

**T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI**

**FEN GÜNLÜKLERİ KULLANIMININ İLKOKUL DÖRDÜNCÜ
SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BAŞARI VE TUTUMLARINA ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ömer TOKGÖZ

KOCAELİ 2020

**T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI**

**FEN GÜNLÜKLERİ KULLANIMININ İLKOKUL DÖRDÜNCÜ
SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BAŞARI VE TUTUMLARINA ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ömer TOKGÖZ

Doç. Dr. Sibel KAYA

Tezin Kabul Edildiği Enstitü Yönetim Kurulu Karar ve No: 29/07/2020-18

KOCAELİ 2020

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimimde, ders döneminde ve tez yazım sürecinde verdiği eğitimle ve bilgi ve tecrübesiyle desteğini benden esirgemeyen, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, meslek hayatıma katkı sağlayan, rehberlik eden ve yol gösteren değerli danışman hocam Doç. Dr. Sibel KAYA'ya çok teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim sırasında derslerinde kendilerinden çok şey öğrendiğim değerli hocalarıma, eğitim-öğretim yaşamım boyunca bana emeği ve katkısı olan tüm öğretmenlerime çok teşekkür ederim.

Yaşamımda bu noktaya gelebilmem için emeklerini benden esirgemeyen, beni sevgi ve sabırla büyüten başta annem olmak üzere aileme çok teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim sırasında yardımcı olan ve destek olan öğretmen arkadaşlarıma, tez uygulamalarının yapılmasında yardım eden öğretmen arkadaşlarıma ve öğrencilere ve tez ile ilgili uygulamaları yaparken görüşleriyle, düşünceleriyle, yardım ve desteğiyle çok yardımcı olan öğretmen arkadaşım Fatma MERAL'e çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	I
ÖZET.....	III
ABSTRACT.....	IV
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	V
TABLolar LİSTESİ.....	VI
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. ALANYAZIN TARAMASI

1.1. GÜNLÜK.....	8
1.2. YAPILANDIRMACILIK.....	13
1.2.1. Bilişsel Yapılandırıcılık.....	17
1.2.2. Sosyal Yapılandırıcılık.....	18
1.2.3. Fen Bilimlerinde Yapılandırıcılık.....	19
1.3. ÖĞRENCİ GÜNLÜĞÜ.....	20
1.3.1. Yapılandırılmış Öğrenci Günlüğü.....	24
1.3.2. Yapılandırılmamış Öğrenci Günlüğü.....	24
1.4. ÖĞRENCİ FEN GÜNLÜĞÜ.....	25
1.5. YANSITICI YAZILAR.....	27
1.6. TUTUM.....	28
1.6.1. Fen Bilimleri Tutumu.....	31
1.7. ÖĞRENCİ GÜNLÜĞÜ VE ÖĞRENCİ FEN GÜNLÜĞÜ İLE İLGİLİ YAPILAN ARAŞTIRMALAR.....	33

İKİNCİ BÖLÜM

2. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

2.1. ARAŞTIRMA MODELİ.....	40
2.2. ÇALIŞMA GRUBU.....	41
2.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI VE VERİLERİN TOPLANMASI.....	42
2.3.1. Başarı Testi.....	42
2.3.2. Tutum Ölçeği.....	43
2.3.3. Günlükler.....	43
2.3.4. Görüşme Soruları.....	45

2.3.5. Süreç.....	47
2.4. VERİ ANALİZİ.....	49

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BULGULAR

3.1. GRUPLARIN ÖN TEST VE SON TEST BAŞARI VE TUTUM PUANLARINA AİT BETİMSSEL İSTATİSTİKLER.....	51
3.2. GRUPLARIN ÖN TEST VE SON TEST BAŞARI PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI.....	54
3.3. GRUPLARIN ÖNTEST VE SON TEST TUTUM PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI.....	55
3.4. ÖĞRENCİ-ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ...57	
3.4.1. Öğrenci Görüşlerinin Değerlendirilmesi.....	57
3.4.2. Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi.....	61
3.5. GÜNLÜKLERDEKİ KELİME SAYILARI İLE İLGİLİ İSTATİSTİKLER.....	63
SONUÇ.....	65
KAYNAKÇA.....	73
EKLER.....	89
ÖZGEÇMİŞ.....	125

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Fen Bilimleri dersinde kullanılan öğrenci günlüklerinin 4. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri ders başarılarına ve tutumlarına olan etkisini incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde, Kocaeli ili Dilovası ilçesinde 4. sınıfa devam eden üç şubeden toplam 73 öğrenci oluşturmaktadır. 7 hafta süresince devam eden uygulamada, Fen Bilimleri dersinde “Maddenin Özellikleri” ünitesi ile ilgili deney grubundaki sınıflardan birinde mevcut öğretim programının yanında yapılandırılmamış Fen günlüğü kullanılmış, diğer deney grubunda ise yapılandırılmış Fen günlüğü kullanılmıştır, kontrol grubunda ise mevcut öğretim programı kullanılmıştır. Her hafta Fen Bilimleri dersinden sonra öğrenciler okulda o haftaki konu ile ilgili Fen günlükleri oluşturmuşlardır ve toplanan günlükler araştırmacı ve sınıf öğretmenleri tarafından okunduktan sonra bilgisayara taranarak öğrencilere geri verilmiştir.

Araştırmada uygulama başlamadan önce ve uygulama tamamlandıktan sonra deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarılarını belirlemek amacıyla açık uçlu ve çoktan seçmeli sorulardan oluşan başarı testi ve dersle ilgili tutumlarını belirlemek amacıyla tutum ölçeği uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 23 programında, betimsel istatistikler, karışık ölçümler için ANOVA, Kruskal-Wallis ve Wilcoxon İşaretli Sıralar testleri ile çözümlenmiştir. Gruplar arasında öntest başarı puanlarında ve tutum puanlarında herhangi bir anlamlı fark bulunamamıştır. Sontest başarı puanlarının önteste göre arttığı görülmüştür ancak bu artışta, gruplar arasında anlamlı bir farklılık elde edilememiştir. Sontest tutum puanlarında önteste göre azalma olmuştur ancak gruplar arasında anlamlı bir fark elde edilememiştir. Öğrenci ve öğretmenlerin görüşlerini elde etmek amacıyla deney gruplarından toplam 10 öğrenci ve deney grubu öğretmenleriyle yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Öğrenci ve öğretmenler günlüklerle ilgili genelde olumlu görüşler belirtirken, öğretmenlerden birisi günlükleri gelecekte kullanma konusunda, zaman kaybına neden olacağından dolayı, olumsuz görüş belirtmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yapılandırılmış Fen günlüğü, yapılandırılmamış Fen günlüğü, Fen başarısı, Fen tutumu

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the effect of student Science journals on Science achievement and attitude. The participants were 73 4th grade students from three classrooms at a primary school in Dilovası, Kocaeli during 2018-2019 Spring semester. The science journals and the other experiment group used unconstructed Science journals in addition to the regular Science curriculum. The control group followed the regular schedule in the curriculum. At the end of Science lessons each week, the experiment groups wrote into their Science journals about their experiences and the things they learned during the week. The journals were reviewed by the teachers and the researcher, scanned and handed back to students each week.

All three classrooms were administered a science achievement test and science attitude test before and after the treatment. The science achievement test included multiple choice and open-ended items. Data were analyzed by using descriptive statistics, mixed ANOVA, Kruskal-Wallis and Wilcoxon Signed Ranks tests in SPSS 23. There were no significant differences among groups in terms of science achievement and attitude in both pre-test and post-test. All three classrooms improved significantly in terms of their Science achievement from pre-test to post-test. However, there was no change in attitudes during this period. In order to get more details of students' and teachers' views on Science journals, 10 students from two experiment groups and their teachers participated in constructed interview sessions. In general, they reported positive views on Science journals. However, one of the teachers were reluctant to use student journals in the future due to time constraint.

Keywords: Constructed Science journals, unconstructed Science journals, Science achievement, Science attitude

ŞEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİL 1: Şekil 3.1. Grupların Ön Test ve Son Test Başarı Ortalaması.....55



TABLolar LİSTESİ

TABLO 1: Tablo 2.1. Süreç.....	47
TABLO 2: Tablo 2.2. Uygulama Süreci Tablosu.....	47
TABLO 3: Tablo 3.1. Başarı Testi Öntest Ve Sontest'e Ait Betimsel İstatistikler	51
TABLO 4: Tablo 3.2. Başarı Puanlarına Ait Normallik Testi Sonuçları.....	52
TABLO 5: Tablo 3.3. Tutum Ölçeği Öntest Ve Sontest'e Ait Betimsel İstatistikler.....	53
TABLO 6: Tablo 3.4. Tutum Puanlarına Ait Normallik Testi Sonuçları.....	53
TABLO 7: Tablo 3.5. Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları.....	54
TABLO 8: Tablo 3.6. Grupların Öntest Tutum Puanlarına İlişkin Kruskal- Wallis Testi Sonuçları.....	55
TABLO 9: Tablo 3.7. Grupların Sontest Tutum Puanlarına İlişkin Kruskal- Wallis Testi Sonuçları	56
TABLO 10: Tablo 3.8. Grupların Tutum Puanlarındaki Değişime İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi.....	56
TABLO 11: Tablo 3.9. Öğrenci Görüşmelerinden Birinci Soruya Ait Frekans ve Yüzde Değerleri.....	57
TABLO 12: Tablo 3.10. Öğrenci Görüşmelerinden İkinci Soruya Ait Frekans ve Yüzde Değerleri.....	58
TABLO 13: Tablo 3.11. Öğrenci Görüşmelerinden Üçüncü Soruya Ait Frekans ve Yüzde Değerleri.....	58
TABLO 14: Tablo 3.12. Öğrenci Görüşmelerinden Dördüncü Soruya Ait Frekans ve Yüzde Değerleri.....	59
TABLO 15: Tablo 3.13. Öğrenci Görüşmelerinden Beşinci Soruya Ait Frekans ve Yüzde Değerleri.....	59
TABLO 16: Tablo 3.14. Öğrenci Görüşmelerinden Altıncı Soruya Ait Frekans ve Yüzde Değerleri.....	60
TABLO 17: Tablo 3.15. Öğrenci Görüşmelerinden Yedinci Soruya Ait Frekans ve Yüzde Değerleri.....	60
TABLO 18: Tablo 3.16. Günlüklerdeki Kelime Sayıları	63

GİRİŞ

PROBLEM DURUMU

21. yüzyılda bilginin önemi gün geçtikçe artmakta, bilgi ve teknolojiadaki gelişime uyum sağlayan sürekli yeni bilgi ve becerilerin geliştirilmesinin gerekliliği, öğrenme hız ve etkinliğinin artırılmasını zorunlu hale getirmektedir (Akkuzulu, 2011: s. 1). Günümüzde artık kişinin bilgiyi hangi kaynaktan öğrendiğinin önemi azalmaktadır, bunun yerine bilgiyi elde etmek için neler yaptığı, elde ettiği bilgiyi hangi yollar sayesinde daha uzun süre aklında tutabileceği önem kazanmaktadır (Çardak, 2010: s. 1). Son yıllarda, tüm dünyada olduğu gibi, ülkemizde de eğitim sisteminde önemli değişimler yaşanmaktadır. Bu değişimin önemli sayılabilecek noktalarından biri de kişinin yaparak ve yaşayarak öğrenmesi yoluyla etkin öğrenmenin gerçekleştirilmiştir (A. Aydın, 2014: s. 1).

Ülkelerin, bilim ve teknolojiye ilerleyebilmeleri ve gelişebilmeleri için bilime ilgi duyan ve bilimsel düşünebilen kişilere ihtiyaç duyulmakta ve bu kişileri yetiştirmek önem kazanmaktadır. Bilim ve teknolojiadaki değişim ve gelişimlere ayak uydurmak ve dünya ekonomisinde söz sahibi olabilmek için bilimsel okuryazarlık ve Fen Bilimlerindeki başarı önem arz etmektedir (Ü. Coşkun, 2016: s. 11-12; Demirer, 2018: s. 6; Turgut, 2018: s. 11-13). Bilimsel okuryazarlığa sahip bireylerin bilimsel düşünceleri gerek yazılı gerekse sözlü olarak dile getirmeleri gerekmektedir (Duran, 2014: s. 1).

Uluslararası düzeyde, ülkeler öğrencilerin başarılarını, diğer ülkelerle karşılaştırarak, benimsedikleri eğitim programlarını, kullandıkları yöntem ve teknikleri, almış oldukları dönütlere göre değiştirmelerine ve geliştirmelerine imkan veren değerlendirme çalışmalarına katılım göstermektedir. Ülkeler uluslararası alanda yapılan değerlendirme çalışmalarına katılım göstererek kendi eğitimleri ile ilgili bilgi sahibi olmaktadır. Ülkemizin de katıldığı, Uluslararası Fen ve Matematik

Çalışması (TIMSS) ve Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) ülkelerin eğitimlerini değerlendirmelerine imkan veren uluslararası sınavlardır (Duran, 2014: s. 1-2). Bu tür sınavlara katılım gösteren ülkeler hem ülke içindeki gelişim ve ilerlemelerini görebilmekte ve hem de diğer ülkelerle kendilerini karşılaştırma olanağı bulmakta ve elde edilen bu sonuçlarla eğitim politikalarına yön verebilmektedir. Bu sayede Fen Bilimleri dersinin içeriği de geliştirilebilmektedir (Barış, 2009: s. 2). PISA sınavı, konuların ne kadar öğrenildiğini değil, öğrencilerin günümüzün bilgi çağında karşılaşılabilecekleri durumlarda kullanabilecekleri bilgi ve becerilerle ilgili yetenekleri ölçmeye çalışmaktadır (Öztürk, 2010: s. 17).

Ülkemizin uluslararası sınavlardaki başarısı maalesef istenilen düzeyde değildir (Pektaş, 2010: s. 6; Sezer, 2018: s. 4). Özkan ve Özaslan (2018), 2003 yılından 2012 yılına kadar Türk öğrencilerin PISA sınavındaki başarılarını incelemişler ve yıllar içinde öğrencilerin açık uçlu sorulardaki başarılarının düştüğünü tespit etmişlerdir. Öğrencilerin, gerek ulusal sınavlarda gerekse sınıf içi değerlendirmelerde daha çok çoktan seçmeli sorularla karşılaşması, yazma becerilerinin yeterince gelişmemesine neden olmaktadır.

ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın genel amacı Fen Bilimleri dersinde öğrenci günlüklerinin kullanımının, 4. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri başarılarına ve tutumlarına olan etkisini incelemektir. Araştırmanın alt amaçları aşağıdaki gibidir.

ARAŞTIRMANIN ALT AMAÇLARI

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlar belirlenmiştir.

1. Öğrencilerin Fen Bilimleri başarı öntestindeki ve sontestindeki puanlar deney ve kontrol grupları arasında farklılık göstermekte midir?

2. Öğrencilerin Fen Bilimleri tutum ölçeğindeki öntestindeki ve sontestindeki puanlar deney ve kontrol grupları arasında farklılık göstermekte midir?

3. Deney gruplarındaki öğrenci ve öğretmenlerin günlük uygulamaları ile ilgili görüşleri nelerdir?

4. Deney gruplarında kullanılan yapılandırılmış ve yapılandırılmamış günlüklerde öğrencilerin kullandıkları kelime sayısı bakımından farklılık var mıdır?

ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Yazarlık öğrenme geleneksel ve klasik bir yaklaşım olarak görülse de Fen günlüğü yazmak öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal öğrenmelerini de ortaya çıkarmaktadır. Fen günlükleri ayrıca öğrencilerin kendilerini rahatça ifade etmelerine de imkan vermektedir (Çardak, 2010: s. 3). Fen günlükleri, öğrencilerin öğrenmiş olduğu bilgileri tekrar etmelerini sağlayarak bilgileri yapılandırmalarına yardımcı olur; aynı zamanda, öğretmenlere öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili olarak yol gösterir. İyi ve kalıcı bir şekilde öğrenilen bilgiler günlük yaşamda da kullanılabilir (A. Aydın, 2014: s. 6).

Fen okuryazarlığı, kişilerin araştırma yapmalarına, sorgulamalarına, eleştirel düşünmelerine, problemleri çözmelerine, çeşitli konularda karar verebilmelerine imkan veren, merak etmeleri için yönlendirici olan, Fen Bilimleri ile ilgili bilgi, beceri, tutum ve değerlerin toplamı olarak düşünülebilir (Güçlüer ve Kesercioğlu, 2010: s. 447). Öğrencilerin, Fen okuryazarı bireyi olarak yetiştirilmesinde, öğrendiklerini tekrar etmelerinde, Fen Bilimleri dersine hazır bir şekilde gelmelerinde ve öğrendikleri konular arasında birbirleriyle ilişki kurulmasında Fen günlükleri önemli bir rol oynamaktadır (Çavuş ve Özden, 2012: s. 45). Fen günlükleri, derste kendini yeterince gösteremeyen ve derse katkı göstermede çekingen davranan öğrencilerin ders içerisindeki öğrenmeleri ile ilgili bilgi edinilmesini sağlamaktadır (Demirci, 2016: s. 19). Ayrıca, öğrencilerin ders içerisinde söyleyemediklerinin açığa çıkarılmasını sağlar (Çavuş, 2015: s. 61). Fen

günlükleri sayesinde öğretmenler kendilerini ve ders sürecini değerlendirme imkanını elde ederler (A. Aydın, 2014: s. 39). Günlükler öğrencilerin derse olan tutumlarını da olumlu bir biçimde etkilemektedir (Armağan, 2015: s. 40).

Yansıtıcı yazma olarak kabul edilen günlükler bireylerin öğrendikleri ile günlük yaşamları arasında bağlantı kurmalarını sağlar ve kurmuş oldukları bağlantıları anlamlandırmalarına katkıda bulunur (Özdemir, 2015: s. 74-75). Öğrenciler ortaya bir ürün koydukları için mutlu olurlar ve kendilerine güven duyarlar (Güney, 2008: s. 43). Yapılandırılmış günlüklerde soru kullanıldığı için öğrenciler daha kolay yazılarını oluşturabilmektedirler (Kalay, 2013: s. 58). Günlüklerde yer alan sorular konuyla ilgili yorum yapılmasına ve öğrenilenlerin ifade edilmesine yardımcı olur (Alparslan, 2015: s. 102). Bu tür günlüklerden daha ayrıntılı bilgiler elde edilebilmektedir (Güvenç, 2011: s. 216). Yapılandırılmamış günlüklerde öğrencilerin duygu ve düşüncelerine herhangi bir sınırlama getirilmez (Eker ve Arsal, 2014: s. 86). Bu tür günlükler ayrıntılı bilgiler sunabilmektedir (Güvenç, 2011: s. 216).

Uluslararası TIMSS ve PISA sınavlarında sorulan soruların yaklaşık olarak üçte biri açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Açık uçlu sorularda öğrencilerden düşündüklerini, anladıklarını, öğrendiklerini, konu ile ilgili olarak bildiklerini açık ve anlaşılır bir şekilde ifade etmeleri, anlatmaları, yazmaları istenmektedir. Öğrenciler, öğrendiklerinin anlaşılır olması için belirli bir düzen dahilinde düşündüklerini örgütleyerek kağıda aktarmaktadırlar. Yazı yazma becerisi, düşüncelerin ifade edilmesinde ve düşüncelerin kağıda aktarılmasında önemli bir beceri olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişmiş yazma becerisine sahip olan öğrenciler açık uçlu sorulara doğru ve istenilen şekilde cevaplar verecek ve başarıları bu tür sorularda artacaktır. Yapılan bu çalışmada da günlüklerin kullanılması öğrencilerin yazma becerilerinin gelişime katkıda bulunacak ve öğrencilerin bu tarz sorularda ve sınavlarda başarıları yükselecektir.

ARAŞTIRMANIN SAYILTILARI

Bu araştırmanın sayıltıları aşağıdaki gibidir.

1. Deney ve kontrol grupları mevcut Fen Bilimleri programına uygun olarak ders işlemiştir.
2. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrenciler Fen Bilimleri tutum ölçeğini samimiyetle doldurmuştur.
3. Deney ve kontrol grubundaki öğrenciler çoktan seçmeli sorulara cevap verirken birbirlerinden etkilenmemişlerdir.
4. Deney ve kontrol grubundaki öğrenciler açık uçlu sorulara cevap verirken birbirlerinden etkilenmemişlerdir.
5. Deney grubundaki öğrenciler yapılandırılmamış ve yapılandırılmış günlükleri yazarlarken birbirlerinden etkilenmemişlerdir.
6. Öğretmen ve öğrenciler yapılan görüşmede sorulan sorulara samimiyetle cevap vermişlerdir.

ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bu araştırma;

1. Kocaeli ili Dilovası ilçesinde bulunan bir ilkokul,
2. 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde 4.sınıfa devam eden 3 sınıf,
3. 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar dönemindeki 7 hafta,
4. Fen Bilimleri dersi 4. sınıf “Maddenin Özellikleri” ünitesi ile sınırlıdır.

TANIMLAR

Çalışmanın bu bölümünde araştırmada kullanılan temel kavramlardan olan günlük, öğrenci günlüğü, yapılandırılmış öğrenci günlüğü, yapılandırılmamış öğrenci günlüğü, öğrenci fen günlüğü, ölçme, değerlendirme kavramlarının tanımlarına yer verilmiştir.

Günlük: Bir kişinin, günlük hayatında yaşadıklarını günü güne yazdığı, yazdıklarının üzerine tarih eklediği yazılara günlük adı verilir (Aktaş ve Gündüz, 2016: s. 321-322).

Öğrenci Günlüğü: Öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili düşüncelerini ve duygularını ifade etmelerine imkan veren araçlar öğrenci günlüğü olarak adlandırılır (Girgin, 2015: s. 203).

Yapılandırılmış Öğrenci Günlüğü: Soru-cevap şeklinde düzenlenen günlüklerdir (Üçüncü, 2017: s. 79).

Yapılandırılmamış Öğrenci Günlüğü: Öğrencilerin ders ile ilgili ders süreci içerisindeki duygularını ve düşüncelerini sınırlandırma yapılmadan yazmalarına olanak veren günlüklerdir (Eker ve Arsal, 2014: s. 86).

Öğrenci Fen Günlüğü: Fen Bilimleri dersi içerisinde öğrencilerin ders ile ilgili öğrenmelerini, merak duyduklarını, okul dışı ortamlardaki yaşadıklarını açıkladıkları, istedikleri takdirde diğer kişilerle paylaşabilecekleri yazılardır (Çardak, 2010: s. 3).

Fen Bilimleri Tutumu: Kişinin Fen Bilimleri alanı ile ilgili düşüncelerini, duygularını, davranışlarını kapsayan, kişinin düşünce, duygu ve davranışları ile ilgili yönelimlerini de kapsayarak kişinin Fen Bilimleri ile ilgili tutumunu ortaya çıkarmaktadır (Yetişir, 2007: s. 29). Bu araştırmada Fen Bilimleri tutumu, F. G. Demirel (2007) tarafından hazırlanan tutum ölçeğinden alınan puanlarla ifade edilmiştir.

Fen Bilimlerinde Akademik Başarı: Fen Bilimleri dersinde aktarılması planlanan kazanımların ve bilişsel becerilerin elde edilmesi yeterliliğidir (Gülçek, 2015: s. 6). Bu araştırmada akademik başarı, araştırmacı tarafından hazırlanan Fen Bilimleri testinden alınan puanlarla ifade edilmiştir.

Yapılandırmacılık: Yapılandırmacılık, öğrenen kişilerin yeni bilgileri ön bilgileriyle ilişkilendirerek anlama seviyelerine göre yapılandırmasıdır (Bozdemir, 2018: s. 22; M. Doğan, 2019: s. 9; Gökçe, 2006: s. 17; Karadüz, 2009: s. 190; Özenç, 2009: s. 7).

BİRİNCİ BÖLÜM

1. ALANYAZIN TARAMASI

Çalışmanın bu bölümünde günlük, Dünya Edebiyatında günlük, Türk Edebiyatında günlük, öğrenci günlüğü, yapılandırmacılık, bilişsel yapılandırmacılık, sosyal yapılandırmacılık, Fen Bilimlerinde yapılandırmacılık, yapılandırılmış öğrenci günlüğü, yapılandırılmamış öğrenci günlüğü, öğrenci Fen günlüğü, yansıtıcı yazılar, tutum, Fen Bilimleri tutumu ile ilgili bilgilere, öğrenci günlüğü ve öğrenci Fen günlüğü ile ilgili yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

1.1. GÜNLÜK

Metinlerin sınıflandırılmasını sözlü ve yazılı anlatım olarak iki grupta yaptığımızda günlük türünün yazılı anlatım grubuna girdiğini ifade edebiliriz. Yazılı anlatım alt başlığını da sanatsal ve öğretici metinler olarak iki gruba ayırdığımızda günlük türünün öğretici metinler sınıfına dahil olduğunu görebiliriz. Öğretici metinler alt başlığını felsefi, bilimsel, tarihi, gazete çevresinde oluşan ve kişisel hayatı konu alan metinler olarak sınıflandırdığımızda günlük türünün kişisel hayatı konu alan metinler grubunda olduğunu söyleyebiliriz (Akgül ve Özçelik, 2016: s. 7; Uzun, 2010: s. 69; Aras, 2010: s. 372).

Kişinin günlük yaşamda yaşadığı ya da gördüğü olayları, durumları, günün sonunda günü gününe yazmasıyla ve yazdığı yazıya tarih eklemesiyle ortaya çıkan metin türüne günlük adı verilir (Tursun, 2010: s. 38; Aras, 2006: s. 130; Çetiner, 2014: s. 354). Günlük bireyin bir anlamda kendi yaşamış olduklarını gözden geçirdiği ve kendi kendini değerlendirdiği bir türdür (Yakıcı vd, 2015: s. 397).

Günlükler kişilerin kendi düşüncelerini kendileriyle paylaşma, kişilerin kendileriyle konuşma gereksinimlerinden ortaya çıkmıştır (Tursun, 2017: s. 68).

Günlük metin türünde olayların ve durumların günü gününe yazılması gerektiğinden ve olayları ya da durumları yanlış hatırlama ya da unutma gibi durumlarla kişi karşılaşmaz (Akgül ve Özçelik, 2016: s. 57). Bu durum, günlüklerin aynı zamanda bir belge niteliği taşımasını da sağlar (T. Şahin, 2018: s. 6).

Günlük metin türünün özelliklerine bakıldığında, günlük, isteyen herkesin yazabileceği bir türdür olarak görülmektedir (Babacan, 2016: s. 208). Günlükler uzun olmayan yazılar olarak görülmektedir. Günlüklerin uzun olmaması günlüğün her gün yazılıyor olmasından kaynaklanmaktadır (Alp Poyraz ve M. Çınar, 2017: s. 42). Günlük yazan kişi yaşadığı olayları ve yaşadığı olaylarla ilgili düşüncelerini ve duygularını aynı gün içinde yazar. Kişi günlük yazdığı günün tarihini de yazar. Tek başına bir tür olabileceği gibi diğer metin türlerinin de içinde kullanılabilir. Anlatım türlerinden çoğunlukla betimleyici, açıklayıcı ve öyküleyici anlatım kullanılır (Akyol, 2015: s. 334). Çoğunlukla kullanılan bu anlatım türlerinin yanında çok fazla olmasa da kanıtlayıcı ve tartışmacı anlatım türleri de kullanılmaktadır (Aras, 2013: s. 115). Günlüğe başlık konulmasına gerek yoktur (Babacan, 2016: s. 208). Yazımında herhangi bir konu kısıtlaması yoktur (Tursun, 2017: s. 68).

Günlükler yazılırken bireylerin gözlemleri önemli bir yer tutmaktadır (Başer ve Çetin, 2017: s. 37). Anlatımda herkes tarafından kolayca anlaşılacak açık, yalın ve akıcı ifadeler yer verilir. Kişisel hayatı konu edindiği için samimiyet içinde yazıldığı görülmektedir (T. Şahin, 2018: s. 6). Kişi, günlüğü sadece kendisi için yazdığını düşünürse yazdıklarında samimiyet ve gerçeklik daha belirgin hale gelir (Babacan, 2016: s. 208). Yazan kişinin psikolojisi hakkında ipuçları verir. Dil genellikle göndergesel işlevde kullanılmaktadır, dilin göndergesel işlevinin yanında heyecana bağlı işlevde de kullanılabilir (Aras, 2013: s. 114). Anlatımda iç konuşma tekniğinden faydalanılmaktadır (Tursun, 2010: s. 38). Kişilerin bir anlamda kendisi ile hesaplaşmasını yansıtmaktadır (Parlatır ve H. Şahin, 2011: s. 208).

Kişinin yazdığı günlükler kendisine özel olduğu için günlüklerinde diğer kişilere anlatmak istemeyeceği şeylere de yer verilebilir (Aras, 2006: s. 130). Günlüklerde tam anlamıyla bir nesnellik olmadığından gerçek olmayan ifadelere de yer verilebilir. Her ne kadar günlüklerde tam anlamıyla nesnellik sağlanmasa da günlükler günlük yazan kişinin yaşamı ve günlüğün yazıldığı dönem hakkında bilgiler verir (E. Özdemir, 1994: s. 183-184). Sıra dışı ve etkileyici olan olaylar günlüklerde yer bulabilir. Bireyin gün içerisinde gittiği, gezdiği yerler, okuduğu kitaplar, kişinin toplumsal, kişisel, kültürel ve ekonomik yaşamıyla ilgili bilgiler de günlüklerde yer alabilir. Hiç aksatmadan sürekli olarak yazılabilmemesinin yanında belirli aralıklarla da günlük yazımı olabilir (Akyol, 2015: s. 334). Günlükler, edebiyat, sosyoloji, tarih, psikoloji gibi bilim dalları için kaynak niteliği göstermektedir (Akgüngör ve Eskin, 2011: s. 53). Günlükler genel olarak yayımlanmak amacıyla yazılmazlar ancak yayımlanmak amacıyla yazılan günlükler de bulunmaktadır. Yayımlanmak amacıyla yazılmış olan günlüklerin yanında kişinin vefatından sonra yakınları tarafından yayımlanan günlükler de bulunmaktadır (Yücel, 2017: s. 265).

Günlüklerin kendi içinde çeşitleri bulunmaktadır. Bunlar içe dönük günlükler ve dışa dönük günlükler olarak adlandırılabilir (Aras, 2013: s. 113-114). Ayrıca, siyasi ve askeri günlükler, edebiyat ve seyahat günlükleri olarak karşımıza çıkan türleri de bulunmaktadır (Ş. Demirel 2006: s. 240-242).

İçe dönük günlükler, konu sınırlaması olmadan kişinin iç dünyasının, duygu ve düşüncelerinin anlatımının öne çıktığı günlük türüdür. Bu tür günlüklerde kişi kendisiyle konuşma yapar gibi günlüğünü oluşturur, kendini anlamaya, kendini fark etmeye çalışır. Açıklanmasını istemeyeceği sırlarını bile belirtebilir (Akgül ve Özçelik, 2016: s. 57). Günlüklerin bu türünde kişi gördüğü ya da yaşadığı olayları aynı şekilde anlatmak yerine yaşadıklarının ve gördüklerinin kendisinde oluşturduklarını anlatmayı tercih eder (Aras, 2013: s. 114). Bireyin kendi içine yönelmesi, kendisini tanımak için çaba harcaması söz konusu olduğundan içe dönük günlüklere ruhbilimsel günlükler denebilir. Kişi kendinde bulunan kötü özelliklere de günlüklerinde yer verebilir. İçe dönük günlükleri özel günlük olarak ifade edenlere

de rastlayabiliriz. Günlüklerde kişiler sadece kendilerini anlatmazlar çevrelerine de günlüklerinde yer verirler (E. Özdemir, 1994: s. 182-183). Günlüklerde, günlük yazan bireyin bütün samimiyetini görebiliriz. Bu tür günlüklere bir anlamda özel hayat notları ismi verilebilir (Yakıcı vd, 2015: s. 397). Günlüğün bu türünde en başarılı yazarlar arasında Batı Edebiyatında Andre Gide ve Türk Edebiyatında Nurullah Ataç gösterilmektedir. İçe dönük günlüklere örnek olarak Puşkin tarafından yazılan “Gizli Günce” isimli eser gösterilebilir (Alp Poyraz ve M. Çınar, 2017: s. 43).

Dışa dönük günlükler, edebiyat, sanat veya siyaset alanında tanınan kişilerin anlatıldığı günlük türüdür. Bu tür günlükler çoğunlukla dışa dönük yazarlar tarafından tercih edilip yazılan günlüklerdir. Yazılan dönemin özellikleri ile ilgili bilgileri de bulmak mümkündür (Akgül ve Özçelik, 2016: s. 57). Günlüğün yazılmış olduğu dönemdeki siyaset, sanat, toplum, bilim gibi birçok konu günlüklerde kendine yer bulur. Bu tür günlüklerin yazılmasındaki amaç kişinin iç dünyası yerine dış dünyasının anlatılmasıdır. Günlüğün yazıldığı dönem ile ilgili bilgilerin ve yazıldığı dönemin zihniyeti ile ilgili çıkarımların bulunmasının yanında birinci ağızdan dönem ile ilgili bilgileri de içerir (Akgüngör ve Eskin, 2011: s. 54). Yazıldığı dönemle ilgili bilgiler bulunduğundan belge özelliği göstermektedir. Türk Edebiyatında Tomris Uyar'ın yazmış olduğu günlükler dışa dönük günlüklere örnek olarak gösterilebilir (Alp Poyraz ve M. Çınar, 2017: s. 43).

Siyasi ve askeri günlükler, genellikle devlet adamları tarafından ya da önemli görevlerde bulunan askerler tarafından yazılan, yazıldığı dönem ile ilgili bilgilerin olduğu ve yazan kişinin düşüncelerine ve duygularına da yer verildiği günlük türü olarak adlandırılmaktadır (Alp Poyraz ve M. Çınar, 2017: s. 43). Siyasi ve askeri günlüklere örnek olarak, Osmanlı Devleti'nde Yavuz Sultan Selim'in yaptığı Mısır Seferi'nin anlatıldığı “Haydar Çelebi Ruznamesi” verilebilir (Akgül ve Özçelik, 2016: s. 58).

Edebiyat günlükleri eserin yayımlanması amacıyla yazılır. Bu günlükler genel olarak yazarların düşünce yazılarından oluşmaktadır (Tursun, 2017: s. 68). Edebi günlükler romantizm akımının yaygınlaşmasıyla popülerlik kazanmıştır (Akgül ve Özçelik, 2016: s. 58). Bu tür günlükler, yayımlanacağı yazıldığı bilinen günlükler olarak karşımıza çıkmaktadır. Yazarlar kendi iç dünyalarını okuyuculara aktarırlar (Yeşil, 2007: s. 529). Bu tür günlükler sanatçıların ve yazarların tanınmasına, varsa yapıtlarındaki derin anlamların görülebilmesine olanak sağlar (Babacan, 2016: s. 208). Edebiyat günlüklerinde yazan kişinin yaşamıyla ilgili ayrıntıların bulunmasının yanında yazılan dönemdeki sanat ve edebiyat ile ilgili bilgiler, dönemin toplumsal ve siyasi yapısıyla ilgili bilgiler de bulunabilir (Alp Poyraz ve M. Çınar, 2017: s. 44). Edebiyat günlüklerine örnek olarak İlhan Berk'in yazmış olduğu “El Yazılarına Vuruyor Güneş” eseri gösterilebilir (Akyol, 2015: s. 334).

Seyahat günlükleri, kişilerin gittikleri, gezdikleri ve gördükleri yerler ile ilgili düşüncelerini, duygularını, izlenimlerini aktardıkları günlükler olarak adlandırılmaktadır. Osmanlı Devleti'nde Duyun-ı Umumiye Müfettişliği yapmış olan Direktör Ali Bey tarafından yazılan “Seyahat Journali” isimli eser seyahat günlüklerine örnek olarak gösterilebilir. Bu eserde yazar tarafından 1885-1888 yılları arasında Güneydoğu Anadolu, Musul, Bağdat ve Hindistan'a yapılan seyahat anlatılmaktadır (Alp Poyraz ve M. Çınar, 2017: s. 43-44).

Edebiyatta sadece günlük olarak yazılmayan ancak günlük özelliği gösteren eserler de bulunmaktadır. Reşat Nuri Güntekin'in yazmış olduğu “Çalikuşu” isimli eser, İzzet Melih'in yazdığı “Sermet” isimli eser ve Ahmet Hikmet Müftüoğlu'nun yazmış olduğu “Gönül Hanım” isimli eser günlük-roman özelliği göstermektedir (Alp Poyraz ve M. Çınar, 2017: s. 43). Ayfer Tunç tarafından yazılan “Suzan Defter” isimli hikaye, Nazım Hikmet Ran tarafından yazılan “Saat 21-22 Şiirleri” isimli şiir, diğer türlerin günlük türü ile beraber kullanımına birer örnektir (Yücel, 2017: s. 265).

Günümüzde internetin geniş kitleler tarafından kullanılmaya başlanmasıyla birlikte bireyler, gün içerisinde yaptıklarını günlüklerine yazar gibi bloglara, sosyal

medya paylaşım sitelerine, kişisel sitelerine yazmakta ve birçok kişi bu yazılanları okuyabilmektedir (Aras, 2010: s. 379). Kişiyeye özel olan bloglar günümüzde günlük şeklinde kullanılabilir. Blog yazacak olan kişiler de günlük türünde olduğu gibi yaşadıklarını, yaşadıklarıyla ilgili duygularını bloglarına yazmaktadırlar. Blogda yazı yazan kişi tarafından yazı yayımlandıktan sonra yazının ne zaman gönderildiğine ve kim tarafından gönderildiğine de yer verilir (Yücel, 2017: s. 273).

Günlüğün bireylere olan katkılarına bakıldığında şunlar söylenebilir: Günlük yazımı dilsel becerilerin gelişimini sağlamaktadır. Dilsel becerilerinin gelişmesini sağlamanın yanında günlüğe yazılacakların zihinde yapılandırılması gerektiği için zihinsel becerilerin gelişimine de katkı sağlamaktadır (Savaşkan, 2014: s. 409). Bireyin anlatım gücünün gelişmesini sağlar, bireye sözcüklerin doğru bir biçimde seçilmesinde tecrübe ve yetenek kazandırır, Türkçenin hatasız ve güzel kullanımına yardım eder (Akgül ve Özçelik, 2016: s. 57). Kişinin duygularını, düşüncelerini, olumsuz yönlerini yazıya geçirebilmesini sağlar ve daha sonra bunları inceleyebilmesine yardımcı olur (Babacan, 2016: s. 208). Kişiyi etkileyen olumsuzluklardan ve stresten kişinin uzaklaşmasını sağlar. Kişinin kendiyeye daha barışık bir yaşam sürmesine yardım eder. Günlük çoğunlukla her gün yazılması gerektiğinden yazı yazma yeteneğinin gelişmesini sağlar (Alp Poyraz ve M. Çınar, 2017: s. 49).

1.2. YAPILANDIRMACILIK

Yapılandırıcılık kişinin ön bilgilerini kullanması yoluyla karşılaştığı bilgiyi kişisel yaşantılarına göre tekrar düzenlemeye gitmesi olarak ifade edilebilir (E. Uslu, 2007: s. 23). Yapılandırıcılık kişinin bireysel anlamlarını ve bilgilerini bireysel olarak oluşturmasına dayalı olarak (Kaba, 2012: s. 35), insan beyni ile çevre arasında güçlü bir ilişkinin kurulmasını sağlar (Çandar, 2007: s. 25-26). Yapılandırıcılık ile ilgili yapılan tanımlar incelendiğinde keşif noktalarının, öğrencinin aktif olması, gerçek bir deneyimle karşı karşıya getirilmesi, karşı karşıya getirilen deneyimi

aşmaya çalışırken kendi yaşantısından faydalanması olduğu görülür (Balcı, 2017: s. 9).

Yapılandırmacılık bilişsel kuramlardan gelişme göstermiştir ve bilginin doğası ile ilişkili bir kavram olarak ortaya çıkmıştır (Küçükyılmaz, 2003: s. 14). Yapılandırmacılık kuramı, davranışçı öğrenme kuramının bir eleştirisi olarak ortaya çıkmış, sınıftaki odak noktanın öğretmenden öğrenciye kaymasına fırsat tanımıştır (Korkmaz, 2004: s. 65). Yapılandırmacılığa katkıda bulunmuş en önemli teorisyenler arasında Jean Piaget, John Dewey, Lev Vgotsky gösterilmektedir (Ü. Şahin, 2007: s. 16).

Yapılandırmacılıkta öğrencilerin zihinleri boş bir levha olarak görülmez. Bu görüşün aksine, öğrencilerin çeşitli şemalara sahip olduğu ve sahip olunan bu şemaların yaşantılarla oluşturulduğu görüşü desteklenmektedir. Bilgi sadece bir yerden alınmamaktadır ve bilginin anlamı kişiden bağımsız olarak görülmemektedir (Balcı, 2017: s. 13). Öğrenmeler herkes için farklı bir anlama sahip olabilir. Her bir çocuk önceden bildiklerini yeni elde ettiği bilgilerle harmanlayarak kişisel anlamını oluşturur (Altun ve Çolak, 2014: s. 56-57; Atasönmez, 2008: s. 28; Baran, 2015: s. 11; Boy, 2006: s. 10-11; R. Yılmaz, 2014: s. 5). Kişinin yaşamını sürdürdüğü çevre içerisinde karşılaştığı problemleri çözebilmek için bilginin yapılandırılmasına ihtiyaç vardır. Bu yapılandırma süreci kişinin yaşamı boyunca devam eder (Semiz, 2010: s. 10; Ü. Şahin, 2007: s. 16). Bilgi bir etkileşim neticesinde meydana geldiği için, bu süreçte kullanılacak olan dil ve sosyal yapı büyük önem arz eder (Horasan, 2012: s. 24). Yapılandırmacılıkta ne öğretileceğinden daha fazla hangi şartlarda daha iyi öğrenebileceğine önem verilmektedir (Çandar, 2007: s. 25-26). Yapılandırmacılık, öğrenme sonucunda çıkan ürünlerden çok öğrenmenin sürecine önem vermektedir (Erdoğan, 2011: s. 26). Yapılandırmacılık kuramı, Piaget'nin bilginin meydana gelmesi ve bilişsel gelişim ile ilgili yaptığı çalışmaları destek alarak üretilmiş öğrenme kuramı olarak karşımıza çıkmaktadır (Nayman, 2011: s. 17). Yapılandırmacılıkta değerlendirme kısmı öğretim kısmından ayrı olarak değil, öğretim kısmı ile birlikte ve öğretim kısmına yön veren bir süreç olarak

görülmektedir (Kan, 2006: s. 29; Olğun, 2011: s. 19). Yapılandırmacılık, bilgiyi direkt olarak öğrenciye vermek yerine, merak duyan, soru soran, araştırma yapan, analiz eden, problem çözen öğrenciler yetiştirmeyi hedefler. (H. Aydemir, 2011: s. 44-45; Görmez, 2012: s. 15; Karadüz, 2009: s. 192).

Yapılandırmacılık, kişinin bilgileri öğrenmeye başlarken zihninin boş olmadığını, öğrendiği bilgilerle ilgili zihninde bulunan yapılarını faaliyete geçirdiğini, öğrenmiş olduğu yeni bilgileri zihinde yapılandırdığını vurgulamaktadır (Salman, 2006: s. 22). Yapılandırmacılıkta öğrenme faaliyetleri sadece öğretmenin seçimi tarafından belirlenmez, öğretmen ve öğrenciler öğrenme faaliyetlerinin belirlenmesine birlikte karar verirler (Bulut, 2006: s. 63). Yapılandırmacılığa göre bilgi kişiseldir ve kişinin yaşantıları sonucunda oluşturulmaktadır (Aygören, 2009: s. 45). Yapılandırmacılık, öğrenen bireylerin süreç içinde hep aktif olduğu, çevresiyle kurduğu toplumsal ilişkiler yardımıyla bilginin yapılandırılmasını sağladığı bir süreç olarak görülebilir. Bilgi öğrenen kişiye hazır bir şekilde sunulmaz ve öğrenen kişinin gerek deneyimlerinin ve gerek yaşantılarının, çevresiyle olan ilişkilerinin, sahip olduğu ön bilgilerinin öğrenme üzerindeki etkisi, öğrenme olayını bireyselleştirmekte ve öğrenmeyi öğrenen bireye özgü bir duruma getirmektedir (Gökçe, 2006: s. 18-19).

Yapılandırmacılıkta öğrenmede öğrencilerin arkadaşları ile etkileşimleri önem taşımaktadır. Yapılandırmacılığın özelliklerini gösteren öğrenci, beraber çalıştığı arkadaşlarının öğrenmelerinden üzerine sorumluluk aldığı için işbirliğine gereken önemi verir ve etkinlikleri beraber yaparlar. Yaptıkları etkinliklerde birbirlerinin etkinlikleri ile ilgili değerlendirmelerde bulunarak farklı bakış açıları kazanırlar. Bu süreçte öğrenciler kendilerini, gruplarını ve başka grupları değerlendirme imkanı bulur. Bu şekilde öğrenciler sürecin her aşamasına katılmış olur ve sorumluluk almış olur (Nayman, 2011: s. 30). Yapılandırmacılık değişik bakış açılarını gün yüzüne çıkardığı için toplumdaki azınlık gruplarının düşüncelerine değer verilmesini sağlamıştır. Yapılandırmacılığın hakim olduğu öğrenme ortamlarında herkesin bakış açısına yer verildiği için daha demokratik bir sınıf kültürü gelişir (Korkmaz, 2004: s. 65). Yapılandırmacı yaklaşım, kişinin bireysel olarak kendi kendine öğrenmesi demek değil; kişinin öğretmen rehberliğinde kendi kendine öğrenmesidir. Öğreten kişi, öğrenme ortamının, öğrenme

çalışmalarının hazırlayıcısı, yönlendiricisi ve sınavıdır (Koçak, 2010: s. 24). Bu açıdan bakıldığında yapılandırmacı yaklaşımda öğretmenin görev ve sorumlulukları azalmamıştır. Yapılandırmacı anlayışın olduğu öğrenme ortamlarında öğrencilerin motivasyonlarının artmasında öğretmenlere önemli sorumluluklar düşmektedir (Mertoğlu, 2017: s. 17). Öğretimi gerçekleştirecek olan kişi, önceki süreçte elde edilmiş olan yanlış bilgi varsa yanlış bilgileri düzeltmelidir. Öğrenen kişinin bu süreçte soru sormasına ve bilgileri sorgulamasına izin verilmelidir. Öğretmen, sorunları öğrenciler adına çözmez; bunun yerine, öğrencilerin sorunları çözmeleri için ortam hazırlar. Bu süreçte gerek bireysel etkinlikler gerekse gruba yönelik etkinlikler oluşturmaları ve etkileşim konusunda öğrenciler teşvik edilmelidir (Çelebi, 2006: s. 24). Öğrencilerin düşüncelerini özgürce açıklayabilecekleri ortamlar meydana getirilmelidir (Küçük, 2015: s. 24; Semiz, 2010: s. 20-21; Tuncer, 2009: s. 21). Yapılandırmacılıkta öğretmen bireysel farklılıklara dikkat etmelidir ve etkinlikleri gerektiğinde bireysel farklılıklara göre düzenlemelidir. Yapılandırmacılıkta, öğretmenden istenen öğrencilere, kitaplarda ya da çeşitli kaynaklarda var olan bilgileri doğrudan aktarmak değildir. Bunun yerine öğrencilerin düşünmeye yönlendirilmesi, bilgiye nasıl ulaşabileceğinin gösterilmesi öğretmenden istenmektedir (Arı, 2008: s. 25; Aygören, 2009: s. 32; Kurtde Fidan, 2010: s. 36; A. Ünal, 2010: s. 7). Yapılandırmacılığı benimseyen öğretmen, öğrencilere programda belirtilen hedefleri kazandırmanın yanında günlük yaşamın karmaşıklığını, zorluklarını, problemlerini de yaşatabilmelidir. Dolayısıyla öğrenciler günlük yaşamı daha iyi tanırlar ve bu şekilde geleceğe de hazırlanmış olurlar (Altun ve Çolak, 2014: s. 61; Özenç, 2009: s. 25; Lortoğlu, 2008: s. 8).

Yapılandırmacılıkta öne çıkan iki temel ekol bulunmaktadır. Birincisi bilginin yapılandırma sürecinin kişinin düşüncelerinde şemalar aracılığıyla olduğuna vurgu yapan bilişsel yapılandırmacılık ve ikincisi bilginin yapılandırılmasının sosyal etkileşimle olduğuna vurgu yapan sosyal yapılandırmacılıktır (Altun ve Çolak, 2014: s. 57). Yapılandırmacılık anlayışı, davranışçı eğitim yaklaşımı anlayışına tepki olarak ortaya çıkmıştır. Jean Piaget ve Jerome Bruner bilişsel yapılandırmacılık anlayışının; Lev Vygotsky ise sosyal yapılandırmacılığın önemli isimleri arasında gösterilmektedir (Selvi, 2018: s. 24).

1.2.1. Bilişsel Yapılandırıcılık

Bilişsel yapılandırıcılıkta öğrenme kişisel bir girişim olarak görülmektedir. Öğrenmede kişisel özellikler ve kişisel farklılıklar dikkate alınır. Öğretimde öğrenenlerin şemalarında bir dengesizlik oluşturmak amaçlanmaktadır. Oluşan dengesizliği, öğrenen yine kendi şemaları üzerinde dengeyi sağlayarak düzeltecektir (Kalaycı, 2014: s. 5). Yeni bilgilerin elde edilmesi eski bilgilerle ilişkilidir. Eski bilgiyle yeni bilgi ya birbiriyle uyuma halinde ya da birbiriyle çatışma halinde bulunarak kendilerini yapılandırır. Bilişsel yapılandırıcılığın esas noktası kişinin o zamana değin edinmiş olduğu bilişsel yapıların denge durumunda bulunmasıdır (Olğun, 2011: s. 10). Bilişsel yapılandırıcılıkta, öğrenci öğrenmiş olduğu bilgiden farklı olarak yeni bir bilgi ile karşılaştığında öğrencide bir karışıklık oluşur. Öğrenci daha sonra karışık olan duruma uyum göstererek yeni olan öğrenmeyle karşılaştığını fark eder ve yeni öğrenme oluşur (Gelebek, 2011: s. 56).

Bilişsel yapılandırıcılıktan söz edildiğinde akla gelen ilk isim Jean Piaget'dir. Piaget, çocukların değişik yaşlarda anlayabileceklerini ve anlayamayacaklarını evreler halinde sıraya koymuştur. Bu şekilde öğrencilerin bireysel katkılarıyla, bilgi ve tecrübeleriyle bilgiyi nasıl meydana getirdiklerini öğrenmek öğretmen için kolaylık oluşturur. (Delil ve Güleş, 2007: s. 38). Öğrenme süreci kişinin biyolojik olarak gelişmesine bağlı olan zihinsel yapısının ürünüdür. Kişi, çevreden aldığı uyarılara edilgen bir şekilde tepki vermez. Sahip olduğu zihinsel yapısı içerisinde çevreden almış olduğu uyarıları yorumlayarak yeniden yapılandırır. Yapılandırma kişiye özgü bir durum olarak karşımıza çıkar. Kişinin geçmiş yaşantıları ve öğrenmeleri yapılandırmanın ve yorumlamanın sınırını belirler (Boy, 2006: s. 12).

Piaget, kişinin bilişsel gelişimi ile toplumsal çevresi arasında ilişki kurmuştur. Bilgi kurulan bu ilişki dayanak olarak alınarak, kişi tarafından bilinçlice ve etkin bir

biçimde oluşturulur. Piaget, öğrenme sürecinde keşfetmeyi esas almıştır. Etkinliklerin öğrencileri araştırmaya sevk edecek şekilde düzenlemesi gerektiğine vurgu yapmaktadır. Bu durumun sonucunda öğrenciler kişisel anlamalarını meydana getireceklerdir. Öğrencilerin öğrenme süreçlerinde öğrencilere sosyal etkileşim ortamı oluşturmak önem arz etmektedir (Boy, 2006: s. 12).

1.2.2. Sosyal Yapılandırmacılık

Bilişsel yapılandırmacılıkla benzer yönlerinin olmasıyla birlikte öğrenmeyi sadece kişinin bilişsel süreçleriyle açıklamaya çalışmaması ve dil gelişimine ve toplumsal koşullara da yer vermesi yönüyle, sosyal yapılandırmacılık bilişsel yapılandırmacılıktan ayrılır. Vygotsky öğrenme sürecinde toplumsal etkileşime ve dil gelişimine önemle vurgu yapmaktadır (Atasönmez, 2008: s. 87; Delil ve Güleş, 2007: s. 38). Vygotsky, çocuğun öğrenme sürecinde yetişkinlerle ya da yakınsak gelişim alanı konusunda çocuktan daha geniş bir gelişim alanına sahip başka bir kişiyle iletişim kurmasının önemi üzerinde durmaktadır (Özbek Çelik, 2014: s. 40). Vygotsky öğrenme sürecinde dilin ve sembollerin önemine değinmiştir. Dil, kişinin düşünmesine yardımcı olurken, çevredeki olayları anlamlandırmasına fırsat tanır (Koçak, 2010: s. 21). Vygotsky öğrenmenin kişisel olarak ve yalnız başına değil toplumsal bir etkileşimle ve dil vasıtasıyla geliştiğini söylemektedir (Göl, 2016: s. 13).

Sosyal yapılandırmacılıkta bilgi, sosyal etkileşimin ve dil kullanımının sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, bu kuramda bireysel çalışmalardan çok paylaşmaya ve paylaşma süreçlerine değinilmektedir (Aktın, 2010: s. 19; Aydemir, 2011: s. 33). Öğrenciler sosyal olarak elde ettikleri bilgilerini, sosyal yaşantı ve tecrübeleri ile anlamlandırmaktadırlar (Katrancı, 2010: s. 15; Üründü, 2011: s. 9). İnsanlar sosyal öğrenme yoluyla, yalnızken başaramadığı şeyleri diğer insanlarla beraberken başarabilmektedirler (Göl, 2016: s. 13-14).

Sosyal yapılandırmacılık kişinin yaşamını sürdürdüğü toplumsal ve kültürel yapıda oluşan bir faaliyettir. Öğretmen burada iyi bir etkileşimin gerçekleşeceği ortamı sağlamakla görevlidir (Kalaycı, 2014: s. 5). Sosyal yapılandırmacılık çerçevesinde işbirlikli öğrenme benzeri, öğrencilerin yakınsal gelişim alanlarının zenginleşmesini sağlayacak grup çalışmalarının ve bilişsel yapılandırmacılık çerçevesinde, problem çözme, proje benzeri, etkileşimin olduğu ve bilimsel düşünmeyi temel alan öğretim yöntem ve tekniklerine yer verilmesi önem arz etmektedir (Altun ve Çolak, 2014: s. 60-61).

1.2.3. Fen Bilimlerinde Yapılandırmacılık

Yapılandırmacılığın esas alındığı Fen öğretiminin hedefi öğrencilere doğru cevabın öğretilmesini sağlamak değildir, öğrenciler tarafından bilimsel kavramların ve süreçlerin derinlemesine öğrenilmesini sağlamak amacıyla öğrenme ortamı meydana getirmektir. Böyle bir yaklaşım ezberle öğrenmeyi minimum seviyeye indirerek öğrencilerin kavramlarla ilgili derinlemesine çalışmalar yapmalarını ve bilimsel süreç becerilerinin gelişmesini sağlar (Küçükylmaz, 2003: s. 22).

Yapılandırmacı Fen Bilimleri öğretiminde tahta başında olan Fen Bilimleri ile ilgili kavramları açıklayan, denklemleri yazan, problemleri çözen, deney yapan ve deneyin sonuçlarını ifade eden bir öğretmen yoktur. Yapılandırmacılığı benimseyen Fen Bilimleri öğretmeni sözü edilen çalışmaların öğrenciler tarafından yapılmasını sağlar (İnal, 2013: s. 18). Yapılandırmacılığı benimseyen öğretmen, öğrencilerin sonuçlarını tahmin edebildikleri deneyleri yapmalarına ya da deneyler yapılırken gözlem yapmalarına imkan vermelidir. Böylelikle öğrenciler tahminlerinin ve tahminlerinin altyapısında bulunan düşünce şekillerinin gerçekliğini test etmiş, öğretmen tarafından daha önceden hazırlanmış olan işbirlikli öğrenme ortamı içerisinde bilimsel süreç becerilerini kullanmış olur. Geleneksel öğretmenden farklı olarak, yapılandırmacı öğretmen deneyin sonuçlarını kendisi yorumlamaz, deneyin sonuçlarını öğrenciye yorumlattırır (İnal, 2013: s. 18-19).

Fen Bilimleri eğitiminin verilmesi için gerekli olan zengin, uyarıcı çeşitli öğrenme ortamı, yapılandırmacı yaklaşımın egemen olduğu eğitim sistemlerinde sağlanmaktadır. Bilimsel yönteme dayalı bilginin elde edilmesi esasına dayalı olan yapılandırmacı kuram bu özelliğiyle Fen Bilimleri öğretimine yarar sağlamaktadır. Bilimsel yöntem basamaklarını doğru bir şekilde kullanabilen kişiler Fen Bilimlerinde karşılaştıkları olay, olgu ve durumlarda bu basamakları uygulayarak problem çözme becerilerini geliştirebilirler (Kaya, 2016: s. 31).

Fen Bilimleri günlükleri ve yansıtıcı yazma etkinlikleri öğrencilerin dersle ilgili düşüncelerini, duygularını zihinlerinde yapılandırmalarını sağlayan bir uygulama aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Fen Bilimleri günlükleri ve yansıtıcı yazma etkinlikleri öğrencilerin öğrendiklerini kendi öğrenmelerine göre yapılandırmalarına imkan verdiği için öğrenci bilgiyi kendi kişisel yaşantısı sonucunda oluşturmaktadır ve bu da kişiye kendi öğrenmesini görebilmesini sağlamaktadır. Yapılandırmacılığa uygun bir uygulama olarak karşımıza çıkan Fen Bilimleri günlükleri ve yansıtıcı yazma öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmesini sağlar, öğrenmede sorumluluğu öğrenciye verir ve öğrencinin ezberden uzak bir öğrenme deneyimi oluşturmasını sağlar.

1.3. ÖĞRENCİ GÜNLÜĞÜ

Öğrenci günlüğü öğrencinin duygularını ve düşüncelerini ifade ettiği bir araçtır (Çelikkol, 2016: s. 47). Öğrencilerin ders bitiminden sonra işlenen ders ile ilgili gözlemlediklerini, dersin işlenişi ile ilgili değerlendirmelerini ifade ettikleri yazılardır. Fen Bilimleri dersindeki öğrenci günlükleri, literatürde öğrenme günlükleri, Fen günlükleri ya da bilim günlükleri gibi değişik isimlendirmelerle de karşılık bulabilmektedir (Demirci, 2016: s. 16). Öğrencilerin düşünceleri ile ilgili derinlemesine bilgiye ulaşmak hedefiyle kullanılmaktadır (Talışlı, 2008: s. 64). Dersin öğrenciler tarafından nasıl algılandığının ve nasıl değerlendirildiğinin

görülebmesinde veri kaynağı olarak kullanılır (Ayvaz Tunç, 2016: s. 57). Öğrenciler günlüklerinde dersten önce, ders süreci içerisinde ve ders tamamlandıktan sonra kendi ile ilgili bilgilere kendileri yer verdiği için birincil bir veri kaynağı özelliği göstermektedir (Demirci, 2016: s. 18). Öğrenilen konulara, beğenilen kısımlara yer verilebilir (Göfner, 2017: s. 80). Öğrenciler sıkılmadan, isteyerek öğrendikleri kısımlara yer verebilecekleri gibi sıkıldıkları kısımlara da yer verebilirler (Atabey, 2016: s. 33). Ders süreci içerisinde kazanılan tecrübelerle ilgili bilgilere de değinilebilir (Ekmekçi, 2017: s. 80). Günlüklerin yazımıyla, öğrenciler derste işledikleri konularla ilgili olarak düşünürler, işledikleri konuları zihinlerinde tekrar kendilerine göre yapılandırma yaparlar ve tekrar ederler (Eker ve İ. Coşkun, 2012: s. 120). Günlüklerden istenen amaca ulaşma düzeyi ve öğretim süreci içerisindeki uygulamaların etkililik düzeyi tespit edilebilmektedir (Eker, 2012: s. 46). Öğrencilerin öğrenmelerinde değişme ve gelişme olup olmadığının görülebilmesini sağlar (Girgin, 2015: s. 203). Öğretmenin sınıf içerisinde gözlemleyemediği durumları açığa çıkarır. Bu özelliğinden dolayı günlükler değerlendirme sürecinde de kullanılabilir (Karaosmanoğlu, 2015: s. 40). Öğrencilerin, öğretim çalışmalarını kendi görüşlerine ve bakış açılarına uygun olarak değerlendirebilmelerine olanak verir (F. Yılmaz, 2010: s. 88). Günlüklerden elde edilen verilerden yola çıkılarak öğretim konusunda çeşitli belirlemeler yapılabilir (Akdoğan Yeşilova, 2011: s. 98). Günlükler yazıldıktan sonra, yazılanlarla ilgili notlar ve görüşler öğretmenler tarafından kayıt altına alınıp daha sonra günlükler geri teslim edilebilir (Erdal, 2007: s. 25).

Günlük yazma çalışmasına başlamadan önce öğrencilere günlüğün nasıl oluşturulacağı ile ilgili açıklama yapılması günlüklerin doğru bir şekilde oluşturulmasını sağlayacaktır (Pektezel, 2017: s. 70). Günlüklerin nasıl yazılabileceği ile ilgili yönergeler dağıtılabilir. Günlük yazma çalışması yapılırken gerekli güdüleme çalışmaları da yapılmalıdır (Güvenç, 2011: s. 209). Öğrencilere günlükleri oluştururken çekinmemeleri gerektiği ve kısıtlama olmadan kendilerini ifade edebilecekleri uyarısında bulunulmalıdır (Eker ve Arsal, 2014: s. 86). Öğrencilere yazacakları günlükleri aksatmadan yazmaları gerektiği konusunda uyarıda bulunulmalıdır (Öztaşçı, 2017: s. 60). Öğrenci günlüklerinin, yazdırılma aralıkları

öğrencilerin yazım sürecinden sıkılmamasını sağlayabilecek şekilde belirlenmelidir ve öğrencinin yazım devamlılığının sağlanması açısından günlüklerin bir sayfa şeklinde düzenlenmesine dikkat edilmelidir (Kandemirci, 2018: s. 99). Derslerde sürekli olarak öğrencilere günlük yazdırılması, öğrencilere belirli süreden itibaren sıkıcı gelmeye başlayabilir. Bunun önüne geçilebilmesi için eğitim-öğretim yılının tamamında günlük yazdırma çalışmasının kullanılması yerine belirlenen bazı bölümlerde kullanılması tavsiye edilmektedir (Yalçın, 2012: s. 166). Günlüklerin dersin işlendiği gün içerisinde yazılmasında fayda vardır (Pekbay, 2017: s. 86-87). Öğretmen, öğrencinin günlük oluşturma sürecinde başarıya ulaşabilmesi için sabır göstermeli ve öğrencileri günlük yazmaya teşvik etmelidir. Çünkü, yazma çalışmalarını sevmeyen öğrenciler bulunabilir, bu öğrencilere zorlama yoluyla günlük yazdırılmaya çalışılmamalıdır. Günlüklerini oluşturmuş öğrencilere motive edici kelimeler kullanılarak, yazma konusunda sıkıntı yaşayan öğrencilerin ilgisi çekilmeli ve öğrenciler bu şekilde sürece dahil edilmeye çalışmalıdır (Çavuş, 2015: s. 61). Öğretmenin günlük yazıp yazdığı günlüğü sınıf içerisinde öğrencilerle paylaşması öğrencileri günlük yazmaya teşvik edebilmektedir (Akkuzulu, 2011: s. 66). Günlüklerin en az haftada bir kez yazılması sağlanmalı, günlükler öğretmen tarafından incelendikten sonra öğrenciye geri verilmelidir (Ayyıldız, 2010: s. 35). Öğretmen, yazılan günlükleri zamanında okumalı ve zamanında değerlendirme yapmalıdır (Eker, 2012: s. 161). Geri bildirimler sayesinde, öğrencilerin yazdıklarını fark etmeleri sağlanmalıdır (Uslu, 2009: s. 69). Yapılan değerlendirmeler öğrencilerin anlayabileceği açıklıkta olmalı, öğrenciyi küçük düşürecek ifadelere yer verilmemelidir (Ayyıldız, 2010: s. 90-91). Günlükler öğretmenler tarafından, hem sınıf içinde bir yazma çalışması olarak kullanılabilir hem de eve ödev olarak verilebilir (Eker ve İ. Coşkun, 2012: s. 120). Günlük yazdırma çalışması okul dışında yapılacaksa velinin de bu çalışma hakkında bilgi edinmesini sağlamak için bilgilendirme mektupları gönderilebilir (Güvenç, 2011: s. 209).

Araştırmalar günlüklerin öğrencinin derse karşı motivasyonunu artırıcı bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur (Armağan, 2015: s. 40). Öğrenciler süreç içerisinde kendini ifade ederken sıkıntı yaşayabilmektedirler. Günlüklerin kullanılması öğrencilerin kendilerini ifade etmelerini yardımcı eder (Akdoğan

Yeşilova, 2011: s. 186). Öğrenciler günlükler sayesinde düşüncelerini ve duygularını daha rahat bir şekilde ifade etmektedirler (Gültekin, 2016: s. 94). Öğrenciler günlüklerini oluştururken samimi bir şekilde oluşturduğu için günlükler, öğrencilerin gerçek düşüncelerinin ortaya çıkarılmasını sağlamaktadır (Pektezel, 2017: s. 70). Günlüklerin kişisel özellik göstermesi, öğrencilerde not alma kaygısı oluşturmaması sayesinde öğrencilerin düşüncelerinin ve duygularının öğrenilmesinde etkili bir araç olabilmektedir (Yalçın, 2012: s. 161). Günlük yazımı bireyin kendisi ile ilgili farkındalık düzeyini geliştirir (Güvenç, 2011: s. 207). Öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerinin nasıl olduğu konusunda farkındalık oluşturur (Konyalıhatipoğlu, 2016: s. 90). Günlükler, öğrencilere öğrenmelerinde hangi kısımlarda hata yaptıkları, hangi kısımlarda geliştirme çalışmaları yapmaları gerektiği konusunda bilgi edinme fırsatı oluşturur (Eker, 2012: s. 47). Günlükler ders süresince yapılanların öğrenciler tarafından hatırlanmasını kolaylaştırmaktadır (A. Kılıç, 2018: s. 93-94). Günlüklerin yazılması öğrenilen konunun zihinde uzun süre saklanmasını ve öğrencilerin dersteki başarılarının artmasını sağlayabilmektedir (Eker ve İ. Coşkun, 2012: s. 119). Günlükler, öğrencilerin günlüklerini oluşturma sürecinde düşündüklerini düzenleyerek ifade etmeleri gerektiği için yazı yazma yeteneklerinin gelişimini sağlamaktadır (Karaosmanoğlu, 2015: s. 40).

Öğrenci günlüklerinin öğretmenler açısından da yararları bulunmaktadır. Öğretmenlerin ders süresince bütün öğrencileri gözlemlemesi her zaman olanaklı olmadığından öğretmenler günlükler sayesinde öğrencilerin derse olan ilgilerini, dersle ilgili öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediğini, dersi sevip sevmediklerini görebilirler (Konuk, 2017: s. 133). Öğretmen öğrencilerin ders ile ilgili düşüncelerini, öğrenmelerinin neler olduğunu günlükler sayesinde elde edebilmektedir. Öğretmen günlüklerden elde ettiği bilgiler sayesinde öğrencilere dönütler verebilir ve öğrencinin gelişimini takip edebilir (Eker, 2012: s. 45). Günlükler, öğretmenlerin öğrencilerin öğrenme deneyimlerini etkileyen sebeplerin neler olduğunun belirlenebilmesine yardım edebilmektedir (Karadağ, 2010: s. 95). Günlükler süreç içerisinde öğrencilerin karşı karşıya kaldığı sorunların neler olduğunun öğretmenler tarafından görülebilmesinde yardımcı olmaktadır (Bolat, 2016: s. 104). Öğretmen öğrenci günlüklerinden elde ettiği bilgilerden yararlanarak

gelecek dersle ilgili düzenlemelerini oluşturur (Akkuzulu, 2011: s. 35). Günlükler ayrıca, öğrenci ve öğretmen arasındaki iletişimin gelişmesine olumlu etki edebilmektedir (Özgenç, 2010: s. 41).

1.3.1. Yapılandırılmış Öğrenci Günlüğü

Soru-cevap şeklinde düzenlenen günlüklerdir (Üçüncü, 2017: s. 79). Yapılandırılmış günlüklerin içeriği öğrencilerin cevaplaması istenen sorulara göre belirli kısımlara ayrılmıştır (Güvenç, 2011: s. 209). Yapılandırılmış günlüklerde sorulan açık uçlu sorularla öğrencilerin dersi değerlendirmesi, kendini değerlendirmesi ya da akran değerlendirmesinde bulunması istenebilir (K. Ünal, 2017: s. 86). Yapılandırılmış günlüklerde kullanılan sorular öğrencilerin istenilene odaklanmaları konusunda yönlendirici bir görev üstlenir (Konuk, 2017: s. 133). Yapılandırılmış günlükler öğrencilerin cevaplayabileceği, yaşlarına uygun ve ilgilerine yönelik sorulardan oluşturulmalıdır (Z. Aydemir, 2017: s. 88).

Günlüklerde soruların kullanılıyor olması öğrencinin günlük yazma sürecini kolaylaştırıcı özellik gösterir (Kalay, 2013: s. 58). Günlüklerde sorulan sorular öğrencilerin dersle ilgili yorum yapmalarına ve ders sürecinde neler öğrendiklerini ifade etmelerine olanak verir (Alparşlan, 2015: s. 102). Yapılandırılmış günlüklerden kapsamlı bilgiler elde edilebilmektedir (Güvenç, 2011: s. 216).

1.3.2. Yapılandırılmamış Öğrenci Günlüğü

Öğrencilerin, ders ile ilgili, ders süreci içerisindeki duygularını ve düşüncelerini sınırlandırma yapmadan yazmalarına olanak veren günlüklerdir (Eker ve Arsal, 2014: s. 86). Öğrencilerin cevaplayabileceği soruların olmadığı günlüklerdir (Girgin, 2015: s. 203). Yapılandırılmamış günlüklerde öğrenciler duygularını ve düşüncelerini kısıtlama olmadan yazabilmektedirler (Tuncel, 2008: s. 54). Yapılandırılmamış günlük türü, öğrencilere bireysel biçimlerini yansıtmaya imkanı

verir. Öğrenciler bu tür günlüklerde kendi biçimlerini kullanırlar ve yazı tarzları özgün bir biçimdedir. Yapılandırılmamış günlükler yapısı itibariyle hatıra defteri olarak görülebilir (Güven, 2013: s. 17). Yapılandırılmamış günlükler çizgisiz bir defter olarak ifade edilebilir. Bu tür günlüklerden daha derin bilgiler elde edilebilmektedir (Güvenç, 2011: s. 209-216).

1.4. ÖĞRENCİ FEN GÜNLÜĞÜ

Fen günlüklerinde öğrencinin ders süreciyle ilgili görüşleri alınmaktadır. Öğrencinin ders sürecinde neler öğrendiği, derste neleri sevdiği ya da sevmediği, derste başarılı olduğu ya da eksikliklerinin olduğu kısımlar Fen günlüklerinde kendine yer bulabilmektedir (Duran, 2014: s. 110). Öğrencilerin oluşturmuş olduğu Fen günlüklerinde, Fen Bilimleri ile ilgili kavramlara, ilkelere, öğrencilerin sorunlarına, yaşadıkları zorluklara, öğrenme süreçleri ile ilgili bilgilere yer verilebilmektedir (Akkuzulu, 2011: s. 34). Öğrenciler ders bittikten sonra öğrendiklerini, ders süreci içinde etkilendiklerini, duygularını kendi düşünceleriyle yazarlar (Çardak, 2010: s. 60). Öğrencilerin Fen okuryazarı olarak yetişmelerinde, öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesinde, Fen Bilimleri dersine öğrencilerin hazırlıklı gelmelerinde, konular arasında bağlantıların kurulmasını sağlamada Fen günlükleri etkin rol oynamaktadır (Çavuş ve Özden, 2012: s. 45). Fen günlüklerine öğrenci isterse çizimler ekleyebilir (Demirci, 2016: s. 18). Fen günlükleri sadece kalem-kağıt kullanılarak değil, elektronik ortamda da oluşturulabilmektedir. Bu tür günlüklere resim ya da görüntü eklenebilmektedir (Aymen Peker vd, 2014: s. 10). Fen günlüklerinden değerlendirme aracı olarak da yararlanabilmek mümkündür. Düzenli tutulan günlükler öğrenci ile ilgili öğretmene önemli bilgiler sunmaktadır (Demirci, 2016: s. 19).

Günlükler öğrencilerin başarılarının pozitif yönde gelişimini sağladığı için Fen Bilimleri öğretmenleri tarafından öğrencilerin günlük yazmaları teşvik edilmelidir. Günlüklerin oluşturulma sürecinde öğretmenleri tarafından öğrencilere günlükleri nasıl yazacakları, günlük yazarken nelere dikkat etmeleri gerektiği, günlük

yazımını ne zaman yapmaları gerektiği ile ilgili gerekli bilgilendirme ve ikazlarda bulunulmalıdır (Öcal, 2014: s. 150). Öğrencinin oluşturmuş olduğu günlüklerin incelenmesi ve kontrol edilmesi istenilen düzeyde günlük oluşturulmasını kolaylaştıracaktır. Bu inceleme ayrıca, günlüklerin yazımında aksama olup olmadığını da görülmelerini sağlar (Aymen Peker vd, 2014: s. 21). Öğretmenler tarafından, öğrencilerin yazmış olduğu Fen günlüklerinin değerlendirilmesi, değerlendirme sonucunda beğenilen günlüklerin sınıfta öğrencilere gösterilmesi, ödül verilmesi günlük yazımını teşvik edici etki yapmaktadır (Çavuş ve Özden, 2012: s. 45).

Fen günlüklerinden elde edilen bilgiler yapılan öğretim ile ilgili olarak dönüt almak için öğretmenler tarafından kullanılabilir (Çardak, 2010: s. 73). Fen günlüklerinin incelenmesi sonucunda öğrencilerin öğrenirken zorluk yaşadığı kısımlar görülebilmektedir ve zorluk yaşanan kısımların tekrar öğretimi yapılabilmektedir (Güçlüer ve Kesercioğlu, 2010: s. 450). Öğrencilerin, Fen Bilimleri dersi ile ilgili tutumlarında değişiklik olup olmadığı Fen günlüklerine yazdıklarıyla ölçülebilmektedir (A. Koç ve Büyük, 2012: s. 110). Öğrencilerin Fen günlüklerini kullanmalarıyla birlikte yazı yazma becerileri de gelişmektedir (F. Yılmaz ve Gültekin, 2013: s. 53). Fen günlükleri sayesinde öğrencilerin başarıları, derse katılım oranları, derse yönelik ilgi ve motivasyon düzeyleri artmaktadır. Fen günlüklerinin kullanılması bilgilerin kalıcı olmasını sağlamakta ve öğrencilerin derse çalışmalarında kolaylıklar sunmaktadır (Çavuş ve Özden, 2012: s. 43-44). Fen günlükleri, sınıf içerisinde derse katılma noktasında yeterli varlık gösteremeyen, sessiz ve çekingen öğrencilerin ders ile ilgili geçirdikleri öğrenme yaşantıları hakkında bilgiler edinilmesini sağlar (Demirci, 2016: s. 19). Öğrencilerin ders içerisinde soramayacakları soruları Fen günlüklerine yazmaları sağlanarak öğrencinin dersle ilgili anlayamadıkları kısımlar varsa bunların giderilmesine yardımcı olur (Çavuş, 2015: s. 61). Fen günlükleri yardımıyla öğretmen hem kendini hem de işlediği dersi değerlendirme olanağı bulur (A. Aydın, 2014: s. 39).

1.5. YANSITICI YAZILAR

Yansıtıcı yazılar bir bireyin günlük yaşamı içerisinde yaşadıkları ile ilgili olarak yazdıkları yansıtma yazıları olarak algılanabilir (İnönü, 2006: s. 6). Kişilerin düşünceleri ile günlük yaşamlarında ya da herhangi bir sorun karşısında gereksinim duydukları arasında bağlantı kurar ve bu bağlantıları anlamlandırmalarını sağlar (N. Özdemir, 2015: s. 74-75). Yansıtıcı yazılara; günlük, yansıtıcı günlük, öğrenme yazıları gibi isimler de verilmektedir (Yiğitel, 2015: s. 20). Bu tür yansıtıcı yazılar günlük yaşamdaki etkinlikleri içeren yazılar olarak değerlendirilmemelidir. Öğrencilerin öğrenmeleri ile ilgili olarak yansıtma yaptıkları yazılardır (Bilgiç, 2017: s. 20). Kişilerin süreç boyunca, süreçle ilgili düşüncelerini açığa çıkarmak amacıyla kullanılabilir (Çulha, 2006: s. 55). Öğrenciler yazılarında öğrenme süreçleri ile ilgili olarak yansıtma bulurlar (Kozan, 2007: s. 25). Yansıtıcı yazma çalışması çoğunlukla günlük oluşturma biçiminde kullanılmaktadır. Öğretmenler tarafından sorular sorularak da öğrencilerin yazıları yönlendirilebilmektedir (Kızılkaya, 2009: s. 6). Bu tür yazma çalışmaları yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olmak üzere değişik formatlarda hazırlanabilir. Yapılandırılmış yazılar önceden belirlenmiş olan bir yapıda olduğu için istenilen bilgiler kolayca elde edilebilir. Yapılandırılmamış yazılar ise öğrencilere serbestlik vererek yapının öğrenciler tarafından oluşturulmasını sağlar (Bilgiç, 2017: s. 21). Yansıtıcı yazılarda veri elde edebilmek için öğrencilerin evet ya da hayır şeklinde cevaplandıracağı sorular sormak yerine öğrencilerin düşüncelerini ifade edebilecekleri sorulara yer verilmesine dikkat edilmelidir (G. Özdemir ve Gürten, 2019: s. 236).

Yansıtıcı yazılar, öğrencilerin hangi çalışma faaliyetinde buldukları, bu çalışmalarını ne şekilde yerine getirdikleri, çalışmalarını yapmalarının sebeplerinin ne olduğu gibi konularda cevap alınmasını sağlar (Kuzu, 2011: s. 58). Öğrencilerin öğrenme durumlarını kendilerinin görmesine, kendinde olan değişiklikleri fark etmesine, yanlış olan kısımları düzeltmesine ve kendini daha iyi gözlemleyebilmesine olanak verir. Öğrenciler öğrenme süreçleri hakkında kendileri de değerlendirmede bulunarak problemlere çözümler getirecek ve eksikliklerini

tamamlamak için çaba sarf edecektir (Kırnık, 2010: s. 23). Bu tür yazılar öğrencilerin kendi öğrenme süreçleri üzerinde düşüncelerini ve öğrenme süreçlerinin daha şeffaf biçimde görülmesini sağlar (Bilgiç, 2017: s. 20-22). Ayrıca yansıtıcı yazılar, uygulamalarla ilgili beğenilen ve beğenilmeyen taraflar, yapılan çalışmalarla ilgili hissedilenler, derse karşı olan ilgilerdeki değişimler hakkında bilgi verir (Cavkaytar, 2009: s. 121; Damlı Pervan, 2011: s. 84-85; Güngör Akgün, 2018: s. 46). Bu tür yazılar bilginin öğrenilmesi aşamasında bireyin nasıl bir duygu durumu içerisinde bulunduğunu görebilmesine ve kendisi ile ilgili değerlendirmede bulunarak kendisine yönelik farkındalığını geliştirmesine olanak sağlar (Demirezer, 2018: s. 58). Yazılar öğrenciler tarafından oluşturulduğu için yaptıkları çalışmadan mutluluk duyarlar ve kendilerine olan güvenleri gelişir (Güney, 2008: s. 43). Yansıtıcı yazıların kullanılması öğrencilerin yazma becerilerine katkı sağladığı gibi düşünme becerilerine de katkı sağlamaktadır (Melanlıoğlu ve Demir Atalay, 2016: s. 58). Bu yazılar sayesinde süreç içerisinde ifade edilemeyen düşünceler açık bir şekilde belirtilebilir (Yüksel, 2018: s. 59).

Yansıtıcı yazılar, öğrencilerin öğrenme süreçlerine yönelik bilişsel, duyuşsal ve sosyal yönlerden geri bildirimlere ulaşılmasını sağlar (Özaltun Çelik, 2018: s. 110-111). Öğretmenler bu yazıları okuyup değerlendirerek, ders etkinliklerini gözden geçirebilir, öğretim çalışmalarında gerekli düzenlemelere gidebilirler (A. S. Kılıç, 2015: s. 82; G. Koç, 2002: s. 84-85; Kuzu, 2011: s. 58). Dolayısıyla, yazma çalışmalarından daha iyi verim elde edebilmek için öğrencilere bu süreçte rehberlik yapılmalıdır (Bilgiç, 2017: s. 22).

1.6. TUTUM

Tutum kavramı ile ilgili olarak alanyazında pek çok tanım bulunmaktadır. Tutum, bireylerin çeşitli olaylara, çeşitli durumlara ya da bireylere yönelik olarak gösterdiği tepkilere etki eden içsel bir durum olarak ifade edilebilir (N. Aydın, 2008: s. 8). Tutum, problem karşısında bireyin ortaya koymuş olduğu davranış, takip ettiği yol, problemi inceleme şeklidir (Sayımlı, 2017: s. 6). Bunların dışında, tutum, kişinin

uyarana yönelik olarak verdiği olumlu yönde ya da olumsuz yönde olan davranışlar süreci (Gazibeyoğlu, 2018: s. 5); bireyin belirli bir durum ile ilgili duygunun ve düşüncenin söz ya da davranışlarıyla dışa yansıtılması (Toraman, 2010: s. 52); kişinin bir konu veya bireye karşı göstermiş olduğu tepki olarak ifade edilebilir (Meriç, 2014: s. 5). Tutum ile ilgili olarak yapılan tanımlar incelendiğinde, dikkati çeken ortak özellik kişinin çevresinde oluşan toplumsal olgulara yönelik olarak gösterilen eğilim ve tepki olarak ifade edilmesidir. Bu ortak özellikten yola çıkarak tutumun toplumsal olgularla oluştuğu söylenebilir (S. Doğan, 2013: s. 22).

Tutum bir davranıştan ziyade, davranışları yönlendiren ve davranışların arka planındaki psikolojik değişkendir (Orhan, 2007: s. 22). Tutum, kişinin ilgilerini ve yönelimlerini etkileyebilmektedir (Yıldız Akın, 2014: s. 36). Çeşitli psikolojik değişkenlerde görüldüğü gibi doğrudan gözlem yapılabilecek bir durum değil fakat varlığı anlaşılabilir olan, davranışı yapmaya iten bir yönelimdir (Özcan, 2006: s. 85). Tutumlar kişiden kişiye değişen bireysel özellik göstermektedir (Tenkoğlu, 2005: s. 85). Bireyin göstermiş olduğu tutumlar olumlu özellik gösterebildiği gibi olumsuz özellikler de gösterebilir (H. Yılmaz, 2014: s. 23).

Tutumun sürekli olarak aynı şekilde kalacağından söz etmek mümkün değildir. Bireyin etrafında değer verdiği ve güvenilir gördüğü kişilerle yaptığı olumlu iletişim neticesinde tutumunda değişiklik olabilmektedir (A. Yılmaz, 2012: s. 35). Tutumlar bir anda ortaya çıkıp oluşmadıkları gibi bir anda değişiklik de göstermemektedir. Tutumlar belirli bir süre içerisinde bazı olgular etrafında biçimlenmekte ve bireyin verdiği en son karar sonucunda kalıcı bir tavra bürünmektedir (H. Yılmaz, 2014: s. 26).

Tutumu etkileyen unsurlar genel olarak sosyoekonomik faktörler, aile, önyargılar, bireysel yaşantılar, medya ve eğitim kurumlarıdır (Çalışkan, 2004: s. 10; Kandemir, 2018: s. 16-17). Bireyler küçük yaşlarda da nesnelere yönelik tutumlar geliştirebilirler. Bireylerin geliştirdikleri tutumlar bilişsel yönden gelişimlerine bağlı olarak farklılık gösterebilir. Çoğunlukla öğrenmeyle oluşan bu tutumlar içerisinde

kültürün ve değerlerin izlerini barındırır. Oluşan tutumlar, yaşantı, bilgi gibi etkenlere bağlı olarak değişime uğrayabilmektedir (Atlı, 2012: s. 23). Hissetmeyi de içine almasına rağmen tutumların öğretilmesi bireye duyguların öğretilmesinden daha fazla emek gerektiren bir durumdur (Çalışkan, 2004: s. 6).

Eğitimde tutum kavramı ise, öğrencilerin derse karşı ya da konuya karşı gösterdiği ilgi olarak ifade edilebilir (Alkan, 2006: s. 5). Tutumlar, öğrencilerin öğrenmelerine ve güdülenmelerine etki etmektedir. Öğrencilerin daha küçük yaşlardan başlayarak olumlu bir tutum sahibi oldukları şeyler ileriki davranışları hakkında fikir verir (Külçe, 2005: s. 13). Öğrencilerin dersle ilgili tutumlarını sınıf ortamı, sosyal çevresi, öğretmeni, başarısı ve okulu etkileyebilmektedir (Çetin, 2010: s. 35). Bu gibi etkenlere bağlı olarak öğrenciler derse yönelik olumlu ya da olumsuz bir tutum oluşturabilmektedirler. Öğrencilerin oluşturdukları olumsuz tutumların değiştirilmesi kolay bir durum değildir. Öğrencinin sahip olduğu olumsuz tutumu olumlu yönde değiştirebilmek için öğrencinin okulda olumlu deneyimler yaşaması ve başarılı olması sağlanmalıdır (D. Koç, 2007: s. 12-13). Öğrencide ders veya konu ile ilgili olumsuz bir tutum oluşmuşsa öğrenmek için öğrenci çaba harcamayacaktır. Öğrencide oluşan olumsuz tutum gelecek zaman diliminde öğrenilenlerin hatırlanamamasına ve öğretimi yapılan ilgili ders ya da konuların öğrenciler tarafından zor olarak ifade edilmesine neden olur (A. Yılmaz, 2012: s. 33). Sınıf içinde öğrencilerin derse yönelik göstermiş oldukları tutumlar diğer öğrencileri de etkileyebilmektedir. Bu durumda öğrencilerin etkileşimi olumlu olabileceği gibi olumsuz da olabilmektedir (Yıldız Akın, 2014: s. 37).

Öğrencilerin sahip olduğu olumsuz tutumların erkenden belirlenmesi ve gerekli tedbirlere başvurulması, öğrencinin sahip olduğu olumlu tutumların desteklenmesi ve sürekliliğinin sağlanması öğrenciler için ileriki yaşamlarındaki eğitimlerinin sağlam bir zemine oturtulmasını sağlar (Yıldız Akın, 2014: s. 40). Tutumların doğrudan tespit edilmesi zor olduğundan, ancak dolaylı yöntemler kullanılarak belirlenebilmektedir. Veriler genellikle tutum ölçeklerine bireylerin verdikleri cevaplardan yola çıkılarak elde edilir (Tenkoğlu, 2005: s. 90).

1.6.1. Fen Bilimleri Tutumu

Fen Bilimleri dersine yönelik tutum, Fen Bilimleri dersine katılmaya istek duyma ve Fen Bilimleri ile ilgili konulara ilgi gösterme olarak tanımlanabilir (Çağlar, 2010: s. 15). Fen Bilimleri tutumu, öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik başarılarına etki eden yönelimleri, kararları, durumları ve bireysel tercihleri olarak görülebilir (Bilgili Kaya, 2018: s. 20).

Fen Bilimleri dersi için olumlu tutum oluşturmak, bilimsel tutum kazanma ve Fen alanını tercih etme konusunda etkisi olduğu için Fen eğitimcileri açısından kayda değer görülmüştür (Altınok, 2004: s. 39). Fen Bilimleri dersinin hedeflerinden bir tanesi de öğrencilerde Fen Bilimleri dersine yönelik olarak olumlu tutumların ve değerlerin oluşmasını sağlamak ve öğrencilerin Fen Bilimleri ile ilgili alanlara yönelmesini sağlamaktır (Olça, 2015: s. 20). Kişilerin Fen Bilimleri ile ilgili tutumlarının kökleri Fen Bilimleri derslerinde oluşturulmaktadır. Bunun için Fen Bilimleri dersleri ile ilgili tutum önemli bir etken olarak göze çarpmaktadır (Ilgaz, 2006: s. 16).

Kişilerin Fen Bilimleri ile ilgili tutumlarının oluşumu ilk kez Fen Bilimleri dersiyle tanıştığı sıralarda başlar. Kişilerin oluşturduğu tutumlar ilerleyen yıllarda Fen Bilimleri eğitime karşı olan tutumlarında etken rol oynar (Türer, 2015: s. 18).

Öğrenciler daha okula başlamadan ve okula başlama sürecinde Fen Bilimlerine yönelik olarak olumlu bir tutum barındırmaktadırlar ve Fen Bilimleri ile ilgili yeterli bilgileri olmamasına rağmen Fen Bilimleri ile ilgili olaylara karşı merak beslemektedirler. Öğrencinin olumlu bir yaklaşım beslemesinin sebebi Fen ve doğa olaylarıyla iç içe yaşamasıdır ve bu olaylarla etkileşimde bulunmasıdır. Öğrenci yaşadığı Fen ve doğa olaylarıyla ilgili sürekli merak duyar ve sorular sorar. Öğrenci eğer oluşan soruların yanıtlarını okul yaşamında elde edemez, günlük yaşamı ile okul yaşamındaki Fen Bilimleri arasında ilişki kuramazsa öğrencide bulunan olumlu tutum ve düşünceler olumsuzlaşabilir (Çakmak, 2008: s. 36). Öğrenciler Fen

Bilimleri ile yeni tanıştıkları zaman yeterli desteği bulamaz ve Fen Bilimleri ile ilgili olumsuz yaşantılar oluşturlarsa yaşamlarının ilerleyen dönemlerinde genellikle Fen Bilimleri derslerinden uzaklaşacaklardır (Çağlar, 2010: s. 16). Öğretmenler öğrencilerin sahip olduğu olumsuz tutumun değişmesinde önemli rol oynarlar. Fen Bilimleri dersi ile ilgili olumlu tutuma sahip olan öğrenciler bu dersi sevecek ve başarıları artacaktır (Kocabaş Yılmaz, 2013: s. 57).

Fen Bilimleri dersine karşı olumlu tutum oluşturmanın gerekliliği uzun yıllardır görülmekte ve Fen Bilimleri dersine karşı tutumlara etki eden etkenlerin neler olduğu konusu üzerinde çalışılmaktadır. Öğrencilerin Fen Bilimleri dersi ile ilgili tutumlarına etki eden unsurlara bakıldığında, öğretmen, okul, ailenin sosyoekonomik durumu, ailenin eğitimi ve ilgisi, arkadaş çevresi, öğrencinin Fen Bilimlerine yönelik ilgisi gibi unsurlar göze çarpmaktadır (Külçe, 2005: s. 15). Ayrıca, öğretmenlerin kişilikleri öğrencilerin dersle ilgili tutumlarına etki edebilmektedir (Çakmak, 2008: s. 37). Öğretmen Fen Bilimleri dersini severek anlatıyorsa bunu öğrencilerine de aktarabilir (Ilgaz, 2006: s. 15).

Fen Bilimleri dersi içerisinde kullanılan öğrenme-öğretme yaklaşımları öğrencilerin derse yönelik tutumlarına etki etmektedir. Özellikle öğrencilerin aktif katılım gösterdikleri yaklaşımlar Fen Bilimleri dersine karşı olumlu tutum geliştirilmesine katkı sağlar (Tatar, 2006: s. 137). Fen Bilimleri ders sürecinde oyunlar, işbirlikli öğrenme, geziler, gözlemler gibi unsurlar Fen Bilimlerine yönelik olumlu tutumların oluşmasında etkili olmaktadır (Usta, 2006: s. 20).

Fen Bilimleri eğitiminin hedefi bilime, bilim insanlarına ve Fen Bilimlerinin öğrenilmesine yönelik olumlu tutumlar oluşturmaktır. Fen Bilimleri ders sürecinde öğretmenle kurulan iletişim ve etkileşim, Fen Bilimleri ile ilgili materyallerin kullanılması, arkadaşlarla kurulan ilişkiler ve iletişim öğrencinin Fen Bilimlerine karşı olumlu tutum geliştirmesine katkıda bulunmaktadır. Bireyden etkileşimde bulunmadığı ya da öğrenmediği bir kavram konusunda tutum geliştirmesi beklenemez. Bu sebeple Fen Bilimleri ders sürecinde öğrencinin olabildiği kadar

fazlaca etkileşimde bulunması sağlanmalıdır (Şen Gümüş, 2009: s. 15). Fen Bilimleri dersinde başarılı bir öğretim çalışması yapabilmek için Fen Bilimleri ile ilgili tutumun ölçülmesi ve bu ölçümlerinin sonuçlarının değerlendirilerek öğretim programlarında yer verilmesi tavsiye edilmektedir (Sabaz, 2014: s. 26). Öğrencilerin sahip olduğu olumlu davranışlar Fen Bilimleri dersinde başarılarının artmasını sağlayacak ve sahip oldukları olumlu tutumların daha çok gelişmesine katkıda bulunacaktır (Özdemir, 2015: s. 35-36).

1.7. ÖĞRENCİ GÜNLÜĞÜ İLE İLGİLİ YAPILAN ARAŞTIRMALAR

A. Aydın (2014) tarafından yapılan çalışmada Fen Bilimleri dersinde kullanılan günlüklerin yedinci sınıf öğrencilerinin başarılarına, günlük yaşamla bağlantı kurmalarına ve öğrenmelerinin kalıcılığına etkisi incelenmiştir. Çalışmaya toplam 53 öğrenci olmak üzere iki şube katılmıştır. Çalışmaya katılan şubelerden birisi deney grubunu, diğeri de kontrol grubunu oluşturmuştur. Öntest, sontest ve tekrar testli yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Çalışmada veri toplama araçları olarak akademik başarı testi ve açık uçlu sorular kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Fen Bilimleri dersi içerisinde kullanılan Fen günlüklerinin deney grubu tarafından kullanılması kontrol grubu öğrencilerine göre başarılarında ve öğrenilenlerin kalıcılık seviyesinde anlamlı farklılıklar oluşturmamıştır; fakat, öğrenilenlerin günlük yaşamla bağının kurulmasında pozitif bir etki oluşturmuştur.

Güvenç'in (2011) yaptığı çalışmada, ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin kullandığı yapılandırılmamış ve yapılandırılmış çalışma günlüklerinin öğrencilerin öz düzenlemeli öğrenmelerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada öntest ve sontest kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmaya 56 erkek ve 61 kız öğrenci olmak üzere üç tane ilköğretim altıncı sınıf şubesi dahil edilmiştir. İki deney grubu belirlenmiş ve bir deney grubunda yapılandırılmamış günlük ve diğer deney grubunda yapılandırılmış günlük kullanılmıştır. Çalışma iki ay süreyle devam edilmiş ve öğrencilerden yaptıkları ev çalışmaları ile ilgili olarak çalışma günlüğü oluşturmaları istenmiştir. Çalışmada veri toplama araçları olarak ders çalışma öz

yeterlik algısı ve öğrenme stratejileri ölçeği ve görüşmeler kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre çalışma günlükleri öğrencilerin öz düzenlemeli öğrenmelerini pozitif yönde etkilemiş ve öğrencilerin çalışma günlükleri ile ilgili görüşleri de pozitif yönde olmuştur.

İlköğretim yedinci sınıf Fen Bilimleri dersi kapsamında yapılan araştırmada, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde kullanılan öğrenci günlüklerinin öğrenci başarısı üzerindeki rolünü ve öğrencilerin düşündüklerini nasıl yapılandırdıklarını gözlemlemek amaçlanmıştır. Araştırmada öntest ve sontest kontrol gruplu deneysel yöntem kullanılmıştır. Öğrenciler tarafından yazılan günlükler içerik analizi yöntemi kullanılarak incelemeye tabi tutulmuştur. Araştırmada 15 öğrenci deney grubu, 17 öğrenci kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, öğrenci günlükleri, çalışmanın yapıldığı yedinci sınıf öğrencilerinin duygularını ve düşüncelerini ifade etmelerine ve üst biliş seviyesinde öğrencilerin kendilerini geliştirebilmelerine olanak sağlamıştır (Aymen Peker vd, 2014: s. 8).

Çavuş ve Özden'in (2012) çalışmasında, ilköğretim altıncı sınıfa devam eden öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersi içerisinde kullanılan Fen günlükleri ile ilgili düşüncelerinin öğrenilmesi hedeflenmiştir. Çalışmada olgu bilim yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya ilköğretim altıncı sınıfa devam eden bir kız ve iki erkek olmak üzere üç öğrenci katılmıştır. Çalışmada öğrencilere üç ay süresince günlük yazmaları söylenmiştir. Araştırmada katılımcı gözlem ve görüşme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, Fen günlüklerinin kullanımı, öğrencilerin derslerinde tekrar yapmalarını, Fen ve Teknoloji dersi ile ilgili başarılarını arttırmalarını ve Fen ve Teknoloji dersi öğretmenine karşı olumlu bir tutum oluşturmalarını sağlamıştır.

Çardak (2010) tarafından yapılan araştırmada Fen ve Teknoloji dersi içerisinde günlük oluşturmanın öğrencilerin başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi incelenmiştir. Çalışma grubunda altıncı sınıfa devam eden iki şubeden toplam 54 öğrenci bulunmaktadır. Araştırma sürecine başlamadan önce öğrenci başarılarını

görebilmek için öntest uygulanmıştır ve beşinci sınıfta öğretimi yapılan Fen ve Teknoloji dersinin yıl sonu başarı puanları incelenmiştir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin başarılarının birbirine benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sürecinde deney grubunda bulunan öğrencilere eğitim-öğretim yılının ilk dönemi içerisinde üç ünite süresince Fen günlüğü oluşturmaları söylenmiştir. Araştırmacı tarafından, günlük yazıldığı sürece her hafta deney grubunda bulunan öğrenciler tarafından yazılan günlükler kontrol edilmiştir. Kontrol grubunda ise süreç mevcut müfredatın uygulanmasıyla sürdürülmüştür. Araştırmada beşinci sınıf konularından meydana gelen başarı testi hem deney ve hem de kontrol grubu öğrencilerine öntest şeklinde, öğretim tamamlandıktan sonra ise üç üniteyi kapsayan Fen ve Teknoloji başarı testi sontest şeklinde kullanılmıştır. Öğrencilerin tutumlarının belirlenebilmesi için ise Fen ve Teknoloji dersi tutum ölçeği hem öntest ve hem de sontest olarak kullanılmıştır. Deney grubunda bulunan öğrencilerin öğrenme tarzlarının nasıl olduğunu belirleyebilmek için de öğrenme stilleri ölçeği kullanılmıştır. Araştırma tamamlandıktan sonra öğrencilerin yapılan çalışmalarla ilgili olarak düşüncelerini alabilmek amacıyla açık uçlu sorulardan meydana gelen görüşme anketi kullanılmıştır. Araştırmadan ulaşılan sonuçlara göre öğrencilerin Fen günlüğü yazmalarının başarılarını artırdığı görülmüştür. Çoğunlukla dokunsal (somut) öğrenme diye adlandırılan stilde olan öğrencilerin başarılarını daha fazla yükselttikleri görülmüştür. Tutum ölçeğinden elde edilen verilere göre deney grubu öğrencileri yapılan uygulamayla tutumlarını pozitif yönde geliştirmiştir.

Demirci (2016) tarafından yapılan araştırmada öğrenci günlüğünün Fen ve Teknoloji dersi içerisinde kullanmanın öğrencilerin başarılarına ve üst bilişlerinin gelişimine olan katkısı incelenmek amaçlanmıştır. Araştırma yedinci sınıflarda “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinin öğretimi yapılırken uygulanmıştır. Öntest ve sontest kontrol gruplu deneme modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu yedinci sınıfa devam eden iki şube ve toplam 46 öğrenciden meydana gelmiştir. Deney grubu öğrencilerinde öğretim mevcut öğretim programının yanında sürekli olarak iki dersten sonra öğrenci günlüğü yazım çalışması kullanılarak yapılmıştır. Kontrol grubunda ise öğretim sadece mevcut öğretim programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında Fen ve Teknoloji başarı testi ve üst biliş

ölçeği kullanılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce yapılan öntest sonuçlarında öğrencilerin üst bilişlerinin düzeyi yönünden kontrol ve deney grubu öğrencileri arasında anlamlı bir fark tespit edilememiştir; ancak, sontest sonuçlarına göre, deney grubu öğrencileri lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Aynı şekilde, başarı sontestinde, deney grubu öğrencilerinin puanları kontrol grubu öğrencilerine göre anlamlı biçimde yüksek bulunmuştur.

Çavuş (2015) tarafından yapılan çalışmada Fen ve Teknoloji dersi içerisinde kullanılan Fen günlüğünün öğrencilerin başarılarına ve bilişüstü farkındalıklarına etkisini tespit etmek hedeflenmiştir. Çalışmaya iki şubeden toplam 53 yedinci sınıf öğrencisi katılmıştır. Çalışmada öntest ve sontest kontrol gruplu yarı deneysel model kullanılmıştır. Deney grubunda öğretim 5E modelinin yanında Fen günlüğü kullanılarak yapılmıştır. Kontrol grubunda öğretim ise 5E modelinin yanında mevcut müfredat içeriğinde bulunan çalışmalarla yapılmıştır. Çalışmada verilerin elde edilebilmesi için bilişüstü farkındalık anketi ve Fen ve Teknoloji başarı testi kullanılmıştır. Yapılan karşılaştırmalarda, kontrol ve deney gruplarının sontest başarı puanlarında ve bilişüstü farkındalık puanlarında deney grubu lehine anlamlı farklılıklar görülmüştür.

Kasa (2009) tarafından yapılan çalışmada yazma çalışmalarının ilkökul öğrencilerinin Matematik dersindeki başarılarına ve Matematik dersine yönelik tutumlarına olan etkisi incelenmiştir. Çalışma dördüncü sınıfa devam eden iki şubede yapılmıştır. Çalışmada öntest ve sontest kontrol gruplu deneme modeli kullanılmıştır. Çalışmada kontrol ve deney gruplarına yer verilmiştir. Yapılan çalışmada kontrol grubunda yazma çalışmalarına yer verilmeyen bir içerik kullanılırken, deney grubunda yazma çalışmalarına yer veren bir içerik kullanılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce ve çalışma tamamlandıktan sonra öğrencilere Matematik başarı testi ve Matematik dersi ile ilgili tutum ölçeği uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre deney grubunda da kontrol grubunda da öğrencilerin başarılarında yükselme meydana gelmiştir ancak deney grubunun ve kontrol grubunun başarı sontestleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun Matematik dersine yönelik tutumlarıyla ilgili ise anlamlı bir farklılık tespit

edilmemiştir. Cinsiyet bakımından ise, ne başarı ne de tutum arasında bir farklılık bulunmamıştır.

Ayyıldız (2010) tarafından yapılan çalışmada öğrenme günlüklerinin kullanımının ilköğretim altıncı sınıf Matematik dersi içerisinde yer alan “Geometriye Merhaba” ünitesinde oluşan kavram yanlışlarının düzeltilmesine olan etkisi incelenmiştir. Araştırmada öntest ve sontest kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmaya altıncı sınıfa devam eden, iki şubeden toplam 78 öğrenci katılmıştır. Verilerin elde edilebilmesi için iki aşamalı, açık uçlu kavram yanlışlarını belirleme ölçeği tercih edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre öğrenme günlükleri kavram yanlışlarının düzeltilmesine olumlu yönde katkı sağlamıştır. Deney grubu kendi içerisinde incelendiğinde, kavram yanlışlarının giderilmesinde, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha başarılı olduğu görülmüştür.

Yıldırım (2016) tarafından yapılan araştırmada, Matematik dersi kapsamında, günlük ve mektup yazma çalışmalarının altıncı sınıfa devam eden öğrencilerin başarılarına ve tutumlarına olan etkisi incelenmiştir. Çalışmada öntest ve sontest kontrol gruplu yarı deneysel model kullanılmıştır. Araştırmaya ortaokul altıncı sınıfa devam eden toplam 72 öğrenci dahil edilmiştir. Seçilen sınıflardan ikisi deney grubu ve diğeri kontrol grubunu oluşturmuştur. Araştırma toplam sekiz hafta boyunca devam etmiştir. Araştırmanın ilk dört haftalık bölümünde bir deney grubunda mektupla yazma çalışması uygulanırken diğer deney grubunda günlükle yazma çalışması uygulanmıştır. Araştırmanın ikinci dört haftalık bölümünde deney gruplarında uygulanan yazma çalışmaları yer değiştirmiştir. Kontrol grubunda ise sekiz haftalık zaman diliminde soru çözümü yapılması sağlanmıştır. Çalışmada öğrenme seviyelerinin belirlenebilmesi için çoktan seçmeli sorulardan oluşan başarı testi kullanılmıştır ve öğrencilerin tutumlarının belirlenebilmesi için Matematik dersi ile ilgili tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre yazma çalışmalarının kullanılmasıyla öğrencilerde amaçlanan başarı yükselişi gerçekleşmiştir ancak yazma çalışmalarının birbirine göre üstünlüğü tespit

edilememiştir. Genel olarak, yazma çalışmaları öğrencilerin tutumları açısından pozitif bir etki oluşturmuştur.

H. Uslu (2009) tarafından yapılan araştırmada altıncı ve yedinci sınıf Matematik ve Fen ve Teknoloji derslerinde öğrenciler tarafından günlük yazılması, öğrenci günlüğünün değerlendirilmesi, öğrencilerin yazdıkları günlüklerle ilgili düşüncelerinin öğrenilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini her iki sınıf düzeyinden 15'er öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak görüşme yöntemi kullanılmıştır. Çalışma dokuz hafta süreyle devam etmiştir. Çalışma kapsamında, öğrencilerden Matematik ve Fen ve Teknoloji derslerine yönelik olarak hafta içerisinde iki gün günlük oluşturmaları istenmiştir. Yazılan günlüklerin puanlaması hazırlanan dereceli puanlama anahtarına uygun olarak yapılmıştır. Görüşmelerden elde edilen verilere göre öğrenciler, günlük oluşturma süreci için eğlendirici bir çalışma olduğunu, günlük oluşturma süreci öğretmenleri ile olan iletişimi geliştirdiğini, düşüncelerini ve duygularını çekinmeden ifade edebildiklerini, işledikleri derslerin tekrarının yapılmasını sağladığını, sınavlara çalışmalarına fayda sağladığını, dersler içerisinde öğrenilenlerin kalıcı olmasını sağladığını ifade etmişlerdir.

İnan (2016) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin Matematik dersinde zorlandıkları bölümlerin belirlenmesinde ve belirlenen bu zorluklara çözümler önerilmesinde öğrenci günlüklerinin etkisi araştırılmıştır. Örneklemini yedinci sınıfa devam eden 18 ve sekizinci sınıfa devam eden 14 öğrenci oluşturmuştur. Öğrenciler günlüklerini haftada iki kere yazmışlar ve günlük yazım süreci yirmi beş hafta boyunca devam etmiştir. Öğrencilerin günlükleri içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin Matematikle ilgili olarak zorluklarının belirlenmesine ve giderilmesine yönelik çözüm önerilerinde bulunulmasında, öğrencilerin matematiksel düşünme biçimleri ile ilgili bilgi sahibi olmalarında, öğrenmelerini değerlendirebilme de ve yanlışlarını giderme olanağı sağlamada öğrenci günlüklerinin faydalı olacağı sonucuna varılmıştır.

Eker ve İ. Coşkun (2012) tarafından yapılan araştırmada ilkokul dördüncü sınıf Sosyal Bilgiler dersinde günlük kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve başarılarının kalıcılık düzeyine etkisi incelenmiştir. Çalışma grubunu ilkokul dördüncü sınıfta bulunan 65 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmada öntest ve sontest kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma “Geçmişimi Öğreniyorum” teması boyunca, beş hafta sürdürülmüştür. Çalışmada deney grubunu oluşturan öğrencilere ilgili temanın öğretimi yapılırken ders günlüklerinin yazdırılması sağlanmıştır. Çalışmada ders günlükleri tekrar amaçlı olarak kullanılmış ve her hafta yazılan günlükler araştırma yapanlar tarafından incelenerek öğrencilere dönütler verilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre ders günlükleri, deney grubu öğrencilerinin lehine akademik başarılarında ve kalıcılık düzeylerinde farklılıklar sağlamıştır.

Eker (2012) tarafından yapılan araştırmada ilköğretim yedinci sınıf Sosyal Bilgiler dersi içerisinde kullanılan ders günlüklerinin öz düzenleme stratejisi, başarı, kalıcılık ve derse yönelik tutuma etkisini tespit etmek hedeflenmiştir. Çalışmada öntest ve sontest kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmada verileri toplayabilmek için öz düzenleyici öğrenme stratejileri ölçeği, başarı testi ve Sosyal Bilgiler dersi için hazırlanan tutum ölçeği kullanılmıştır. Çalışmaya ilköğretim yedinci sınıfa devam eden 113 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerden 56'sı farklı bir okula, 57'si farklı bir okula devam etmektedir. Çalışma “Ekonomi ve Sosyal Hayat” ve “Yaşayan Demokrasi” üniteleri boyunca, toplam 11 hafta sürmüştür. Deney grubunda öz düzenleme stratejilerinin öğretimi ders günlükleri kullanılarak yapılmıştır. Öğrenciler tarafından oluşturulan ders günlükleri çalışmayı yapan araştırmacı tarafından her hafta düzenli olarak incelenmiştir ve öğrencilere dönütler verilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre ders günlüklerinin kullanıldığı deney grubu lehine, öz düzenleme stratejilerini öğrenme, başarı, öğrenilenlerin kalıcılığı ve derse olan tutumda anlamlı farklılıklar görülmüştür. Farklı iki okuldaki deney gruplarının karşılaştırılması yapıldığında öz düzenleme stratejilerini öğrenme, başarı ve öğrenilenlerin kalıcılığında ders günlüklerinin kullanılmasının anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür ancak derse olan tutum yönünden karşılaştırma yapıldığında sosyoekonomik düzey bakımında daha avantajlı sayılabilecek okuldaki öğrenciler yönünde anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

İKİNCİ BÖLÜM

2. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Çalışmanın bu bölümünde araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin toplanması kısmında başarı testi, tutum ölçeği, günlükler, görüşme soruları, süreç ile ilgili bilgilere ve veri analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

2.1. ARAŞTIRMA MODELİ

Yapılandırılmış öğrenci Fen günlüğü ve yapılandırılmamış öğrenci Fen günlüğü kullanımının öğrencilerin Fen Bilimlerindeki başarılarına ve Fen Bilimleri dersine yönelik tutumlarına etkisini araştırmak için farklı öğretmenlerin ders verdiği üç ayrı sınıf kullanılmıştır. Bu sınıflardan ikisi deney biri kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney gruplarından birinde yapılandırılmış Fen günlüğü kullanılmış ve diğer sınıfta yapılandırılmamış Fen günlüğü kullanılmıştır. Kontrol grubunda ise öğretim süreci mevcut şekliyle sürdürülmüştür.

Bu araştırmada, yarı deneysel desenlerden “öntest-sontest kontrol gruplu desen” kullanılmıştır. Öntest-sontest kontrol gruplu desenin kullanıldığı deneysel çalışmaların önemli sayılabilecek olumsuzluklarından birisi, kontrol ve deney gruplarının belirlenmesi kısmıdır. Öntest-sontest kontrol grubunun kullanıldığı çalışmalarda gruplar üç şekilde belirlenebilir. Bunlar; denekleri eşleştirme, grupları eşleştirme ve yansız atama şeklindedir (S. Özdemir, 2004: s. 107). Bu araştırmada grupları eşleştirme yöntemi kullanılmıştır. Grupları eşleştirmek için öntest puanları birbirine en yakın olan ve öğrenci profili ve sınıf mevcudu açısından da benzerlik

gösteren üç adet 4. sınıf şubesi belirlenmiş; bu şubeler rastgele deney ve kontrol gruplarına atanmıştır.

Deneysel araştırma bilimsel yöntemler içerisinde daha kesin sonuçlara ulaşılabilen araştırmalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü deneysel araştırmalarda araştırmacı karşılaştırmayı sağlayacak çeşitli işlemler uygular ve uyguladıklarının etkilerini gözlemler. Deneysel araştırmaların sonuçları bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi hakkında bilgi verir (Büyüköztürk vd, 2016: s. 17).

Deneysel bir araştırma tek bir denek veya tek bir grup üzerinde de yapılabilir olsa da genellikle iki grup veya üç ya da daha çok grup üzerinde yapılan uygulamaları kapsamaktadır. Çalışmada deney grubuna bağımlı değişken üzerinde etkisi gözlemlenecek olan işlem uygulanırken, kontrol grubuna hiçbir işlem yapılmaz ya da karşılaştırma grubuna farklı bir işlem yapılır. Kontrol grubu ya da karşılaştırma grubu, araştırmacının yaptığı uygulamanın daha etkili olup olmadığına ya da etkileri arasında fark bulunup bulunmadığına karar vermesine yardımcı olur (Büyüköztürk vd, 2016: s. 196-197).

2.2. ÇALIŞMA GRUBU

Çalışma grubunu Kocaeli ili Dilovası ilçesinde bir ilkokulda 2018-2019 eğitim-öğretim yılında 4. sınıfa devam eden 73 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın yapıldığı okul düşük ve orta sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarının devam ettikleri bir okuldur. Okulun öğrenci velilerinin çoğunluğu bölgede bulunan fabrikalarda çalışmakta olup büyük çoğunluğu ilkokul mezunudur. Araştırmanın yapıldığı okulun bulunduğu bölge göç alan bir bölgedir. Okulda 4. sınıflardan beş şube bulunmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunda iki deney ve bir kontrol grubu bulunmaktadır. Deney gruplarından iki tanesinden birinde yapılandırılmış Fen günlüğü kullanılmış ve diğer sınıfta yapılandırılmamış Fen günlüğü kullanılmıştır. Seçilen diğer sınıfta ise öğretim süreci mevcut şekilde

sürdürülmüştür ve bu sınıfta araştırmanın kontrol grubunu oluşturmuştur. Yapılandırılmış Fen günlüğünün kullanıldığı sınıfta 11 kız ve 14 erkek olmak üzere toplam 25; yapılandırılmamış Fen günlüğünün kullanıldığı sınıfta ise 10 kız ve 15 erkek olmak üzere toplam 25; kontrol grubunda ise 11 kız ve 12 erkek öğrenci olmak üzere toplam 23 öğrenci çalışmaya katılmıştır.

2.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI VE VERİLERİN TOPLANMASI

Çalışmada veri toplama aracı olarak başarı testi, tutum ölçeği, yapılandırılmış öğrenci Fen günlüğü, yapılandırılmamış öğrenci Fen günlüğü, yapılandırılmış öğrenci görüşme formu ve yapılandırılmış öğretmen görüşme formu kullanılmıştır.

2.3.1. Başarı Testi

Başarı testinin oluşturulmasında ve geliştirilmesinde ilk olarak Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının 4. ünitesi olan “Maddenin Özellikleri” ünitesi incelenmiştir. Çalışma bu ünite sürecince yürütülmüştür. Başarı testinin oluşturulmasında kazanımlar incelenmiş ve hazırlanacak olan başarı testinin kazanımlara uygun olması sağlanmıştır. Başarı testinde çoktan seçmeli ve açık uçlu olmak üzere iki farklı soru türünden yararlanılmıştır.

Testin çoktan seçmeli kısmı için önce 20 sorudan oluşan ve her bir kazanımla ilgili iki sorunun bulunduğu bir test hazırlanmıştır. Soruların seçiminde araştırmacıyla birlikte dört sınıf öğretmenin ve üç Fen Bilimleri öğretmenin görüşlerinden yararlanılmıştır. Üniversitede görev yapan iki Fen eğitimi alanı uzmanının görüşleri de alındıktan sonra 20 soruluk başarı testine son şekli verilmiştir. Başarı testi 2018-2019 eğitim-öğretim yılında 5. sınıfa devam eden toplam 128 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulama sonucunda, güvenilirlik analizi yapılmış ve K-20 katsayısı 0.735, ortalama madde güçlüğü 0.554 ve ortalama madde ayırt ediciliği 0.430 olarak belirlenmiştir. Her kazanım için madde ayırt ediciliği daha yüksek olan maddeler seçilerek 10 soruluk nihai sorular oluşturulmuştur.

Açık uçlu soruların oluşturulmasında da çoktan seçmeli soruların hazırlanışına benzer bir süreç izlenmiştir. Açık uçlu sorular oluşturulurken her bir kazanıma bir soru denk gelecek şekilde toplam 10 soru hazırlanmıştır. Araştırmacı dahil dört sınıf öğretmenin, üç Fen Bilimleri öğretmenin ve iki Fen eğitimi alan uzmanı öğretim üyesinin görüşleri alınmıştır. 10 çoktan seçmeli ve 10 açık uçlu sorudan oluşan başarı testi çalışma yapılmaya başlanmadan önce öntest olarak, çalışma tamamlandıktan sonra sontest olarak kullanılmıştır.

2.3.2. Tutum Ölçeği

F. G. Demirel'in (2007) çalışmasında kullanılan tutum ölçeği uygulanmıştır. Tutum ölçeği çalışmanın başlangıcında öntest olarak, çalışmanın sonunda ise sontest olarak kullanılmıştır. Tutum ölçeği 20 sorudan oluşmaktadır. Bu sorulardan 10 tanesi olumlu, 10 tanesi olumsuz yapıdadır. Olumlu soruların puanlanmasında "katılıyorum" 3 puan, "kararsızım" 2 puan ve "katılmıyorum" 1 puan şeklinde puanlanmıştır. Olumsuz soruların puanlanmasında "katılıyorum" 1 puan, "kararsızım" 2 puan ve "katılmıyorum" 3 puan şeklinde puanlanmıştır. F. G. Demirel tarafından kullanılan ölçeğinin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.76 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma için tutum ölçeğinde sadece Fen ve Teknoloji ifadesi yerine dersin isminde değişikliğe gidildiği için Fen Bilimleri ifadesi kullanılmıştır.

2.3.3. Günlükler

Çalışmada kullanılan diğer bir veri toplama aracı günlüklerdir. Çalışmada iki tür günlük kullanılmıştır: Yapılandırılmış günlük ve yapılandırılmamış günlük. Günlükler oluşturulurken araştırmacı dahil dört sınıf öğretmeni, üç Fen Bilimleri öğretmeni ve iki alan uzmanının görüşlerinden yararlanılmış ve günlüklere son şekli verilmiştir. Yapılandırılmış günlüklerde ilk hafta sekiz soru kullanılmış ancak, öğrencilerin farklı sorulara benzer şeyler yazmaya başladıkları görülerek, ikinci haftadan itibaren değişikliğe gidilmiş ve soru sayısı dörde düşürülmüştür.

Öğrencilere süreç başlamadan önce günlük kavramı ve yazacakları günlükler ile ilgili bilgilendirmede bulunmuş ve günlüklerin tanıtımı yapılmıştır. Öğrencilerden her hafta ilgili Fen Bilimleri dersi konusu ile ilgili bir günlük yazmaları istenmiştir. Günlükler okulda bir ders süresi içerisinde yazılmıştır. Yazılan günlükler araştırmacı tarafından toplanmış ve günlükler taranarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Araştırmacı tarafından okunan günlükler ders öğretmenine geri verilmiş, günlüklerin ders öğretmeni tarafından da okunması sağlanmıştır. İyi sayılabilecek günlükler sınıfta okunarak hem öğrencilerin motive olmaları sağlanmış hem de günlük yazımının iyileşmesinin sağlanması amaçlanmıştır. Günlüklerden ders öğretmenleri de ders çıktıklarını görmeleri açısından yararlanmışlardır. Günlükler bir sonraki hafta öğrencilere dağıtılmıştır.

Yapılandırılmış günlükte ilk haftada yer alan sorular şu şekildedir:

1. Bugünkü Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerini yazar mısın?
2. Bugünkü Fen Bilimleri dersinde anlayamadığın şeyleri yazar mısın?
3. Bugünkü Fen Bilimleri dersinde neleri sevdiğini yazar mısın?
4. Bugünkü Fen Bilimleri dersinde neleri sevmediğini yazar mısın?
5. Bugünkü Fen Bilimleri dersinde neleri doğru yaptığını yazar mısın?
6. Bugünkü Fen Bilimleri dersinde neleri yanlış yaptığını yazar mısın?
7. Bugünkü Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerini günlük yaşamda nerelerde kullanabileceğini yazar mısın?
8. Yazmak istediğin başka bir şey varsa yazar mısın?

Yapılandırılmış günlükte ikinci haftadan itibaren yer alan sorular şu şekildedir:

1. Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerini yazar mısın?
2. Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde neler yapsaydın daha iyi öğrenirdin?

3. Bu hafta öğretmenin, Fen Bilimleri dersini işleyişi ile ilgili neler düşünüyorsun?
4. Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerinle ilgili okul dışında neler yaptın?

Yapılandırılmamış günlüklerde öğrencilere boş sayfa şeklinde hazırlanan kağıtlar dağıtılmıştır. Öğrencilerden ilgili haftadaki Fen Bilimleri dersi ile ilgili günlük oluşturmaları istenmiştir. Yapılandırılmamış günlük yazımında öğrencilere herhangi bir sınırlama getirilmemiştir. Öğrenciler günlüklerini yazarken istedikleri biçimde günlüklerini oluşturmuşlardır ve istediklerini günlüklerine dahil etmişlerdir. Yapılandırılmamış günlükler de her hafta bir tane olmak üzere yazılmıştır. Öğrencilere süreç başlamadan önce günlük kavramı ve yazacakları günlükler ile ilgili bilgilendirmede bulunmuş ve günlüklerin tanıtımı yapılmıştır. Öğrencilerden her hafta ilgili Fen Bilimleri dersi konusu ile ilgili bir günlük yazmaları istenmiştir. Günlükler okulda bir ders süresi içerisinde yazılmıştır. Yazılan günlükler araştırmacı tarafından toplanmış ve günlükler taranarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Araştırmacı tarafından okunan günlükler ders öğretmenine geri verilmiş, günlüklerin ders öğretmeni tarafından da okunması sağlanmıştır. İyi sayılabilecek günlükler sınıfta okunarak hem öğrencilerin motive olmaları sağlanması amaçlanmış hem de günlük yazımının iyileşmesinin sağlanması amaçlanmıştır. Günlüklerden ders öğretmenleri de ders çıktıklarını görebilmeleri açısından yararlanmışlardır. Günlükler bir sonraki hafta öğrencilere dağıtılmıştır.

2.3.4. Görüşme Soruları

Çalışmada kullanılan bir diğer veri toplama aracı görüşme sorularıdır. Çalışmada yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Çalışmada kullanılan görüşme soruları için Fen eğitimi alan uzmanı öğretim üyesinden görüş alınmıştır. Görüşme sorularına alınan görüşlerden sonra son şekli verilmiştir. Öğrencilere ve öğretmenlere ayrı ayrı görüşme soruları hazırlanmış ve kullanılmıştır. Görüşmeler, çalışma tamamlandıktan ve başarı testi ve tutum envanteri uygulandıktan sonra yapılmıştır. Çalışmaya katılan iki öğretmenle ve beş yapılandırılmış günlükle çalışmayı sürdüren öğrenci ve beş yapılandırılmamış günlükle çalışmayı sürdüren öğrenci ile görüşme

yapılmıştır. Görüşme sırasında daha sağlıklı veri elde edebilmek için görüşmeler ses kayıt cihazına kaydedilmiştir ve daha sonra bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Bilgisayar ortamına aktarıldıktan sonra görüşmeler araştırmacı dahil iki sınıf öğretmeni ve bir Fen eğitimi alan uzmanı tarafından analiz edilmiştir. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler yaklaşık olarak on dakika, öğrencilerle yapılan görüşmeler yaklaşık olarak beş dakika sürmüştür. Öğrencilerle yapılan görüşmede yedi, öğretmenlerle yapılan görüşmede dokuz tane soru kullanılmıştır.

Öğrencilerle yapılan görüşmede kullanılan sorular şu şekildedir:

1. Fen Bilimleri dersinde yazmış olduğun günlüklerin amacı ne olabilir sence?
2. Fen Bilimleri günlüğü tutmak hoşuna gitti mi? Neden?
3. Öğretmeninle paylaşmak istediğin fakat paylaşamadığın şeyleri günlüklerinde dile getirebildin mi?
4. Fen Bilimleri dersinde günlük tutmaya devam etmek ister misin? Neden?
5. Fen Bilimleri günlüğü tutmanın sana faydası olduğunu düşünüyor musun? Neden?
6. Fen Bilimleri günlüğü tutarken zorlandığın kısımlar var mı?
7. Fen Bilimleri günlüğü tutmak dersle ilgili görüşlerini ve duygularını değiştirdi mi?

Öğretmenlerle yapılan görüşmede kullanılan sorular şu şekildedir:

1. Bu uygulamadan önce, günlük tutturarak ders öğretimi yaptınız mı?
2. Öğrencilerin yazmış olduğu günlüklerin öğrencilere katkı sağladığını düşünüyor musunuz? Katkısı olduysa hangi açılardan oldu?
3. Öğrenciler günlükleri yazarken sizce neleri dikkate alarak yazdılar?
4. Günlükler öğretmen ve öğrenci arasında iyi bir iletişim aracı olabilir mi? Öğrenciler sizle paylaşmak isteyip derste paylaşamadıklarını günlüklerinde dile getirmişler mi?

5. Fen Bilimleri dersinde öğrencilere günlük tutturarak ders işlemeyi sürdürmek ister misiniz? Neden?
6. Fen Bilimleri günlüğü tutarken öğrencilerin sizce zorluk çektiği kısımlar var mıydı? Neden?
7. Fen Bilimleri günlüğü kullanılarak ders işlemeyi diğer öğretmenlere tavsiye eder misiniz? Neden?
8. Fen Bilimleri günlüğü tutmak sizce öğrencilerin dersle ilgili görüşlerini ve duygularını değiştirdi mi?
9. Günlükleri diğer derslerinizde de kullanmayı düşünür müsünüz? Neden?

2.3.5. Süreç

Çalışmanın başlangıcından bitişine kadar yapılanların akış şeması Tablo 2.1.'de verilmiştir.

Tablo 2.1. *Süreç*

TARİH	YAPILAN ÇALIŞMA
11.02.2019	Başarı testinin uygulanması
11.02.2019	Tutum ölçeğinin uygulanması
11.02.2019-29.03.2019	Uygulamanın yapılması
02.04.2019	Başarı testinin uygulanması
02.04.2019	Tutum ölçeğinin uygulanması
29.04.2019-10.05.2019	Öğretmen ve öğrenci görüşmelerinin yapılması

Uygulama süreci ise Tablo 2.2.'de verilmiştir.

Tablo 2.2. *Uygulama Süreci*

TARİH	SÜRE	BÖLÜM	KAVRAMLAR	KAZANIM
11.02.2019-15.02.2019	3 ders saati	F.4.4.1. Maddeyi Niteleyen Özellikler	- Suda yüzme ve batma, -Suyu emme ve emmeme - Mıknatısla çekilme	F.4.4.1.1. Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar. (Maddeyi niteleyen; suda yüzme ve batma, suyu emme ve emmeme ve mıknatısla çekilme gibi özellikleri konusu işlenirken duyu organlarını kullanmalarını sağlar.

Tablo 2.2. Devam Uygulama Süreci

TARİH	SÜRE	BÖLÜM	KAVRAMLAR	KAZANIM
18.02.2019- 22.02.2019	3ders saati	F.4.4.2. Maddenin Ölçülebilir Özellikleri	-Kütle - Hacim	F.4.4.2.1. Farklı maddelerin kütle ve hacimlerini ölçerek karşılaştırır. (Gazların kütle ve hacimlerine girilmez.) F.4.4.2.2. Ölçülebilir özelliklerini kullanarak maddeyi tanımlar. (Kütlesi ve hacmi olan varlıkların madde olduğu belirtilir.)
25.02.2019- 01.03.2019	3 ders saati	F.4.4.3. Maddenin Halleri	- Katı - Sıvı -Gaz	F.4.4.3.1. Maddenin hallerine ait temel özellikleri karşılaştırır. (Tanecikli ve boşluklu yapıya girilmez.)
04.03.2019- 08.03.2019	3 ders saati	F.4.4.3. Maddenin Halleri	- Katı - Sıvı -Gaz	F.4.4.3.2. Aynı maddenin farklı hallerine örnekler verir.
11.03.2019- 15.03.2019	3 ders saati	F.4.4.4. Maddenin Isı Etkisiyle Değişimi	- Isınma -Soğuma - Hal değişimi - Erime - Donma - Buharlaşma	F.4.4.4.1. Maddelerin ısınıp soğumasına yönelik deneyler tasarlar. F.4.4.4.2. Maddelerin ısı etkisiyle hal değiştirebileceğine yönelik deney tasarlar. (Hal değişimlerinden sadece erime, donma ve buharlaşmaya değinilir.)
18.03.2019- 22.03.2019	3 ders saati	F.4.4.5. Saf Madde ve Karışım	- Saf madde - Karışım	F.4.4.5.1. Günlük yaşamda sıklıkla kullandığı maddeleri saf madde ve karışım şeklinde sınıflandırarak aralarındaki farkları açıklar.
25.03.2019- 29.03.2019	3 ders saati	F.4.4.5. Saf Madde ve Karışım	Eleme - Süzme - Miknatısla Ayırma	F.4.4.5.2. Günlük yaşamda karşılaştığı karışımların ayrılmasında kullanılabilecek yöntemlerden uygun olanı seçer. (Eleme, süzme ve miknatısla ayırma yöntemleri üzerinde durulur.) F.4.4.5.3. Karışımların ayrılmasını, ülke ekonomisine katkısı ve kaynakları etkili kullanımı bakımından tartışır.

3.4. VERİ ANALİZİ

Çalışmada açık uçlu sorulardan ve çoktan seçmeli sorulardan oluşan başarı testinden, tutum ölçeğinden ve öğrenci ve öğretmen görüşmelerinden elde edilen veriler kullanılarak analiz yapılmıştır. Araştırmada başarı testi ve tutum ölçeğinden elde edilen veriler SPSS 23 programında çözümlenmiştir. Başarı testinin geliştirilmesi sürecinde madde güçlük ve ayırt edicilik indeksleri, test güçlüğü ve KR-20 güvenirlik katsayı hesaplamaları yapılmıştır. Başarı testi ve tutum puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirov (K-S) testi, çarpıklık ve basıklık katsayıları ile sınanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, normal dağılımın olduğu durumlarda parametrik testler, normal dağılımın olmadığı durumlarda ise nonparametrik testler kullanılmıştır. Başarı testine ait puanlar normal dağılım gösterdiği için, test sonuçlarının zamana bağlı olarak ve gruplar arasında karşılaştırılmasında karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA, ilişkisiz ölçümlerin veya zamana bağlı tekrarlı ölçümlerin söz edildiği desenlerde, deneysel işlemin etkililiğini test etmek için kullanılır (Büyüköztürk, 2018). Burada faktörlerden birisi zaman olurken diğeri farklı grupları temsil etmektedir. Tutum ölçeğine ait puanlar normal dağılım göstermediği için, puanların karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi ve Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır.

Çalışmada çoktan seçmeli başarı testinde doğru cevaplama 1 puan, yanlış cevaplama ya da soruyu boş bırakmaya 0 puan verilmiştir. Açık uçlu başarı testinde soru maddesini tam olarak doğru cevaplama 1 puan, soru maddesinin yarısından fazlasını doğru cevaplama 0,5 puan ve yanlış cevaplama ya da soruyu boş bırakmaya 0 puan verilmiştir. Öğrencinin sorulardan aldıkları puanlar toplanarak toplam başarı puanları oluşturulmuştur. Öğrencilere uygulanan başarı testi hem öntest hem de sontest olarak uygulanmıştır. Başarı puanları iki deney ve bir kontrol grup olmak üzere üç grup arasında karşılaştırılmıştır. Çalışmada tutum ölçeğinde üçlü likert kullanılmıştır. Tutum ölçeğinde olumlu olan 10 maddeye (1., 3., 4., 5., 6., 9., 12., 16., 17. ve 20. maddeler) Katılıyorum= 3 puan, Kararsızım= 2 puan ve Katılmıyorum= 1

puan verilmiştir. Tutum ölçeğinde olumsuz olan 10 madde (2., 7., 8., 10., 11., 13., 14., 15., 18. ve 19. maddeler) ters çevrilerek puanlanmıştır. Maddeyi boş bırakan öğrenciler için, seri ortalaması kullanılarak, kayıp madde analizi gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere uygulanan tutum ölçeği hem öntest hem de sontest olarak uygulanmıştır. Tutum puanları iki deney ve bir kontrol grup olmak üzere üç grup arasında karşılaştırılmıştır.

Çalışmada öğrenci ve öğretmen görüşmelerinden elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Öğrencilerin ve öğretmenlerin her bir soruya verdikleri cevaplardan ortak temalara ulaşılmıştır. İçerik analizi sonucunda elde edilen temalarla ilgili yorumlamalara gidilmiştir. Ayrıca öğrencilerle yapılan görüşmelerden elde edilen temalara ait frekans ve yüzde sonuçları tablo halinde sunulmuştur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BULGULAR

Bu çalışma yapılandırılmış ve yapılandırılmamış günlük kullanımının öğrencilerin Fen Bilimleri dersine yönelik başarı ve tutumlarına etki edip etmediğini incelemeye yöneliktir. Bu amaçla etki derecesini görmek amacıyla deney grubunda yapılandırılmış ve yapılandırılmamış günlük kullanılarak ve kontrol grubunda mevcut öğretim programı dikkate alınarak yapılan ders işlenişinden önce elde edilen başarı ve tutum testlerinden elde edilen veriler ve öğretim yapıldıktan sonra elde edilen veriler ve öğrenci ve öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler sunulmuştur ve elde edilen verilerle ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

3.1. GRUPLARIN ÖN TEST VE SON TEST BAŞARI VE TUTUM PUANLARINA AİT BETİMSSEL İSTATİSTİKLER

Tablo 3.1. *Başarı Testi Öntest Ve Sontest'e Ait Betimsel İstatistikler*

Grup		n	Min	Maks	Ort	ss
Yapılandırılmamış Günlük	Ön-test	25	4.00	27.00	16.16	6.84
	Son-Test	25	5.00	26.00	18.88	5.44
Kontrol	Ön-test	23	3.00	23.00	13.91	5.67
	Son-test	23	4.00	24.00	16.04	5.07
Yapılandırılmış Günlük	Ön-test	25	6.00	21.00	13.28	2.08
	Son-test	25	6.00	26.00	15.20	5.91

Tablo 3.1.'de görüldüğü gibi yapılandırılmamış günlük grubunun önteste ait başarı puanı ortalaması 16.16 iken sonteste 18.88'e yükselmiştir. Kontrol grubu 13.91 olan öntest ortalamalarını sonteste 16.04'e çıkarmıştır. Son olarak, yapılandırılmış günlük grubu önteste 13.28 başarı ortalamasına sahipken puanını sonteste artırarak 15.20'ye çıkarmıştır. Dolayısıyla, bütün gruplarda öntesten sonteste puan artışı söz konusudur.

Grupların başarı puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini test etmek amacıyla SPSS'de çarpıklık, basıklık ve Shapiro-Wilk normallik testinin sonuçları incelenmiştir. Bu sonuçlar Tablo 3.2.'de görülmektedir.

Tablo 3.2. *Başarı Puanlarına Ait Normallik Testi Sonuçları*

Grup		Çarpıklık	Basıklık	Shapiro-Wilk (p)
Yapılandırılmamış Günlük	Ön-test	-0.29	-0.62	0.34
	Son-Test	-0.94	0.47	0.06
Kontrol	Ön-test	-0.47	-0.76	0.29
	Son-test	-0.58	0.01	0.42
Yapılandırılmış Günlük	Ön-test	-0.02	-0.80	0.67
	Son-test	0.39	-0.73	0.23

Tablo 3.2.'ye göre, grupların öntest ve sontest puanlarının dağılımına ait çarpıklık ve basıklık değerleri -1 ve +1 aralığında yer almaktadır. Buna göre, başarı puanlarının normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Ayrıca, 30'un altındaki örneklem için kullanılan Shapiro-Wilk testi sonucuna göre, bütün p değerleri 0.05'den büyük çıkmıştır. Yani, veriler normal dağılım gösterir hipotezi kabul edilmiştir. Veriler normal dağılım gösterdiği için, başarı puanlarının karşılaştırılmasında parametrik testler kullanılmıştır.

Tablo 3.3. *Tutum Ölçeği Öntest Ve Sontest'e Ait Betimsel İstatistikler*

Grup		n	Min	Maks	Ort	ss
Yapılandırılmamış Günlük	Ön-test	25	0.95	2.10	1.38	0.34
	Son-Test	25	1.00	2.00	1.30	0.27
Kontrol	Ön-test	23	1.10	1.70	1.40	0.15
	Son-test	23	0.95	2.50	1.38	0.37
Yapılandırılmış Günlük	Ön-test	25	1.10	2.10	1.47	0.29
	Son-test	25	1.10	2.60	1.42	0.32

Tablo 3.3.'te görüldüğü gibi yapılandırılmamış günlük grubunun önteste ait tutum puanı ortalaması 1.38 iken sontestte 1.30'a düşmüştür. Kontrol grubunun 1.40 olan öntest ortalamaları sontestte 1.38'e düşmüş; benzer şekilde, yapılandırılmış günlük grubunun 1.47 olan öntest tutum puanı ortalamaları sontestte 1.42'ye düşmüştür. Dolayısıyla, çok az da olsa, bütün grupların tutum puanlarında öntestten sonteste azalma söz konusudur.

Grupların tutum puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini test etmek amacıyla SPSS'de çarpıklık, basıklık ve Shapiro-Wilk normallik testinin sonuçları incelenmiştir. Bu sonuçlar Tablo 3.4.'de görülmektedir.

Tablo 3.4. *Tutum Puanlarına Ait Normallik Testi Sonuçları*

Grup		Çarpıklık	Basıklık	Shapiro-Wilk (p)
Yapılandırılmamış Günlük	Ön-test	0.63	-0.71	0.04
	Son-Test	0.84	0.13	0.03
Kontrol	Ön-test	-0.11	-0.44	0.92
	Son-test	1.76	3.38	0.00
Yapılandırılmış Günlük	Ön-test	0.85	0.02	0.03
	Son-test	2.21	6.54	0.00

Tablo 3.4.'de görüldüğü gibi, grupların öntest ve sontest puanlarının dağılımına ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin bazıları -1 ve +1 aralığında yer alırken, bazıları bu aralığın dışında kalmaktadır. Ayrıca, Shapiro-Wilk testi sonucuna göre, bir puan hariç bütün puanların dağılımına ilişkin p değerleri 0.05'ten küçük çıkmıştır. Yani, veriler normal dağılım gösterir hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla, tutum puanlarının karşılaştırılmasında parametrik olmayan testler kullanılmıştır.

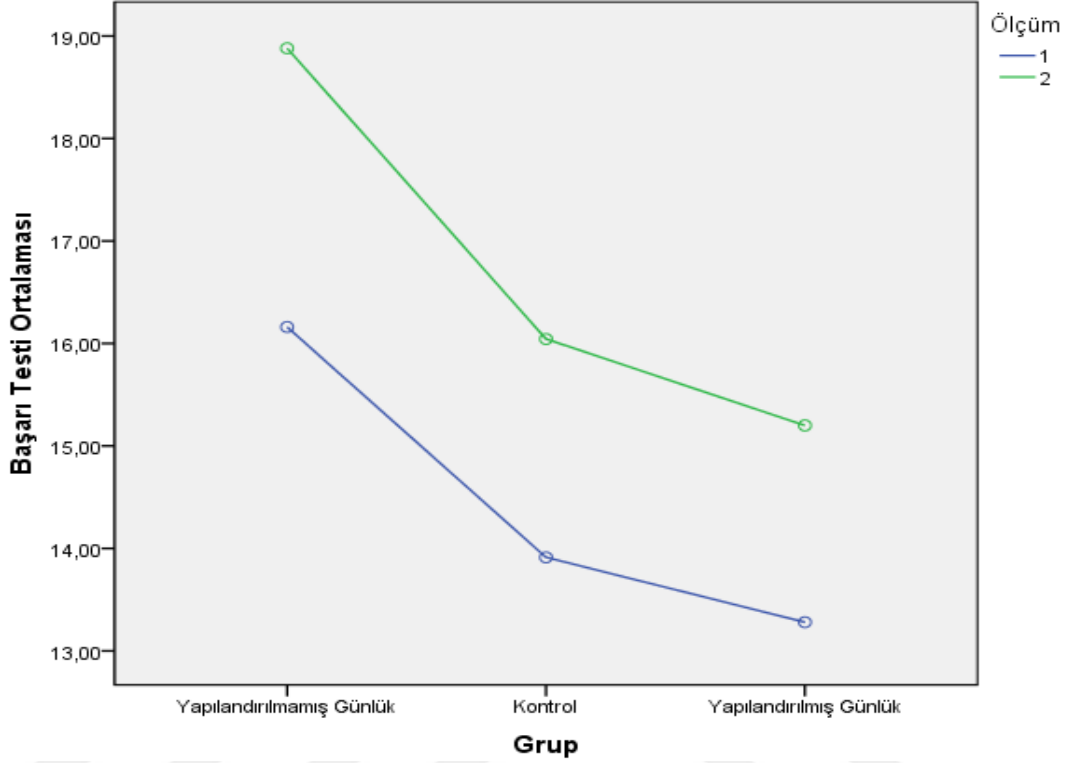
3.2. GRUPLARIN ÖNTEST VE SONTEST BAŞARI PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 3.5. *Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları*

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası					
Grup	294.58	2	147.29	2.71	0.074
Hata	3810.08	70	54.43		
Denekleriçi					
Ölçüm (Öntest-Sontest)	185.62	1	185.62	24.44	0.000
Grup*Ölçüm	4.28	2	2.14	0.28	0.755
Hata	531.74	70	7.60		

Tablo 3.5.'te de görüldüğü üzere, öğrencilerin öntestten sonteste başarı puanlarındaki farklılığa yapılandırılmamış günlük, yapılandırılmış günlük veya kontrol gruplarında olmalarının bir etkisi bulunmamıştır (F=0.28; p=0.755). Bu durum grupların öntest ve sontest puanlarını gösteren Şekil 4.1.'de de göze çarpmaktadır. Bütün gruplar iki ölçüm arasında benzer gelişmeler kaydetmiştir. Gruplardan bağımsız olarak, bütün öğrencilerin öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark vardır (F=24.44; p < 0.05). Gruplararası puan farkları incelendiğinde ise, gerek öntestte gerekse sontestte yapılandırılmamış günlük, yapılandırılmış

günlük ve kontrol gruplarından herhangi iki grup arasında anlamlı farklar bulunamamıştır ($F=2.71$; $p=0.074$).



Şekil 3.1. Grupların Öntest Ve Sontest Başarı Ortalaması

3.3. GRUPLARIN ÖNTEST VE SONTEST TUTUM PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 3.6. Grupların Öntest Tutum Puanlarına İlişkin Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Gruplar	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
Yapılandırılmamış Günlük	25	32.76	2	1.79	.41
Kontrol	23	37.59			
Yapılandırılmış Günlük	25	40.70			

Tablo 3.6.'da görüldüğü üzere, Kruskal-Wallis testi sonuçları anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2 = 1.79$; $p=0.41$). Dolayısıyla grupların tutum ölçeğine ait öntest puanlarında anlamlı bir farklılık yoktur.

Tablo 3.7. *Grupların Sontest Tutum Puanlarına İlişkin Kruskal-Wallis Testi Sonuçları*

Gruplar	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
Yapılandırılmamış Günlük	25	32.54	2	2.38	.30
Kontrol	23	36.67			
Yapılandırılmış Günlük	25	41.76			

Tablo 3.7.'de görüldüğü üzere, Kruskal-Wallis testine ait ki-kare değeri ($\chi^2=2.38$) anlamlı bulunmamıştır ($p=0.30$). Dolayısıyla grupların uygulama sonrası tutum ölçeğinden aldıkları puanlarda anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Tablo 3.8. *Grupların Tutum Puanlarındaki Değişime İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi*

Gruplar			Sıra Ort.	Sıralar Top.	Z	p
Yapılandırılmamış Günlük	Sontest-Öntest	Pozitif Sıra	11.88	142.50	-1.40	0.16
		Negatif Sıra	8.44	67.50		
Kontrol	Sontest-Öntest	Pozitif Sıra	10.54	147.50	-0.68	0.49
		Negatif Sıra	13.19	105.50		
Yapılandırılmış Günlük	Sontest-Öntest	Pozitif Sıra	15.05	150.50	-0.78	0.43
		Negatif Sıra	8.54	102.50		

Tablo 3.8.'de görüldüğü üzere, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları yapılandırılmamış günlük ($Z=-1.40$; $p=0.16$), kontrol ($Z=-0.68$; $p=0.49$) ve yapılandırılmış günlük ($Z=-0.78$; $p=0.43$) grupları için anlamlı bulunmamıştır. Dolayısıyla, grupların hiçbirinde öntestten sonteste tutum puanlarında anlamlı değişiklikler gözlenmemiştir.

3.4. ÖĞRENCİ-ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

3.4.1. Öğrenci Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Çalışmaya yapılandırılmış günlükle katılım gösteren 5 öğrencinin ve yapılandırılmamış günlükle katılım gösteren 5 öğrencinin görüşlerine başvurulmuştur.

1.Soru: Fen Bilimleri dersinde yazmış olduğun günlüklerin amacı ne olabilir sence?

Tablo 3.9. Öğrenci Görüşmelerinden Birinci Soruya Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Temalar	(Frekans) f	Yüzde (%)
Ölçme ve Değerlendirme	5	50
Öğrenme ve Anlama	3	30
Akılda kalıcılık	2	20
Toplam	10	100

Tablo 3.9.'da görüldüğü gibi birinci soruya öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar ortak temalar altında birleştirildiğinde, 5 (%50) öğrenci günlüklerin yazılış amacını ölçme ve değerlendirme, 3 (%30) öğrenci öğrenme ve anlama, 2 (%20) öğrenci de akılda kalıcılık olarak ifade etmiştir.

2.Soru: Fen Bilimleri günlüğü tutmak hoşuna gitti mi? Neden?

Tablo 3.10. Öğrenci Görüşmelerinden İkinci Soruya Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Temalar	(Frekans) f	Yüzde (%)
Evet	10	100
Toplam	10	100

Tablo 3.10.'da görüldüğü gibi ikinci soruya görüşmeye katılan 10 (%100) öğrenci de “Evet” cevabını vererek olumlu görüş belirtmişlerdir. Öğrenciler Fen günlüğünü tutmalarının hoşuna gitme nedenini akılda kalıcılığı desteklemesi ve yazmayı sevmek olarak ifade etmişlerdir.

3.Soru: Öğretmenle paylaşmak istediğin fakat paylaşamadığın şeyleri günlüklerinde dile getirebildin mi?

Tablo 3.11. Öğrenci Görüşmelerinden Üçüncü Soruya Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Temalar	(Frekans) f	Yüzde (%)
Evet	3	30
Hayır	7	70
Toplam	10	100

Tablo 3.11.'de görüldüğü gibi üçüncü soruya 7 (%70) öğrenci “Hayır” cevabını 3 (%30) öğrenci ise “Evet” cevabını vermiştir. Evet cevabını verenler de dersin içeriği yerine dersin işleyişi ile ilgili öğretmenleriyle paylaşımda bulduklarını söylemişlerdir.

**4.Soru: Fen Bilimleri dersinde günlük tutmaya devam etmek ister misin?
Neden?**

Tablo 3.12. *Öğrenci Görüşmelerinden Dördüncü Soruya Ait Frekans ve Yüzde Değerleri*

Temalar	(Frekans) f	Yüzde (%)
Evet	10	100
Toplam	10	100

Tablo 3.12.'de görüldüğü gibi dördüncü soruya görüşmeye katılan 10 (%100) öğrenci de “Evet” cevabını vererek olumlu görüş belirtmişlerdir. Öğrenciler Fen Bilimleri dersinde günlük tutmaya devam etmek istemelerine neden olarak yazmanın anlamayı ve akılda kalıcılığı arttırdığını, yazma becerilerini geliştirdiğini ve Fen Bilimlerini dersini seviyor olmalarını göstermişlerdir.

5.Soru: Fen Bilimleri günlüğü tutmanın sana faydası olduğunu düşünüyor musun? Neden?

Tablo 3.13. *Öğrenci Görüşmelerinden Beşinci Soruya Ait Frekans ve Yüzde Değerleri*

Temalar	(Frekans) f	Yüzde (%)
Evet	10	100
Toplam	10	100

Tablo 3.13.'te görüldüğü gibi beşinci soruya görüşmeye katılan 10 (%100) öğrenci de “Evet” cevabını vermiştir. Öğrenciler Fen günlüğü tutmanın faydalı olmasının nedenini tekrar ederek konuyu pekiştirmek olarak ifade etmişlerdir.

6.Soru: Fen Bilimleri günlüğü tutarken zorlandığın kısımlar var mı?

Tablo 3.14. Öğrenci Görüşmelerinden Altıncı Soruya Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Temalar	(Frekans) f	Yüzde (%)
Evet	5	50
Hayır	5	50
Toplam	10	100

Tablo 3.14.'de görüldüğü gibi altıncı soruya öğrencilerden 5 (%50) kişi “Hayır” cevabını verirken 5 (%50) kişi “Evet” cevabı vererek günlük yazarken zorlandığı kısımların olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrenciler zorluk yaşadıkları kısımları derste yaptıklarını hatırlayamamaları olarak ifade etmişlerdir. Ayrıca günlük yaşamla ilişkilendirme kısmında zorluk yaşadığını ifade eden bir öğrenci bulunmaktadır.

7.Soru: Fen Bilimleri günlüğü tutmak dersle ilgili görüşlerini ve duygularını değiştirdi mi?

Tablo 3.15. Öğrenci Görüşmelerinden Yedinci Soruya Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Temalar	(Frekans) f	Yüzde (%)
Evet	10	100
Toplam	10	100

Tablo 3.15.'te görüldüğü gibi yedinci soruya görüşmeye katılan 10 (%100) öğrenci de “Evet” cevabını vererek Fen Bilimleri dersine karşı daha olumlu tutum geliştirdiklerini ifade etmişlerdir.

3.4.2. Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan öğretmenlerden yapılandırılmamış günlüklerle ve yapılandırılmış günlüklerle çalışmayı sürdüren 2 öğretmenle görüşme yapılmıştır.

1.Soru: Bu uygulamadan önce, günlük tutturarak ders öğretimi yaptınız mı?

Birinci soruya görüşmeye katılan iki öğretmen de “Hayır” cevabını vererek daha önce ders öğretiminde günlükten yararlanmadıklarını ifade etmişlerdir.

2.Soru: Öğrencilerin yazmış olduğu günlüklerin öğrencilere katkı sağladığını düşünüyor musunuz? Neden? Katkısı olduysa hangi açılardan oldu?

Bu soruya iki öğretmen de “Evet” cevabını vermiştir. Günlüklerin, öğrencilerin öğrendiklerini tekrar etmelerini ve pekiştirmelerini sağladıklarını ifade etmişlerdir.

3.Soru: Öğrenciler günlükleri yazarken sizce neleri dikkate alarak yazdılar?

Birinci öğretmen öğrencilerin günlükleri yazarken dersin işlenişindeki sıraya göre yazdıklarını belirtirken, ikinci öğretmen öğrencilerin günlükleri oluştururken kendisinin ders anlatma biçimine, yeni öğrendikleri kavramlara dikkat ettiklerini dile getirmiştir.

4.Soru: Günlükler öğretmen ve öğrenci arasında iyi bir iletişim aracı olabilir mi? Öğrenciler sizle paylaşmak isteyip derste paylaşamadıklarını günlüklerinde dile getirmişler mi?

Birinci öğretmen öğrencilerin paylaşmak istedikleri her şeyi sınıfta paylaşabildiklerini dolayısıyla, günlüklere çok farklı şeyler yazmadıklarını dile getirirken; ikinci öğretmen öğrencilerin paylaşmak istediği ancak paylaşamadıkları bazı detaylar olduğunu vurgulamıştır.

5.Soru: Fen Bilimleri dersinde öğrencilere günlük tutturarak ders işlemeyi sürdürmek ister misiniz ve neden?

Birinci öğretmen fazla zaman aldığı için günlük tutturarak ders işlemeyi sürdürmek istemediğini söylemiştir. İkinci öğretmen ise günlük tutturarak ders işlemeyi verimli bir çalışma olarak gördüğü için bu şekilde ders işlemeyi sürdürmek istediğini söylemiştir.

6.Soru: Fen Bilimleri günlüğü tutarken öğrencilerin sizce zorluk çektiği kısımlar var mıydı ve neden?

Birinci öğretmen günlüğü yazarken öğrencilerin zorluk yaşamadığını ifade etmiştir. İkinci öğretmen ise ders içerisinde konsantrasyon problemi yaşayan öğrencilerin bazen günlük yazımında zorluk yaşadıklarını ifade etmiştir.

7.Soru: Fen Bilimleri günlüğü kullanılarak ders işlemeyi diğer öğretmenlere tavsiye eder misiniz? Neden?

Birinci öğretmen günlük kullanımını benimsemediğini, günlükten ziyade mevcut testlerin kullanılması gerektiğini ifade etmiştir. İkinci öğretmen ise öğretilenleri kısa zaman içerisinde ölçme imkanı verdiğinden dolayı diğer öğretmenlere tavsiye edeceğini ifade etmiştir.

8.Soru: Fen Bilimleri günlüğü tutmak sizce öğrencilerin dersle ilgili görüşlerini ve duygularını değiştirdi mi?

Birinci öğretmen günlük tutturmanın öğrencilerin derse olan tutumlarında bir değişiklik oluşturmadığını söylemiştir. İkinci öğretmen ise günlük tuttıkları için dersi daha dikkatli dinlemeye başladıklarını ifade etmiştir.

9.Soru: Günlükleri diğer derslerinizde de kullanmayı düşünür müsünüz? Neden?

Birinci öğretmen fazla zaman kaybına sebep olduğu için diğer derslerde kullanmayı düşünmediğini söylemiştir. İkinci öğretmen ise geri dönüşü çabuk olan bir çalışma olduğu diğer derslerin tamamında olmasa da bazı derslerde kullanmak istediğini ifade etmiştir.

3.5. GÜNLÜKLERDEKİ KELİME SAYILARI İLE İLGİLİ İSTATİSTİKLER

Yapılandırılmış ve yapılandırılmamış günlükleri yazan öğrencilerin her hafta ortalama kelime sayıları ile ilgili olarak veriler elde edilmiştir ve günlüklerdeki kelime sayıları ile ilgili veriler Tablo 3.16.'da gösterilmiştir ve elde edilen verilerle ilgili olarak yorumlar yapılmıştır.

Tablo 3.16. *Günlüklerdeki Kelime Sayıları*

Grup	1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	4. Hafta	5. Hafta	6. Hafta	7. Hafta
Yapılandırılmamış Günlük	49	75	97,67	103,21	119,29	58,84	90,64
Yapılandırılmış Günlük	40,52	32,17	52,76	61,92	56,91	55,14	58,78

Tablo 3.16.'da görüldüğü üzere yapılandırılmamış günlüklerdeki kelime sayılarının ortalamasının her haftada yapılandırılmış günlüklerdeki kelime sayılarının ortalamasından daha fazla olduğu görülmektedir. Yapılandırılmamış ve yapılandırılmış günlüklerdeki ortalama kelime sayısı arasında en fazla farkın 5. haftada en az farkın ise 6. haftada olduğu görülmektedir. Yapılandırılmamış günlüklerde kullanılan ortalama kelime sayısının 1. haftadan, 6. haftaya kadar sürekli bir biçimde artış gösterdiği görülmektedir, 6. haftada ortalama kelime sayısında azalmanın olduğu ve 7. haftada tekrar ortalama kelime sayısında artış olduğu görülmektedir. Yapılandırılmamış günlüklerde kullanılan ortalama kelime sayısının 6. haftada azalmasının sebebi konunun içeriğinin daha az olması ile ilgili olabilir. Yapılandırılmış günlüklerde kullanılan ortalama kelime sayısı yapılandırılmamış günlük kadar düzgün bir grafik göstermemiştir, ortalama kelime sayısındaki azalma ve artmalar belirli bir düzende değildir. 2. hafta, 5. hafta ve 6. haftada yapılandırılmış günlüklerde kullanılan ortalama kelime sayılarında azalma görülürken 3. hafta, 4. hafta ve 7. haftada yapılandırılmış günlüklerde kullanılan ortalama kelime sayılarında artışlar görülmektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada öğrencilerin Fen Bilimleri dersindeki tutum ve başarısına öğrenci Fen günlüklerinin etkisini görmek amaçlanmıştır. Çalışmada, yarı deneysel desenlerden “öntest-sontest kontrol gruplu desen” kullanılmıştır. Öntestten alınan puanlar, öğrenci profili ve sınıf mevcudu açısından birbirine benzer üç tane 4. sınıf tespit edilmiş ve tespit edilen şubeler rastgele deney ve kontrol grupları olarak atanmıştır. Deney gruplarının birinde yapılandırılmış öğrenci Fen günlüğü, diğer deney grubunda yapılandırılmamış öğrenci Fen günlüğü kullanılmış ve kontrol grubunda mevcut öğretim programındaki uygulamalar kullanılmıştır.

Yapılandırılmamış öğrenci Fen günlüğünde herhangi bir soru bulunmazken, yapılandırılmış öğrenci günlüğü çeşitli sorulardan oluşmuştur. Yapılandırılmış öğrenci Fen günlüğünde ilk hafta sekiz sorulmuş ancak, ikinci haftadan itibaren soru sayısı dörde düşürülmüştür. Günlükler yedi hafta süresince, Fen Bilimleri dersinin bitiminde, o hafta işlenen dersin içeriği ile alakalı olacak şekilde doldurulmuştur. daha sonra öğretmenler tarafından yazılan günlükler okunmuş, öğrencilere geri dönütler yapılmış ve günlükler tekrar öğrencilere dağıtılmıştır.

Çalışmada veri toplama araçları olarak, başarı testi, tutum ölçeği, yapılandırılmış öğrenci Fen günlüğü, yapılandırılmamış öğrenci Fen günlüğü, yapılandırılmış öğrenci görüşme formu ve yapılandırılmış öğretmen görüşme formu kullanılmıştır.

Çalışmada elde edilen başarı puanları üzerinde yapılan karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA sonuçlarına göre öğrencilerin öntest ve sontest başarı puanlarındaki değişime öğrencilerin yapılandırılmış günlük ya da yapılandırılmamış günlük kullanmaları ya da kontrol grubunda olmalarının herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Deney ve kontrol grupları birbirinden bağımsız olarak değerlendirildiğinde öntest ve sontest başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bütün grupların başarıları öntestten sonteste anlamlı bir biçimde artmıştır. Bu durum, ilgili konunun öğretiminin öntestten önce yapılmayıp, öntestten sonra yapılmış olması olarak açıklanabilir.

Grupların öntest ve sontest tutum puanlarına ilişkin yapılan Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu sonuçtan hareketle grupların tutum ölçeğine ait sontest puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucu çıkarılabilir. Bu elde edilen sonuç hem deney ve hem de kontrol grubu öğrencilerinin Fen Bilimlerine karşı benzer tutumlar gösterdiğini ifade etmektedir. Elde edilen veriden yola çıkılarak aynı çevrede ve benzer yaşantılar içinde olan öğrencilerin Fen Bilimlerine karşı tutumlarının da benzer olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Grupların tutum puanlarındaki öntestten sonteste değişimi görmek için yapılan Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi sonuçları yapılandırılmamış günlük, yapılandırılmış günlük ve kontrol grupları için anlamlı bulunmamıştır. Buradan hareketle, grupların hiçbirinde öntestten sonteste tutum puanlarında anlamlı değişikliğe ulaşamamıştır. Günlük kullanan gruplardaki öğrencilerle yapılan görüşmelerde, öğrenciler derse karşı tutumlarının olumlu yönde geliştiğini söylemişlerdir ancak bu durum, tutum puanlarına yansımamıştır. Dersle karşı tutum kısa sürede değiştirilebilecek bir özellik olmadığı ve başka pek çok faktörden etkilendiği için bu sonuç elde edilmiş olabilir.

Çalışmada öğrenci ve öğretmenlerle yapılandırılmış görüşmeler de yapılmıştır. Görüşmeler süreç tamamlandıktan sonra yapılmıştır. Öğrencilerle yapılan görüşme soruları 7 sorudan oluşmuştur ve deney gruplarından toplam 10 öğrenciyle görüşme yapılmıştır. Görüşme yapılan 5 öğrenci yapılandırılmış Fen günlüğünü kullanmışken, 5 öğrenci de yapılandırılmamış Fen günlüğünü kullanmıştır. Öğrencilerle yaklaşık olarak 5 dakika görüşme yapılmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler 9 sorudan oluşmuş ve yaklaşık olarak 10 dakika sürmüştür.

Her iki gruptaki öğrenciler de günlüklerle ilgili genelde olumlu görüşler belirtmişlerdir. Günlüklerin, akılda kalıcılığı artırdığını, konuyu tekrar etme ve daha iyi anlama fırsatı sunduğunu, Fen Bilimleri dersine karşı daha olumlu tutum geliştirilmesini sağladığını dile getirmişlerdir. Ayrıca, öğrencilerin çoğu öğretmenleriyle paylaşmak isteyip de paylaşamadıkları şeyleri günlüklere yazabildiklerini söylemişlerdir. Buradan hareketle günlük yazımı ve diğer yazma etkinlikleri aslında söylenmekten çekinilen şeylerin yazılarak daha kolay aktarılmasına fırsat verdiği için sınıflarda daha yaygın kullanılabilir.

Öğrencilere yapılandırılmış görüşme formunda sorulan “Fen Bilimleri günlüğü tutarken zorlandığın kısımlar var mı?” sorusuna öğrencilerden 5 tanesi evet ve 5 tanesi hayır cevabını vermişlerdir. Öğrenciler zorlandıkları kısım olarak derste yapılanları hatırlayamamaları ve günlük yaşamla ilişkilendirme kısmında zorluk yaşamalarını göstermişlerdir. Bundan hareketle, ders sonu özet yapma, o konu ile ilgili neler öğrendiklerini söyleme veya yazma, günlük yaşamla ilişkilendirme konularına sınıflarda daha çok yer verilebilir.

Uslu (2009) tarafından yapılan altıncı ve yedinci sınıf Fen ve Teknoloji ile matematik dersinde günlüklerin kullanılmasına yönelik öğrenci görüşlerinin belirlenmesi ile ilgili olan çalışmada da öğrenciler günlükleri, öğretmenle iletişim kurulmasını sağlayan, derslerini anlamayı ve tekrar etmeyi sağlayan, sınavlarda yardımcı olan, derse katılımı artıran eğlenceli bir araç olarak tanımlamışlardır.

Benzer şekilde, Özgenç (2010) yaptığı oyun temelli matematik etkinlikleriyle yürütülen öğrenme ortamından yansımalar isimli çalışmada öğrencilere ders sonrası günlük yazdırmıştır ve yazdırılan günlükler öğrencilerin düşüncülerinin açığa çıkarılmasında faydalı olduğu ve öğrencinin daha iyi tanınmasını sağlamıştır. Günlükler öğrenci-öğretmen iletişiminin farklı bir boyuta taşınmasında ve

öğrencilerin saklı kalmış duygu ve düşüncelerinin daha iyi anlaşılmasında yardımcı olabilir.

Öğrencilere yapılandırılmış görüşme formunda sorulan “Fen Bilimleri günlüğü tutarken zorlandığın kısımlar var mı?” sorusuna öğrencilerden 5 tanesi evet ve 5 tanesi hayır cevabını vermişlerdir. Öğrenciler zorlandıkları kısım olarak derste yapılanlarını hatırlayamamaları ve günlük yaşamla ilişkilendirme kısmında zorluk yaşamalarını göstermişlerdir. Bundan hareketle, ders sonu özet yapma, o konu ile ilgili neler öğrendiklerini söyleme veya yazma, günlük yaşamla ilişkilendirme konularına sınıflarda daha çok yer verilebilir.

Çalışmada günlük kullanılan deney gruplarında derse giren öğretmenlerin görüşleri yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak elde edilmiştir. Öğretmenlerin ikisi de daha önce derslerinde günlük kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Her iki öğretmen de günlüklerin tekrar yapmaya fırsat vermesi açısından faydalı olduğunu belirtmiş ancak öğretmenlerden bir tanesi zaman kaybına neden olduğu için ileride veya başka derslerde kullanmayı düşünmediğini dile getirmiştir. Günlüklerin yerine testlerle tekrar yapılabileceği vurgusunu yapmıştır. Diğer öğretmen ise daha olumlu yaklaşmış, günlüklerin öğrencilerin derse odaklanmalarına yardımcı olduğunu ve diğer derslerde de kullanılabileceğini belirtmiştir.

Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin günlük oluşturma gibi yansıtıcı yazma çalışmalarını sınıflarında kullanmadıkları görülmektedir. Öğretmenler bu tür yazma çalışmalarını sınıflarında kullanmadıkları için öğrencilere gerekli ve yeterli dönüt vermeleri de zorlaşmaktadır. Bu durum öğrencilerin yazılı olarak kendilerini ifade etme becerilerinin gelişmesine olumsuz yansiyabilmektedir. Uluslararası karşılaştırma sınavları olan TIMSS ve PISA gibi uygulamalarda, soruların yaklaşık üçte biri öğrencilerin yazılı olarak bir fikri ifade etmeleri becerisini ölçmektedir. Bu çalışmada da öntest ve sontestte kullanılan akademik başarı testinde benzer sorulara yer verilmiştir. Öğrencilerin düşüncelerini açığa çıkarmayı sağlayan bu tarz açık uçlu sorular öğretmenler tarafından daha

sıklıkla kullanılmalıdır. Bu sayede öğrencilerin düşündükleri ve ifade etmeye çalıştıkları daha doğru ve daha ayrıntılı bir şekilde öğrenilebilir. Bu soruların doğru yanıtlanabilmesi için de öğrencilerin yazma becerilerinin geliştirilmesi önem arz etmektedir. Öğretmenlerin gerek günlük yazımı ve günlüklere dönüt verme, gerekse kendini ifade etme becerisi gerektiren soruları kullanma konusunda deneyim kazanmaları tavsiye edilmektedir.

Yapılandırılmamış ve yapılandırılmış günlüklerde kullanılan haftalık ortalama kelime sayılarından elde edilen verilerden yapılandırılmamış günlüklerde kullanılan ortalama kelime sayılarının yapılandırılmış günlüklerde kullanılan ortalama kelime sayısından fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılandırılmamış günlüklerde kullanılan ortalama kelime sayılarının fazla olmasına sebep olarak yapılandırılmış günlüklerde öğrencilere sorular sorularak cevaplarına sınırlama getirilirken yapılandırılmamış günlüklerde öğrencilere sorular sorulmadığı için öğrencilerin cevaplarına herhangi bir sınırlama getirilmemesi gösterilebilir. Yapılandırılmamış günlüklerde öğrencilere soru sorularak düşüncelerine ve görüşlerine herhangi bir sınırlama getirilmediği için günlüklerde kullanılan kelime sayısı yapılandırılmış günlüklerde kullanılan kelime sayısından daha fazla olmuştur.

Aydın'ın (2014) 7. sınıf öğrencileriyle yaptığı Fen günlüklerinin akademik başarı, bilginin kalıcılığı ve günlük yaşamla ilişkilendirilmesi çalışmasında, günlük yazan deney grubu öğrencileri öğrendiklerini kendi düşünceleriyle ifade etme ve yazı yazarak tekrar yapma imkanları bulmuşlardır. Ancak, deney grubu ile günlük yazmayan kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarıları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Güvenç (2011) tarafından 6. sınıf öğrencilerinin öz düzenlemeli öğrenmeleri üzerinde çalışma günlüklerinin etkisinin incelendiği çalışmada yapılandırılmış ve yapılandırılmamış günlüklerin etkisi bakımından fark bulunamamıştır. Araştırmacı fark bulunamamış olmasının iki farklı günlük türünün de birbirlerine göre değişik avantajlara sahip olmalarından kaynaklandığını belirtmiştir. Yapılandırılmış

günlüklerde düşünceler daha kapsamlı bir şekilde ifade edilirken yapılandırılmamış günlüklerde ise düşünceler daha derinlemesine ifade edilmektedir.

Yılmaz ve Gültekin (2013) çalışmalarında 5. sınıf öğrencilerin günlükleri oluştururken istenilen şekillerde günlük oluşturamadıklarını görmüşlerdir. Çalışmada öğrencilere günlük yazma konusunda uyarılarda bulunulmuş ve günlükler belirli aralıklarla kontrol edilmiştir. Ancak buna rağmen, öğrencilerin günlük yazmada öğrencilerin çok fazla bilgiye ve beceriye sahip olmadığı gözlemlenmiştir ve bu durum alanda yapılan diğer çalışmalarda da göze çarpmaktadır. Örneğin, Yılmaz (2010) tarafından yapılan Fen ve Teknoloji dersinde basamaklı öğretim programı uygulamaları isimli çalışmasında öğrencilerin karşılaştığı sorunlardan biri de günlük yazımını yeterince bilmemeleridir. Bu sorunu azaltılması amacıyla araştırmacı tarafından belirli aralıklarla öğrencilere günlük yazma konusunda uyarılarda bulunulmuş ve günlükler belirli aralıklarla kontrol edilmiştir. Dolayısıyla, günlüklerin etkisinin daha somut biçimde gözlenmesi için, öğrencilerin günlük yazmayı erken yaşlardan itibaren bir alışkanlık haline getirmeleri gerekebilir.

Uslu (2009) tarafından yapılan altıncı ve yedinci sınıf Fen ve Teknoloji ile matematik dersinde günlüklerin kullanılmasına yönelik öğrenci görüşlerinin belirlenmesi ile ilgili olan çalışmada da öğrenciler günlükleri, öğretmenle iletişim kurulmasını sağlayan, derslerini anlamayı ve tekrar etmeyi sağlayan, sınavlarda yardımcı olan, derse katılımı artıran eğlenceli bir araç olarak tanımlamışlardır.

Benzer şekilde, Özgenç (2010) yaptığı oyun temelli matematik etkinlikleriyle yürütülen öğrenme ortamından yansımalar isimli çalışmasında öğrencilere ders sonrası günlük yazdırmıştır ve yazdırılan günlükler öğrencilerin düşüncülerinin açığa çıkarılmasında faydalı olduğu ve öğrencinin daha iyi tanınmasını sağlamıştır. Günlükler öğrenci-öğretmen iletişiminin farklı bir boyuta taşınmasında ve öğrencilerin saklı kalmış duygu ve düşüncülerinin daha iyi anlaşılmasında yardımcı olabilir.

Öğretmenler günlük yazımı ve günlüklerin derslerde kullanımı konusunda yeterince bilgiye sahip olmadıklarından dolayı istenilen seviyede günlükler oluşturmak zor olmaktadır. Günlüklerin öğrenmeye olumlu katkı sunabilmesi için öğrenci günlüğü uygulamasının daha çok kullanılması gerektiği ile ilgili olarak öğretmenlerin bilinçlendirilmesi gerekmektedir (Çavuş ve Özden, 2012: s. 45).

ÖNERİLER

Fen Bilimleri günlükleri öğrencilerin derse olan ilgisini yükselttiği; düşüncelerini rahat bir şekilde ifade etmelerine katkı sağladığı; tekrar yapmalarına imkân verdiği; tertip, düzen ve plan yapma becerilerini geliştirdiği ve günlük yaşamla ilişki kurmalarını sağladığı; öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi geliştirdiği; öğretmenin gerek kendisini gerekse dersini değerlendirmesini sağladığı için derslerde kullanılabilir.

Öğretmenler tarafından öğrencilere yazılan günlükleri nasıl oluşturacakları ile ilgili bilgiler vermelidir, öğrencilerin yazdıkları günlükleri kontrol etmeli ve yazılan günlükler ile ilgili geri bildirimde bulunmalıdır. Öğrencilerin günlüklerinin kontrol edilmesi aynı zamanda daha düzenli günlüklerin oluşturulmasını sağlar. Öğrenci günlüklerinin, Fen Bilimleri dersinin tamamında kullanılması yerine belirlenecek olan konular için kullanılırsa öğrenciler de sıkılmadan öğrenci günlüklerini oluştururlar. Öğrenci günlüklerinin, yansıtıcı düşünmenin gelişmesini sağladığından dolayı Fen Bilimleri dersi içerisinde ilkokuldan başlayarak kullanılması faydalı olacaktır.

Çalışma yalnızca bir okuldaki sınırlı bir örneklem üzerinde yapılmıştır. Farklı demografik ve sosyoekonomik çevrelerden, geniş örneklemle çalışma yapılabilir. Ayrıca, Maddenin Özellikleri ünitesinde kullanılan Fen günlükleri Fen Bilimlerindeki diğer ünitelerde de kullanılarak etkililiği karşılaştırılabilir.

Yapılan alışmada Fen günlükleri okulda ders süreci içerisinde yazılmıştır, ev devi olarak da verilip etkililiği karşılaştırılabilir. Ayrıca, ğretmenler öğrencileri günlük yazmaya yönlendirmek adına öğrencilerle beraber günlükler oluşturabilir ve oluşturduğu günlüğü öğrencilerle de paylaşabilir.



KAYNAKÇA

1. Kitaplar

- Akgül, Selim, Fermani Özçelik (2016). Dil ve Anlatım 11 Kazanım Sıralı Soru Bankası. Ankara: Seçkin Eğitim Teknikleri Yayınları.
- Akgüngör, Hasan, Mehmet Eskin (2011). 11. Sınıf Dil ve Anlatım Anlatım Kitabı. İstanbul: Eksen Yayıncılık.
- Aktaş, Şerif, Osman Gündüz (2016). Yazılı ve Sözlü Anlatım Okuma-Dinleme-Konuşma-Yazma. Ankara: Akçağ Yayınları.
- Akyol, Neslihan (2015). YGS Hazırlık Dil ve Anlatım Konu Anlatımlı. İstanbul: Uğur Hazırlık Yayınları.
- Alp Poyraz, Ömrüm, Mehmet Çınar (2017). 11. Sınıf Dil ve Anlatım Özel Ders Konseptli Konu Anlatımı. İstanbul: Okyanus Yayınları.
- Altun, Sertel, Esmâ Çolak (2014). "Öğrenme Kuramları". Ed. Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları: Seval Fer. Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları. Ankara: Anı Yayıncılık, 17-65.
- Aras, Yusuf (2006). 9. Sınıf Türkçe Türk Edebiyatı Dil ve Anlatım. Ankara: Esen Yayınları.
- Aras, Yusuf (2010). 9. Sınıf Türk Edebiyatı Konu Anlatımlı. Ankara: Esen Yayınları.
- Aras, Yusuf (2013). 11. Sınıf Dil ve Anlatım Konu Anlatımlı. Ankara: Esen Yayınları.
- Babacan, Mahmut (2016). Yazılı ve Sözlü Anlatım (Kompozisyon Bilgileri). İstanbul: Akademik Kitaplar.
- Büyüköztürk, Şener. (2018). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Şener, Ebru Kılıç Çakmak, Özcan Erkan Akgün, Şirin Karadeniz, Funda Demirel (2016). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.
- Çetiner, Mehmet (2014). YGS-LYS Dil ve Anlatım Özel Ders Konseptli Konu Anlatımı. İstanbul: Okyanus Yayınları.
- Demirel, Şener (2006). "Edebi Türler" Edebiyat Bilgi ve Teorileri: Ed. Kemal Yüce, Şevkiye Kazan Demirel. Edebiyat Bilgi ve Teorileri. İstanbul: Lisans Yayıncılık. 155-270.
- Korkmaz, Hünkar (2004). Fen ve Teknoloji Eğitiminde Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları. Ankara: Yeryüzü Yayınevi.
- Özdemir, Emin (1994). Yazınsal Türler. Ankara: Ümit Yayıncılık.
- Parlatır, İsmail, Hatice Şahin (2011). Türk Dili Sözlü ve Yazılı Anlatım Türleri İle Anlatım Teknikleri. Bursa: Ekin Yayınevi.

- Şahin, Tufan (2018). Yükseköğretim Kurumları Sınavı İkinci Oturum Edebiyat Özet. Ankara: Delta Kültür Yayınevi.
- Tursun, Harun (2010). LYST Temel Edebiyat Bilgileri. İstanbul: Karekök.
- Tursun, Harun (2017). 11. Sınıf Dil ve Anlatım Soru Kütüphanesi. İstanbul: PRF Yayınları.
- Uzun, Mustafa (2010). 11. Sınıf Türk Edebiyatı Konu Anlatımlı. Ankara: Esen Yayınları.
- Yakıcı, Ali, Mustafa Yücel, Mehmet Doğan, Veli Savaş Yelok (2015). Üniversiteler İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Yeşil, Kamil (2007). Türk Edebiyatı Öğretmen El Kitabı. Ankara: Elips Kitap.

2. Makaleler, Bildiriler ve Diğer Basılı Yayınlar

- Akdoğan Yeşilova, Eylem Pınar (2011). İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillerine Göre Elektronik Portfolyo Hazırlama Süreçlerine İlişkin Görüşleri. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Akkuzulu, Duygu (2011). Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Fen Ve Teknoloji Dersi Çevre Ve İnsan Ünitesinde Yansıtıcı Fen Günlükleri Tutmasının Başarı Ve Tutuma Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aktın, Kibar (2010). Türkiye, İngiltere Ve Abd Sosyal Bilgiler/Tarih Ders Kitaplarında Yapılandırmacı Yaklaşım, I. Dünya Savaşı Örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Alkan, Akın (2006). İlköğretim Öğrencilerinin Fen Bilgisine Karşı Tutumları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Alparslan, Görkem Utku (2015). Fakülte Ölçekli Sanat Eğitiminde Sanat Felsefesi Dersinin Yeri Ve Önemi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Altınok, Hülya (2004). İşbirlikli Öğrenme, Kavram Haritalama, Fen Başarısı, Strateji Kullanımı Ve Tutum. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Arı, Ercan (2008). Yapılandırmacı Yaklaşım Ve Öğrenme Stillerinin Genel Kimya Laboratuvar Uygulamalarında Öğrencilerin Başarısı Bilimsel İşlem Becerileri Ve Tutumları Üzerine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Armağan, Burcu (2015). İlkokul Dördüncü Sınıf Fen Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamları: Bir Eylem Araştırması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Atabey, Nejla (2016). Sosyobilimsel Konu Temelli Bir Ünitenin Geliştirilmesi: 7. Sınıf Öğrencilerinin Konu Alan Bilgisi Ve Argümantasyon Nitelikleri. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Atasönmez, Seda Saadet (2008). Program Geliştirme Süreci Doğrultusunda Yeni İlköğretim Programlarının İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Atlı, Selçin (2012). 4. Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersinde Ev Ödevlerinin Öğrencilerin Kavram Öğrenme Düzeylerine, Akademik Başarılarına Ve Ev Ödevlerine Yönelik Tutumlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Aydemir, Hasan (2011). İlköğretim 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Etkinliklerinin Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Aydemir, Zeynep (2017). İnternette Arama-Anlama Stratejilerinin Öğretimi Yoluyla İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Yeni Okuryazarlık Becerilerinin Geliştirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aydın, Ayşe (2014). Fen Günlükleri Kullanımının Akademik Başarı, Bilginin Kalıcılığı Ve Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Aydın, Nurcan (2008). 6. Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersi Yaşamımızdaki Elektrik Ünitesinde Kullanılan Etkinliklerin Öğrencilerin Derse Karşı Tutumlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aygören, Fatih (2009). Yapılandırmacı Öğrenme Ortamlarının Sınıf Öğretmenlerinin Ve Okul Yöneticilerinin Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Çine İlçesi Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Aymen Peker, Evşen, Erol Taş, Zeki Apaydın, Emrah Akman (2014). “Fen ve Teknoloji Dersi Yaşamımızdaki Elektrik Ünitesi İçin Düşünme Ajandası (Öğrenme Günlüğü) Tutulması ve Tutulan Ajandaların Öğrencilerin Akademik Başarısı Üzerindeki Etkileri”. International Journal Of New Trends In Arts Sports & Science Education, 3(3): 8-27.
- Ayvaz Tunç, Özlem (2016). Dijital Teknolojiler Bağlamında Dijital Öyküleme Yaklaşımının Güzel Sanatlar Eğitimine Entegrasyonu. Yayınlanmamış Doktora Tezi, On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Ayyıldız, Nezir (2010). 6. Sınıf Matematik Dersi Geometriye Merhaba Ünitesine İlişkin Kavram Yanılgılarının Giderilmesinde Öğrenme Günlüklerinin

- Etkisinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Balcı, Abdülhamit (2017). Webquest (Web Macerası) Öğrenme Yönteminin Türk Edebiyatı Dersindeki Akademik Başarıya Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Baran, Halil İbrahim (2015). 8. Sınıflarda Okutulan Türkçe Dersi Öğretmen Kılavuz Kitapları Ve Öğrenci Çalışma Kitaplarının Yapılandırmacılığa Uygunluğunun İncelenmesi Ve Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Barış, Fulya (2009). TIMSS-R Ve TIMSS-2007 Sınavlarının Öğrenci Başarısını Yordayan Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bilgiç, Cemal (2017). İlköğretim Öğrencilerinin Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerileri Ve Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarıları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.
- Bilgili Kaya, Selcan (2018). Fen Bilimleri Dersinde Çevre Konularının Öğretiminde Bilimsel Süreç Becerilerine Dayalı Etkinliklerin Öğrenme Ürünlerin Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bolat, Yeliz (2016). Kavram Temelli Disiplinler Arası Yaklaşımına Göre Tasarlanan Ünitenin Otantik Değerlendirmesine Yönelik Bir Eylem Araştırması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Boy, Meltem (2006). 5. Sınıf Türkçe Ders Kitaplarındaki Etkinliklerin Öğrenme Ve Öğretme Kuramları Açısından Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bozdemir, Erhan (2018). Tubitak Bilim Fuarlarında Yapılan Projelerin Öğrenciler Üzerindeki Etkililiğinin Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Bulut, İlhami (2006). Yeni İlköğretim Birinci Kademe Programlarının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Cavkaytar, Serap (2009). Dengeli Okuma Yazma Yaklaşımının Türkçe Öğretiminde Uygulanması: İlköğretim Beşinci Sınıfta Bir Eylem Araştırması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Coşkun, Ümran (2016). Bilim Uygulamaları Dersinin Öğrencilerin Fen Okuryazarlığı-Fene Yönelik Tutumlarına Etkisi Ve Öğretmenlerin Ders

Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Çağlar, Aysun (2010). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Fen Dersine Yönelik Tutumları Ve Akademik Benlik Kavramları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

Çakmak, Mürşet (2008). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Laboratuar Tutumları İle Fen Bilgisine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.

Çalışkan, Mustafa (2004). İlköğretim 8. Sınıf Düzeyindeki Öğrencilerin Tutum Ve Akademik Benlik Tasarımının Başarıya Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Çandar, Habibe (2007). İlköğretim Birinci Kademe Derslerinde Uygulanan Yapılandırmacı Yaklaşımın Sınıf Yönetimine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Çardak, Ülkü (2010). Fen Ve Teknoloji Dersine İlişkin Günlük Tutmanın Öğrenci Başarısı Ve Tutumu Üzerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Çavuş, Emine (2015). Fen Ve Teknoloji Dersinde Fen Günlüğü Kullanımının İlköğretim Öğrencilerinin Bilişüstü Farkındalık Ve Akademik Başarısına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.

Çavuş, Emine, Mustafa Özden (2012). “İlköğretim Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Fen Günlüğü Kullanımına İlişkin Görüşleri”. Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 2(1): 34-48.

Çelebi, Celalettin (2006). Yapılandırmacılık Yaklaşımına Dayalı İşbirlikli Öğrenmenin İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrencilerin Erişi Ve Tutumlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Çelikkol, Özlem (2016). 7. Sınıf Öğrencilerine Cebirsel Sözel Problemlerde Matematiksel Modelle Uygulaması: Bir Eylem Araştırması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Çetin, Abdullah (2010). Fen Ve Teknoloji Dersinde İşbirlikli Öğrenme Tekniklerinin Öğrencilerin Ve Başarı Tutum Ve Zihinsel Yapılarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.

Çulha, Banu (2006). Tarihsel Mekanlarda Keşfederek Öğrenme Yoluyla Sosyal Bilgiler Öğretimine Yönelik Öğrenci Görüşleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Damlı Pervan, Seher (2011). Manyetizma Ve Elektromanyetik İndüksiyonla İlgili Etkinliklerin Ortaöğretim Öğrencilerinin Bilimin Doğasına İlişkin Görüşlerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Delil, Ahmet, Seher Güleş (2007). “Yeni İlköğretim 6. Sınıf Matematik Programındaki Geometri ve Ölçme Öğrenme Alanlarının Yapılandırma Öğrenme Yaklaşımı Açısından Değerlendirilmesi”. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20(1): 35-48.
- Demirci, Emin (2016). İlköğretim 7. Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersi Yaşamımızdaki Elektrik Ünitesinde Öğrenci Günlüklerinin Kullanımının Öğrencilerin Üst Bilişsel Beceri Gelişimine Ve Başarılarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Demirel, Funda Gözde (2007). İlköğretim 5. Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersinin "Dünya, Güneş Ve Ay" Ünitesinde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrenci Başarılarına Ve Derse Olan Tutumlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demirer, Aslı (2018). Ortaöğretim 9, 10, 11, 12. Sınıf Biyoloji Ders Kitaplarının Bilimsel Okuryazarlık Temaları Açısından İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Demirezer, Hilal (2018). Ortaokul Öğrencilerine Atatürk İlkelerinin Öğretilmesinde Müzik Destekli Etkinliklerinin (Karaoke Tekniği) Etkililiği Üzerine Deneysel Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman.
- Doğan, Mustafa (2019). Hikaye Destekli Sosyal Bilgiler Öğretiminin 5. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarılarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Doğan, Selim (2013). Sınıf Öğretmenlerinin Öz Yeterlik Algısı Ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi (Ağrı İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan.
- Duran, Meltem (2014). Araştırmaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Maddenin Tanecikli Yapısı Ünitesi Kavramsal Anlama Düzeyi Ve Bazı Öğrenme Çıktıları Üzerine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Eker, Cevat (2012). Öz Düzenleme Sürecinde Günlüklerin Eğitici İşlevi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Eker, Cevat, Zeki Arsal (2014). “Öz Düzenleme Stratejileri Öğretimi Sürecinde Ders Günlükleri Kullanımının Öz Düzenleme Stratejileri Öğretimin Etkisi”. Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi, 2(1): 80-93.

- Eker, Cevat, İbrahim Coşkun (2012). “Ders Günlüğü Yazmanın İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarılarına Etkisi”. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (29): 111-122.
- Ekmekçi, Vedat (2017). Yabancılara Türkçe Öğretiminde Akademik Okuryazarlık Öğretimine Yönelik Bir Eylem Araştırması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Erdal, Hüsniye (2007). 2005 İlköğretim Matematik Programı Ölçme Değerlendirme Kısımının İncelenmesi (Afyonkarahisar İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Erdoğan, Ayşe (2011). Sosyal Bilgiler Dersinde Tarih Konularının Öğretiminde Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aksaray.
- Gazibeyoğlu, Tefrika (2018). Stem Uygulamalarının 7. Sınıf Öğrencilerinin Kuvvet Ve Enerji Ünitesindeki Başarılarına Ve Fen Bilimleri Dersine Karşı Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Gelebek, Mehmet Serdar (2011). Birleştirilmiş Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacılık Temelli Yeni İlköğretim Programının Birleştirilmiş Sınıflarda Uygulanmasına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi (Kilis İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Girgin, Figen (2015). Öğrencilerin Çağdaş Resim Sanatını Öğrenmelerinde Yeniden Üretilen Yapıtların Etkileri. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Göfner, Başak (2017). Sosyal Bilgiler Dersinde Okuryazarlık Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Eylem Araştırması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gökçe, İlkay (2006). Fen Ve Teknoloji Dersi Programı İle Öğretmen Kılavuzunun İçsel Olarak Değerlendirilmesi Ve Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar (Balıkesir İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Göl, Özcan (2016). Ortaokul Türkçe Derslerinde Yapılandırmacı Yaklaşımın Uygulanma Düzeyinin Değerlendirilmesi (Zonguldak İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Görmez, Derya (2012). İlköğretim Okullarındaki Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Öğrenme-Öğretme Süreçlerine Entegrasyon Durumları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Güçlüer, Efe, Teoman Kesercioğlu (2010). “Fen ve Teknoloji Dersinde Fen Okuryazarlığına Yönelik Etkinliklerin Kullanılmasının Öğrenci Başarısına Etkisi”. E-Journal Of New World Sciences Academy, 5(2): 446-455.
- Gülçek, Nihal (2015). Öğretmen Adaylarının İdeal Gazlar Konusundaki Fen Başarısına Akran Öğretiminin Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Gültekin, Selcen (2016). Eleştirel Düşünmeye Dayalı Öğretim İlke Ve Yöntemleri Dersi Program Tasarısının Öğrenme Ürünlerine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Güney, Kaan (2008). Mikro-Yansıtıcı Öğretim Yönteminin Öğretmen Adaylarının Sunu Performansı Ve Yansıtıcı Düşünmesine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Güngör Akgün, Özge (2018). Yaşamımızdaki Elektrikli Araçlar Ünitesine Yönelik Araştırma Sorgulama Yaklaşımına Uygun Rehber Materyal Geliştirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rize.
- Güven, Gökhan (2013). Fen Ve Teknoloji Laboratuvar Uygulamalarında Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yansıtıcı Günlük Yazım Ve Epistemolojik İnançlarının İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Güvenç, Hülya (2011). “Çalışma Günlüklerinin 6. Sınıf Öğrencilerinin Öz Düzenlemeli Öğrenmeleri Üzerindeki Etkileri.” Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 41(41): 206-218.
- Horasan, Yasemin (2012). İzmir İlinde Görev Yapan Biyoloji Öğretmenlerinin Yeni Biyoloji Programı Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ilgaz, Gökhan (2006). İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersine Yönelik Tutumları Ve Kullandıkları Öğrenme Stratejileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- İnan, Erdal (2016). Öğrenci Zorluklarının Tespiti Ve Çözümünde Matematik Günlüklerinin Rolü Üzerine Bir İnceleme. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- İnal, Pınar (2013). Araştırmaya Dayalı Öğrenmenin Madde Konusunda İlköğretim Öğrencilerinin Akademik Başarıları, Kavramsal Anlamaları, Tutumları, Bilimsel Süreç Ve İletişim Becerileri Üzerine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- İnönü, Yasemin (2006). Tarih Öğretmenlerinin Yansıtıcı Öğretmen Özelliklerine Sahiplik Düzeyi Van Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.

- Kaba, Aşkın Ulaş (2012). Uzaktan Fen Eğitiminde Destek Materyal Olarak Sanal Laboratuvar Uygulamalarının Etkililiği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Kalay, Algül (2013). Ritme Dayalı Müzik Öğretim Programının, Öğrencilerin Akış Deneyimleri, Müzik Dersi Başarıları Ve Müzik Dersine Yönelik Tutumları Üzerindeki Etkileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Kalaycı, Nihat (2014). Yapılandırmacı Yaklaşımın Sınıf Yönetimi Ve Öğrenme Sürecine Yansımaları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kan, Ayşe Ülkü (2006). Yeni İlköğretim Programında Öngörülen Temel Becerileri Kazanmada Beşinci Sınıf Sosyal Bilgiler Ve Türkçe Derslerinin Etkilerine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Değerlendirilmesi (Diyarbakır İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Kandemir, Sedef (2018). Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine İlişkin Öz-Yeterlik İnançları Ve Tutumlarının İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Kandemirci, Duygu (2018). Sınıf Öğretmenlerine Yönelik Özerklik Desteği Eğitim Programının Etkililiğinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Karadağ, Ruhan (2010). İlköğretim Türkçe Dersinde Farklılaştırılmış Öğretim Yaklaşımının Uygulanması: Bir Eylem Araştırması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Karadüz, Adnan (2009). "Türkçe Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Uygulamalarının "Yapılandırmacı Öğrenme" Kavramı Bağlamında Eleştirisi." Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(1): 189-210.
- Karaosmanoğlu, Gökhan (2015). Yaratıcı Drama Yönteminin 6. Sınıf Bilişim Teknolojileri Ve Yazılım Dersi Alan Öğrencilerin Ders Başarılarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kasa, Başak (2009). Yazma Etkinliklerinin İlköğretim I. Kademe Öğrencilerinin Matematik Başarılarına Ve Tutumlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Katrancı, Yasemin (2010). Olasılığın temel kuralları bilgisinin yapılandırmacı kurama göre oluşturulması sürecinin incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Kaya, Emine (2016). İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabının Yapılandırmacılık Ve Bilimsel Süreç Becerilerini Geliştirmesi Açısından İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman.

- Kılıç, Ahsen Seda (2015). Fen Ve Matematik Entegrasyonu İle Hazırlanan Etkinliklerin Üstün Yetenekli Ortaokul 6. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Ve Bilimsel Süreç Becerilerin Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kılıç, Aslıhan (2018). Hayat Bilgisi Dersi "Dün, Bugün, Yarın" Temasında Sözlü Ve Yerel Tarih Etkinliklerinin Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kırnık, Dilek (2010). İlköğretim 5. Sınıf Türkçe Dersinde Yansıtıcı Düşünmeyi Geliştirici Etkinliklerin Öğrenci Başarısına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Kızılkaya, Gonca (2009). Yansıtıcı Düşünme Etkinlikleri İle Desteklenmiş Web Tabanlı Öğrenme Ortamlarının Problem Çözme Becerisine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kocabaş Yılmaz, Şehide Selda (2013). Elektronik Günlüklerle Desteklenmiş Araştırmaya Dayalı Fen Ve Teknoloji Dersinin Öğrencilerin Öğrenme Ürünlerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Koç, Ayşe, Uğur Büyük (2012). "Basit Malzemelerle Yapılan Deneylerin Fene Yönelik Tutuma Etkisi". Türk Fen Eğitimi Dergisi, 9(4): 102-118.
- Koç, Derya (2007). İlköğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri: Fen Başarısı Ve Tutumu Arasındaki İlişki (Afyonkarahisar İl Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Koç, Gürcü (2002). Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımının Duyuşsal Ve Bilişsel Öğrenme Ürünlerine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Koçak, Nihat (2010). Türk Dili Ve Edebiyatı Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğrenme Öğretmen Yeterliliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi Kastamonu İli Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Konuk, Sümeyye (2017). İkna Edici Yazma Becerisinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Eylem Araştırması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Konyalıhatipoğlu, Mehmed Emre (2016). Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinin Analitik Ve Bütüncül Düşünme Stilllerinin Solo Taksonomisi İle İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rize.
- Kozan, Saliha (2007). Yansıtıcı Düşünme Becerisinin Kaynak Tarama Ve Rapor Yazma Derslerindeki Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kurtdede Fidan, Nuray (2010). Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımın Gerektirdiği Niteliklere Sahip Olma Düzeylerinin Değerlendirilmesi

- (Afyonkarahisar İli Örneği). Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kuzu, Sekvan (2011). Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Yansıtıcı Düşünmeye İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi (Şırnak İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Diyarbakır.
- Küçük, Ömer (2015). Ortaokullardaki Branş Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğrenme Kuramını Uygulama Düzeyleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Küçükyılmaz, Emine Aysın (2003). Fen Bilgisi Dersinde Öğrenme Halkası Yaklaşımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Ve Hatırlama Düzeylerine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Külçe, Cansu (2005). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersine Yönelik Tutumları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Lortoğlu, Aslıhan (2008). Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğretim Programı Kapsamında, Eğitim Teknolojisi Uygulamalarında Karşılaştıkları Güçlükler. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Melanlıoğlu, Deniz, Tazegül Demir Atalay (2016). “Türkçe Öğrenen Yabancılar Örneğinde Yansıtıcı Günlük Kullanma ve Yazma Öz Yeterliği Arasındaki İlişki”. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13(35): 56-76.
- Meriç, Gülçin (2014). Fen Ve Teknoloji Dersinde Kavram Karikatürlerinin Öğrencilerin Kavramsal Anlama, Motivasyon Ve Tutum Düzeyleri Üzerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Mertoğlu, Hatice (2011). Fen Ve Teknoloji Öğretmenlerinin Öğretim Stillerinin Ve Yapılandırmacı Öğrenme Ortamına İlişkin Algılarının Öğretim Uygulamalarına Etkileri. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Nayman, Özge (2011). Fen Ve Teknoloji Dersindeki Öğrenme Ortamının Yapılandırmacılığa Dayalı Olarak Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Olça, Merve (2015). Probleme Dayalı Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Analitik Düşünme Becerileri, Kavramsal Anlamaları Ve Fene Yönelik Tutumları Üzerine Etkileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Orhan, Ahmet Turan (2007). Fen Eğitiminde Alternatif Ölçme Ve Değerlendirme Yöntemlerinin İlköğretim Öğretmen Adayı, Öğretmen Ve Öğrenci Boyutu

- Dikkate Alınarak İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Olğun, Müge (2011). İlköğretim 4. Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersinde Öz Ve Akran Değerlendirme Uygulamalarının Yer Aldığı İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Başarı, Tutum Ve Bilişüstü Becerilerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Öcal, Erdinç (2014). Vücudumuzdaki Sistemler Ünitesinin Öğretiminde Drama Yönteminin Ve Kukla/Karagöz Uygulamalarının Öğrenci Başarı Ve Tutuma Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özaltun Çelik, Aytuğ (2018). İkinci Dereceden Fonksiyonlara İlişkin Varsayımsal Öğrenme Yollarının Ve Öğretim Dizisinin Tasarlanması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Özbek Çelik, Gözde (2014). Hayat Bilgisi Ve Sosyal Bilgiler Öğrenme Ortamlarında Portfolyo Kullanımı: Bir Eylem Araştırması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özcan, Hasan (2006). İlköğretim Ve Yükseköğretim Öğrencilerinin Farklı Disiplin Alanları Açısından Enerji Konusu Üzerine Kavramsal Anlamaları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Özdemir, Gizem, Eda Gürlen (2019). "Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Zenginleştirilmiş Fen Bilimleri Öğretim Programına İlişkin Eylem Araştırması". Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (49): 231-255.
- Özdemir, Soner Mehmet (2004). "Öğretim Sürecinde Toplam Kalite Uygulamasının Öğrenci Tutumlarına Ve Başarısına Etkisi". Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özdemir, Nurseda (2015). Fen Öğretiminde Yansıtıcı Yazma Etkinliklerinin Öğrencilerin Üst Biliş Becerilerine Ve Duyuşsal Değişkenlere Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Özenç, Mehmet (2009). Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşım İle İlgili Yeterlik Düzeylerinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özgenç, Nurhan (2010). Oyun Temelli Matematik Etkinlikleriyle Yürütülen Öğrenme Ortamlarından Yansımalar. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Özkan, Yeşim Özer , Nesrin Özasan (2018). "Student Achievement In Turkey, According To Question Types Used In PISA 2003-2012 Mathematic Literacy

Tests". International Journal Of Evaluation And Research İn Education, 7(1), 57-64.

Öztaşçı, Cemile Ayça (2017). Yerel Tarih Öğretim Yöntemini Sosyal Bilgiler Dersinde Uygulamaya Koymak: Bir Eylem Araştırması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Öztürk, Leyla (2010). TIMSS 2007 Ve Eğitim Sistemimizin Başarısı: Öğretmen Ve Yönetici Görüşleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Pekbay, Canay (2017). Fen Teknoloji Mühendislik Ve Matematik Etkinliklerinin Ortaokul Öğrencileri Üzerindeki Etkileri. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Pektaş, Meryem (2010). Uluslararası Matematik Ve Fen Bilimleri Eğilimleri Çalışması (TIMSS) Verilerine Göre Türkiye Örneğinde Fen Bilimleri Başarısını Etkileyen Bazı Değişkenlerin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Pektezel, Bilal (2017). Sosyal Bilgiler Dersinde Yer Alan Tarih Konularının Öğretiminde Drama Kullanımı: Bir Eylem Araştırması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.

Sabaz, Yusuf (2014). Aktif Fen Eğitim Sisteminin Öğrencilerin Özyeterlik Ve Üretkenlik Becerileri İle İlişkilerinin İncelenmesi: Küçükçekmece İlçesi Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Salman, Muhammed (2006). Ülkemizdeki Biyoloji Öğretiminde Yapılandırmacı Yaklaşımla İlgili Yapılan Çalışmaların Kısa Bir Değerlendirmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Savaşkan, Vafa (2014). "Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Günlük Tutma Alışkanlıklarının Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda İncelenmesi." Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3(1): 407-432.

Sayımlı, Sinem (2017). İlkokul Öğrencilerinin Sözlü Tarihe Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Selvi, Habip (2018). Sosyal Bilgiler Dersi 2005 Ve 2018 Öğretim Programlarının Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.

Semiz, Esra (2010). İlköğretim VII. Sınıf Müfredatındaki (2007) 'Melek Ve Ahiret İnancı' Ünitesinin İşlenişi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- Sezer Alper (2018). Fen Bilimleri Dersi Sınav Soruları Ve Merkezi Sınav Sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi, TIMMS Ve PISA Açısından Analizi (Kırıkkale İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Şahin, Ümran (2007). İlköğretim I. Kademedeki Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına Dayalı Olarak Hazırlanan Matematik Dersi Programına İlişkin Algıları (Denizli İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Şen Gümüş, Betül (2009). Bilimsel Öykülerle Fen Ve Teknoloji Eğitiminin Öğrencilerin Fen Tutumlarına Ve Bilim İnsanı İmajlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tanışlı, Dilek (2008). İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Örüntülere İlişkin Anlama Ve Kavrama Biçimlerinin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Taşkoyan, Sabriye Nihan (2008). Fen Ve Teknoloji Öğretiminde Sorgulayıcı Öğrenme Stratejilerinin Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri, Akademik Başarıları Ve Tutumları Üzerindeki Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Tatar, Nilgün (2006). İlköğretim Fen Eğitiminde Araştırmaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Bilimsel Süreç Becerilerine, Akademik Başarıya Ve Tutuma Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tenkoğlu, Taner (2005). Farklı Müzik Algılarına Sahip Sınıf Öğretmenlerinin Öğrencilerinin Müzik Tutumlarının Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Toraman, Fatih (2010). İlköğretim I. Kademedeki Görev Yapan Sınıf Öğretmenlerinin Kılavuz Kitabı Kullanmaya İlişkin Tutumları (Kırıkkale İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tuncel, İbrahim (2008). Duyuşsal Özelliklerin Gelişimi Açısından Örtük Program. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tuncer, Özlem (2009). İlköğretim 3. Sınıf Hayat Bilgisi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Turgut, Duygu (2018). Öğretmen Adaylarının Biyoetik Değerleri, Bilimsel Okuryazarlık Ve Empati Beceri Düzeylerinin Sınıflar Bazında İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

- Türer, Betül (2015). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Eğitimine Yönelik Tutumları İle Öz Yeterlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Uslu, Eda (2007). İlköğretim 4. Ve 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Programının Öğretmen Ve İdareci Görüşleri Çerçevesinde Değerlendirilmesi (Şırnak İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Uslu, Hasan (2009). Altıncı Ve Yedinci Sınıf Fen Ve Teknoloji İle Matematik Derslerinde Günlüklerin Kullanılmasına Yönelik Öğrenci Görüşlerinin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Usta, Ahmet (2006). İlköğretim Fen Bilimleri Derslerinde Öğrenme Stillerine Dayalı Öğretim Etkinliklerinin Öğrenci Erişi Ve Tutumlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Utku Alparslan, Görkem (2015). Fakülte Ölçekli Sanat Eğitiminde Sanat Felsefesi Dersinin Yeri Ve Önemi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Üçüncü, Gökşen (2017). Dördüncü Sınıf Fen Bilimleri Dersinde Beyin Temelli Öğrenme Modelinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ünal, Ayşegül (2010). Çözünme-Erime Kavramlarının Öğretilmesinde Deneysel Uygulamaların Öğrencilerin Bilişsel Düzeylerine Ve Kimya Laboratuvarına Yönelik Tutumlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ünal, Kerim (2017). İngilizce Öğretmen Adaylarının Web-Destekli Durumlu Öğrenme Ortamında Kelime Materyali Oluşturmalarının Kelime Öğrenmeleri Üzerindeki Etkileri. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Üründü, Veysi (2011). 6-8. Sınıf Türkçe Ders Kitaplarının Tema Ve Metin Türü Yönünden İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Yalçın, Mahbup (2012). “Biyoloji Dersinde Vee Diyagramına Dayalı Bilgisayar Destekli Etkinliklerin Öğrenme Günlükleriyle Değerlendirilmesi.” Eğitim Ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 1(3): 157-167.
- Yetişir, Mehmet İkbal (2007). İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği Ve Sınıf Öğretmenliği Birinci Sınıfında Okuyan Öğretmen Adaylarının Fen Ve Teknoloji Okuryazarlık Düzeyleri. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım, Zühal (2016). Yazma Etkinliklerinin Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Başarılarına Ve Tutumlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.

- Yıldız Akın, Melek (2014). Birleştirilmiş Sınıflı İlkokul Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutumları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Yılmaz, Ayşe (2012). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Fen Ve Teknoloji Dersine Karşı Tutumlarının Fen Ve Teknoloji Dersini Günlük Hayatla İlişkilendirebilmedeki Başarılarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, Fatih (2010). Fen Ve Teknoloji Dersinde Basamaklı Öğretim Programı Uygulamaları. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yılmaz, Fatih, Mehmet Gültekin (2013). “Fen ve Teknoloji Dersinde Basamaklı Öğretim Programı Uygulamaları”. Bilgisayar Ve Eğitim Araştırmaları Dergisi, 1(1): 27-59.
- Yılmaz, Hakan (2014). Sınıf Öğretmenlerinin Yaşamımızdaki Elektrik Ünitesine Yönelik Teknolojik Pedagojik Alan Ve İçerik Bilgilerinin Farklı Açılardan İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Yılmaz, Rümeyza (2014). Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Kesirler Konusunu Kavrayışları Üzerine Deneysel Bir Çalışma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa
- Yiğitel, Süreyya (2015). Ortaöğretim Biyoloji Dersi Öğretiminde Uygulanan Yansıtıcı Düşünmeyi Geliştirme Etkinliklerinin Öğrencilerin Akademik Başarı Ve Tutumları Üzerindeki Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yüksel, Hidayet Suha (2018). Teknoloji destekli aktif oyun programına katılan ortaokul öğrencilerinin deneyimlerinin incelenmesi. Yayınlanmamış Doktora tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

3. Elektronik Kaynaklar

- Başer, Menekşe, Fadime Çetin (2017). Ortaöğretim Dil ve Anlatım 11. Sınıf Ders Kitabı [Elektronik Sürüm]. Ankara: Ekoyay Yayıncılık. <http://www.eba.gov.tr/ekitap?icerik-id=4468/31.07.2018>.
- Yücel, İfakat, Mahmut Türkyılmaz, Selim Sağır (2017). Ortaöğretim Türk Dili ve Edebiyatı 9 Ders Kitabı [Elektronik Sürüm]. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları. <http://www.eba.gov.tr/ekitap?icerik-id=4848/31.07.2018>.

EKLER

EK-I İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzin Belgesi



T.C.
KOCAELİ VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 99332089/605.01/21850196
Konu: Araştırma İzni
(Ömer TOKGÖZ)

15.11.2018

İLÇE MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE
DİLOVASI

Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Yüksek Lisans öğrencisi Ömer TOKGÖZ' ün "Fen Günlükleri Kullanımının İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Başarı ve Tutumlarına Etkisi" konulu araştırma çalışmasını İlçeniz Şehit Can Duyar İlkokulunda uygulama talebinin uygun görüldüğüne ilişkin, 14/11/2018 tarih ve 21784880 sayılı Valilik Onayı ekte gönderilmiş olup söz konusu anket çalışmasının İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nün sorumluluğunda yapılması hususunda;

Gereğini rica ederim.

Mustafa DOĞAN
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

Ek: Valilik Onayı



Körfez Mah. Ankara Karayolu cad. Valilik Binası B Blok Kat:3 KOCAELİ
Elektronik Ağ: <http://kocaeli.meb.gov.tr>
e-posta: stratejigelistirme41@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi: E.SAĞLAM YAVUZ
Tel: (0 262)3005871

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 2160-bc7c-3cd6-b5a8-fba1 kodu ile teyit edilebilir.

EK-II Valilik Onayı



T.C.
KOCAELİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 99332089/605.01/21784880
Konu: Araştırma İzni
(Ömer TOKGÖZ)

14/11/2018

VALİLİK MAKAMINA

Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Yüksek Lisans öğrencisi Ömer TOKGÖZ' ün "Fen Günlükleri Kullanımının İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Başarı ve Tutumlarına Etkisi" konulu araştırma çalışmasını İlimiz Dilovası İlçesi Şehit Can Duyar İlkokulunda uygulama talebi, ilgili Üniversitenin 24/10/2018 tarih ve 21642 sayılı yazıları ile bildirilmektedir.

Adı geçenın söz konusu çalışmasına esas olmak üzere, ekte sunulan çalışmayı İlimiz Dilovası İlçesi Şehit Can Duyar İlkokulunda uygulama talebi komisyonumuzca uygun görülmüş olup, İlçe Millî Eğitim Müdürlükleri ve okul müdürlüklerinin denetim ve gözetiminde gönüllülük esasına dayalı olarak çalışmayı yapmaları Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Fehmi Rasim ÇELİK
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
..../11/2018

Dr. Osman Abdullah GÜNAYDIN
Vali a.
Vali Yardımcısı



Körfez Mah. Ankara Karayolu Cad.No:129 Valilik Binası B Blok Kat:3 KOCAELİ
Elektronik Ağ: www.kocaelimem.meb.gov.tr
E-posta: stratejigelistirme41@meb.gov.tr

Bilgi için: E. SAĞLAM YAVUZ
Tel: (0262) 3005871

Bu belge güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır. <https://evrak.meb.gov.tr> adresinden 2199-2e5b-3af1-a944-80a2 kodu ile teyit edilebilir.

EK-III MEB Araştırma Değerlendirme Formu

FORM: 2

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Ömer TOKAÖZ
Kurumu / Üniversitesi	Kocaeli Üniv. Sosyal Bil. Enst.
Araştırma yapılacak iller	Kocaeli - Dilovası
Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi	Şehit Can Dıyar ilkokulu Dilovası / Kocaeli
Araştırmanın konusu	Fen Bilimleri Kullanımında ilkokul öğrencü sınıf öğrencilerinin başarı ve tutumlarına etkisi
Üniversite / Kurum onayı	Var / Yok
Araştırma/proje/ödev/tez önerisi	Tez
Veri toplama araçları	Anket, Gözleme
Görüş istenilecek Birim/Birimler	
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
Uygundur	
Komisyon kararı	Oybirliği / Oyçokluğu ile alınmıştır.
Muhalf üyenin Adı ve Soyadı:	Gerekçesi:

KOMİSYON

13.11/2018
Komisyon Başkanı
Mustafa DOĞAN
MEB Eğitim Müdür Yardımcısı

13.11/2018
Üye
Figen YÜNLÜ

13.11/2018
Üye
Murat DOYAROĞLU

EK-IV Açık Uçlu Sorular Başarı Testi

FEN BİLİMLERİ SORULARI

İsim-Soyisim: _____ Sınıf: _____

1)



Sünger



Televizyon



Demir



Plastik Şişe

Yukarıdaki görsellerde bazı maddeler bulunmaktadır. Yukarıdaki görsellere göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Yukarıdaki görsellerde "suda yüzen maddeler" hangisi ya da hangileridir?

b) Yukarıdaki görsellerde "suyu emen maddeler" hangisi ya da hangileridir?

c) Yukarıdaki görsellerde "mıknatıs tarafından çekilen maddeler" hangisi ya da hangileridir?

d) Yukarıdaki görsellerde "hem işitme hem görme duyumuzu beraber kullanarak algıladığımız maddeler" hangisi ya da hangileridir?

2) Çevremize baktığımızda aynı maddenin farklı hallerde de bulunabileceğini görürüz. Çevremizde sıklıkla gördüğümüz maddelerden biri olan su sıvı halde bulunmaktadır. Siz de sıvı halde bulunan suyun katı halde ve gaz halde bulunma durumuna bir örnek veriniz.

Katı	Sıvı	Gaz
	Su	

3)



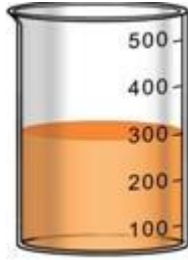
220 gram elma



240 gram portakal

a) Yukarıdaki görsellerde de gördüğümüz gibi elektronik terazi kullanılarak ölçümler yapılmıştır. Ölçümler yapıldığında yukarıdaki ölçüm sonuçlarına ulaşılmıştır. Buna göre;

- Yukarıdaki ölçümde elma ve portakalın hangi **özellikleri** ölçülmüştür?
- Elma ve portakalın **ölçüm sonuçlarını** karşılaştırınız.



300 ml zeytinyağı



150 ml su

b) Yukarıdaki görsellerde de gördüğümüz gibi dereceli silindir kullanılarak ölçümler yapılmıştır. Ölçümler yapıldığında yukarıdaki sonuçlara ulaşılmıştır. Buna göre;

- Yukarıdaki ölçümde zeytinyağı ve suyun hangi **özellikleri** ölçülmüştür?
- Zeytinyağı ve suyun **ölçüm sonuçlarını** karşılaştırınız.

4)



Şimşek



Masa



Tüpgaz



Ayran



Işık

Kütlesi ve hacmi ölçülebilen tüm varlıklara madde denilmektedir. Yukarıda bazı görsellere yer verilmiştir. Yukarıda verilen görsellerden hangilerinin **madde olduğunu** hangilerinin **madde olmadığını** aşağıdaki tabloya yazınız.

<u>Madde Olanlar</u>	<u>Madde Olmayanlar</u>

5)



Fındık



Su buharı



Meyve suyu



Bardak



Kahve

Doğada maddeler katı, sıvı ve gaz olarak farklı hallerde bulunabilmektedir. Yukarıda bazı maddelerin görsellerine yer verilmiştir. Buna göre yukarıda görselleri verilen maddelerin hangi hallerde bulunduğunu aşağıdaki tabloya yazınız.

<u>Katı Halde Bulunanlar</u>	<u>Sıvı Halde Bulunanlar</u>	<u>Gaz Halde Bulunanlar</u>

6)



Şekil 1

Öğretmen derste öğrencilerine maddenin ısınıp soğuması ile ilgili deney yapacaklarını söyler ve öğrencileri gruplara ayırır. Gruplardan her birine Şekil 1'de görüldüğü gibi bir kap su verir. Öğrencilerden suyun soğuması ve suyun ısınması için neler yapılması gerektiğini düşüncelerini ve deneyi buna göre tamamlamalarını ister. Buna göre;

a) Suyun soğuması için ne yapılabilir yazınız?

b) Suyun ısınması için ne yapılabilir yazınız?

7) Maddeler çeşitli hallerde bulunabilmektedir. Maddeler zaman içerisinde buldukları halden farklı hale de geçebilmektedir. Öğretmen öğrencilere bu bilgileri verdikten sonra maddenin hal değiştirmeleriyle ilgili birer örnek düşünmelerini ve bunu yazmalarını ister. Siz olsaydınız maddenin **donma, erime ve buharlaşma** hal değişikliklerine uygun olarak nasıl **örnekler** yazardınız?

Donma hal değişimi ile ilgili bir örnek:

Erime hal değişimi ile ilgili bir örnek:

Buharlaşma hal değişimi ile ilgili bir örnek:

8)



Tuz



Kek



Çay



Su

Yukarıdaki görsellerde bazı maddelere yer verilmiştir. Yukarıda verilen maddelerden hangilerinin **saf madde** hangilerinin **karışım** olduğunu belirterek saf madde ve karışım arasındaki **farkı** yazınız.

<u>Saf maddeler</u>	<u>Karışımlar</u>
Saf madde ve karışım arasındaki fark:	

9) Günlük yaşamda çeşitli karışımlarla karşılaşırız ve bu karışımları ayırmak için **eleme, süzme ve mıknatısla ayırma** gibi yöntemler kullanırız. Aşağıda çeşitli karışımlar bulunmaktadır. Karışımların ayrılmasında kullanılabilcek **yöntemi** tabloda işaretleyerek belirtiniz.

Karışımlar	<u>Eleme Yöntemi</u>	<u>Süzme Yöntemi</u>	<u>Mıknatısla Ayırma Yöntemi</u>
Taş + kum			
Su + pirinç			
Toplu iğne + plastik ataç			
Demir tozu + un			
Fasulye + su			

10)



Yukarıdaki görselde bazı karışımlar görülmektedir. Gördüğünüz karışımların ayrılarak geri dönüşümlerinin yapılması ülkemize çeşitli faydalar sağlar. Buna göre **karışımların ayrılarak geri dönüşümünün yapılmasının** faydalarından bir tanesini yazınız.

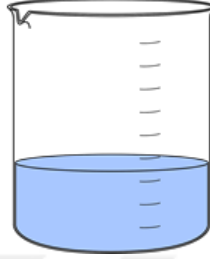
Sorularınız bitmiştir. Cevaplarınızı kontrol ediniz!

EK-V Çoktan Seçmeli Sorular Başarı Testi

FEN BİLİMLERİ SORULARI

İsim-Soyisim: _____ Sınıf: _____

1) Madde doğada sürekli olarak aynı halde kalmayabilir. Katı bir madde sıvı ya da gaz hale, sıvı bir madde katı ya da gaz hale, gaz bir madde de katı ya da sıvı hale geçebilir. Bu hal değiştirmeler için maddenin ya ısı alması ya da ısı vermesi gerekir.



Şekil 1

Yukarıda Şekil 1'de ağzı açık kaptaki bulunan ve sıcaklığı 30 °C olan su ısıtılarak sıcaklığı 40 °C artırılıyor. Buna göre;

1. Suda buharlaşma olur.
2. Suda erime olur.
3. Suda donma olur.

Yukarıda verilen sonuçlardan hangisi ya da hangileri **doğrudur?**

- A) Yalnız 3
- B) Yalnız 1
- C) 1 ve 2
- D) 1 ve 3

2) Doğaya baktığımızda çeşitli maddelerle karşılaşmaktayız. Doğada karşılaştığımız maddelerin hepsi aynı halde değildir. Bu maddelerden bazıları katı, sıvı ve gaz halde bulunabilmektedir. Farklı hallerde bulunan maddelerin özellikleri değişiklik göstermektedir.

- Beş duyu organımızı kullanarak tanıyabiliriz.
- Belirli bir şekli vardır.
- Akışkan değildir.

Yukarıda verilen özelliklerin **hepsine** sahip olan madde hangisidir?

- A) Meyve suyu
- B) Parfüm
- C) Kolonya
- D) Kömür

3)

1. Su: Koku alma duyumuzla tanıyabileceğimiz madde
2. Tahta parçası: Suda yüzen madde
3. Toplu iğne: Mıknatıs tarafından çekilen madde
4. Havlu: Suyu emmeyen madde

Yukarıda bazı maddeler ve maddelerin karşılarında özellikler verilmiştir. Maddeler ve özellikleri eşleştirmelerinden hangileri **yanlıştır**?

- A) 1 ve 2
- B) 1 ve 4
- C) 3 ve 4
- D) 2 ve 3

4) Doğada çeşitli karışımlarla karşılaşırız. Karşılaştığımız karışımları kimi zaman birbirinden ayırmaya ihtiyaç duyarız. Karışımları birbirlerinden ayırabilmemiz için eleme, süzme ve mıknatısla ayırma yöntemlerinden yararlanabiliriz.

- 1. Kum ve demir tozu: Mıknatısla ayırma
- 2. Kum ve su: Eleme
- 3. Kum ve çakıl: Eleme
- 4. Makarna ve su: Süzme
- 5. Çakıl taşı ve talaş: Mıknatısla ayırma
- 6. Süt ve su: Süzme

Yukarıda altı tane karışım ve karşılarında karışımları ayırma yöntemlerine yer verilmiştir. Karışımların ayrılmasında hangilerinde **doğru yöntem kullanılmıştır**?

- A) 1, 2 ve 3
- B) 4, 5 ve 6
- C) 1, 3 ve 4
- D) 2, 5 ve 6

5) Maddeler doğada katı, sıvı ve gaz halde bulunabilmektedir. Bir madde belirli aşamalardan geçtikten sonra üç halde de bulunabilir.

Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde bir maddenin **üç hali** de bulunmaktadır?

- A) Buhar, yağmur, buz
- B) Buz, su, yağmur
- C) Buz, su, buzlu su
- D) Dolu, su, buz

6)



Yukarıdaki şekilde eşit kollu terazi bulunmaktadır. Eşit kollu terazinin sol kefesinde A ve B nesnelere ve sağ kefesinde C nesnesi bulunmaktadır ve eşit kollu terazi şekildeki gibi durmaktadır.

Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi **her zaman doğrudur?**

- A) B cisminin kütlesi, C cisminin kütlesinden fazladır.
- B) A ve B cisimlerinin kütleleri toplamı C cisminin kütlesinden fazladır.
- C) A cisminin kütlesi, C cisminin kütlesinden fazladır.
- D) A ve B cisimlerinin kütleleri eşittir.

7) Aşağıdakilerden hangisi karışımların ayrıştırılması yoluyla geri dönüşümün yapılmasının sonuçlarından biri **değildir?**

- A) Çevreye daha fazla zarar verilir.
- B) Kaynaklarımızın korunması sağlanır.
- C) Enerjiden tasarruf sağlanır.
- D) Çevremizde bulunan çöplerde azalma meydana gelir.

8) Çevremizde çeşitli maddeler görürüz. Gözlemlediğimiz bu maddeler belirli bir sıcaklığa sahiptir. Maddelerin sahip olduğu sıcaklıkları sürekli olarak aynı kalmaz maddeler ısınma ve soğuma gerçekleştirerek değişik sıcaklıklar gösterebilir.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1'de ısıtılmış demir bir bilye görülmektedir. Şekil 1'de görülen demir bilye Şekil 2'de görülen soğuk suyun içine atılıyor. Demir bilye ve suyun son sıcaklıkları ile ilgili aşağıda söylenenlerden hangisi **doğrudur?**

- A) Su soğur, demir bilye ısınır.
- B) Hem su hem demir bilye soğur.
- C) Su ısınır, demir bilye soğur.
- D) Hem su hem demir bilye ısınır.

9) Günlük yaşantımızda maddeler, bazıları içerisinde tek çeşit madde bulunduran saf madde ve bazıları da içerisinde birden fazla çeşit madde bulunduran karışım şeklinde karşımıza çıkmaktadır.



Yukarıdaki şekilde bir karışım bulunmaktadır. Buna göre, aşağıdakilerden hangisi **vanlıştır**?

- A) Karışımları oluşturan maddeler kendi özelliklerini tamamen kaybeder.
- B) Karışım oluşabilmesi için birden fazla maddenin bulunması gerekir.
- C) Karışımın içinde saf maddeler bulunabilir.
- D) Karışımları oluşturan maddeler birbirinden ayrılabilir.

10) Çevremizde bulunan maddelerin özelliklerinden biri de maddelerin ölçülebiliyor olmasıdır.

Aşağıda verilen seçeneklerin hangisinde maddelerin ölçülebilir özelliğine **yer verilmemiştir**?

- A) Elma kasasının darası çilek kasasının darasından fazlaydı.
- B) Meyve suyunun kütlesi sütün kütlesinden azdı.
- C) Tahta kaşığın sertliği plastik kaşığa göre fazlaydı.
- D) Suyun hacmi çayın hacminden azdı.

Sorularınız bitmiştir. Lütfen cevaplarınızı kontrol ediniz!

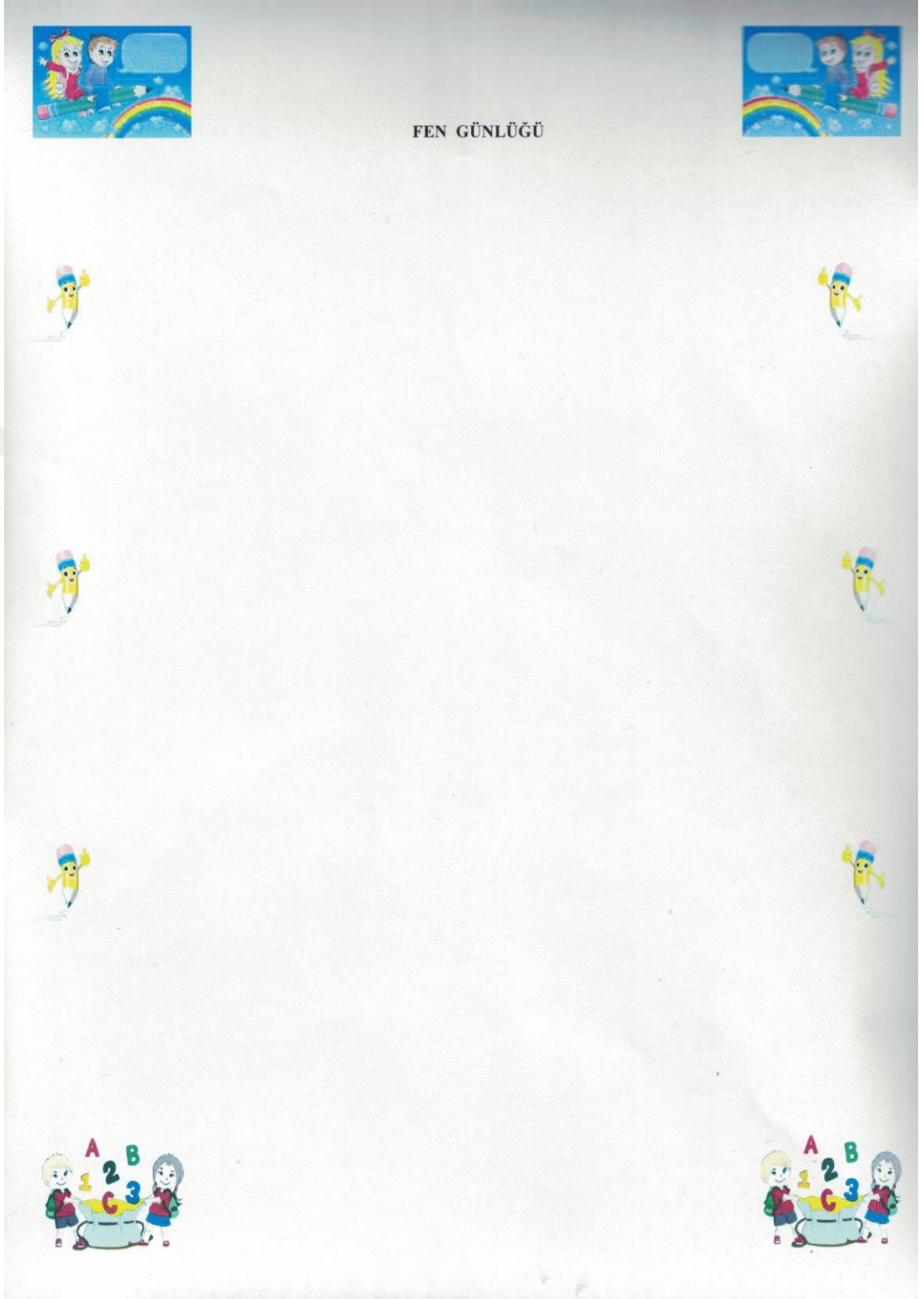
EK-VI Tutum Ölçeği

FEN BİLİMLERİ TUTUM ÖLÇEĞİ

İsim-Soyisim: _____ Sınıf: _____

		Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
1	Fen Bilimleri dersi eğlenceli bir derstir.			
2	Fen Bilimleri derslerinde çok sıkılırım.			
3	Fen Bilimleri dersi ile ilgili araştırma yapmaktan hoşlanırım.			
4	Fen Bilimleri dersindeki konular ilgimi çeker.			
5	Fen Bilimleri dersi ile ilgili deneyler yapmaktan hoşlanırım.			
6	Fen Bilimleri dersinin ders saatlerinin daha fazla olmasını isterim.			
7	Fen Bilimleri dersi ile ilgili konuları anlamakta zorlanırım.			
8	Fen Bilimleri dersine çalışırken çok sıkılırım.			
9	Fen Bilimleri dersinde başarılı olduğumu düşünüyorum.			
10	Fen Bilimleri dersindeki konular günlük hayatta işime yaramıyor.			
11	Fen Bilimleri dersinin gereksiz olduğunu düşünüyorum.			
12	Arkadaşarımla Fen Bilimleri dersi ile ilgili konular hakkında konuşmaktan hoşlanırım.			
13	Fen Bilimleri derslerine katılmayı istemem.			
14	Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerimi çok çabuk unuturum.			
15	Fen Bilimleri dersindeki sınav notlarım düşüktür.			
16	Fen Bilimleri dersinde öğrendiğim konuları ailemle paylaşırim.			
17	Fen Bilimleri dersi ile ilgili kitap ve dergileri okumaktan hoşlanırım.			
18	Fen Bilimleri dersindeki etkinliklere katılmak istemem.			
19	Fen Bilimleri dersini sevmem.			
20	İleride Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerimi kullanabileceğim bir meslek seçmek isterim.			

EK-VII Yapılandırılmamış Fen Günlüğü



EK-VIII Yapılandırılmış Fen Günlüğü (1. Hafta)



FEN GÜNLÜĞÜ

1) Bugünkü Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerini yazar mısın?



2) Bugünkü Fen Bilimleri dersinde anlayamadığın neler var yazar mısın?



3) Bugünkü Fen Bilimleri dersinde neleri sevdiğini yazar mısın?



4) Bugünkü Fen Bilimleri dersinde neleri sevmediğini yazar mısın?



EK-VIII Yapılandırılmış Fen Günlüğü (1. Hafta)



FEN GÜNLÜĞÜ



5) Bugünkü Fen Bilimleri dersinde neleri doğru yaptın yazar mısın?



6) Bugünkü Fen Bilimleri dersinde neleri yanlış yaptın yazar mısın?



7) Bugünkü Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerini günlük yaşamda nerelerde kullanabilirsin yazar mısın?



8) Yazmak istediğin başka bir şey varsa yazar mısın?



EK-IX Yapılandırılmış Fen Günlüğü (2. Hafta)



FEN GÜNLÜĞÜ

1) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerini yazar mısın?



2) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde neler yapsaydın daha iyi öğrenirdin?



EK-IX Yapılandırılmış Fen Günlüğü (2. Hafta)



FEN GÜNLÜĞÜ





3) Bu hafta öğretmenin, Fen Bilimleri dersini işleyişi ile ilgili neler düşünüyorsunuz?



4) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerinle ilgili okul dışında neler yaptın?



EK-X Yapılandırılmış Fen Günlüğü (3., 4., 5., 6. ve 7. Hafta)





FEN GÜNLÜĞÜ

1) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerini yazar mısın?

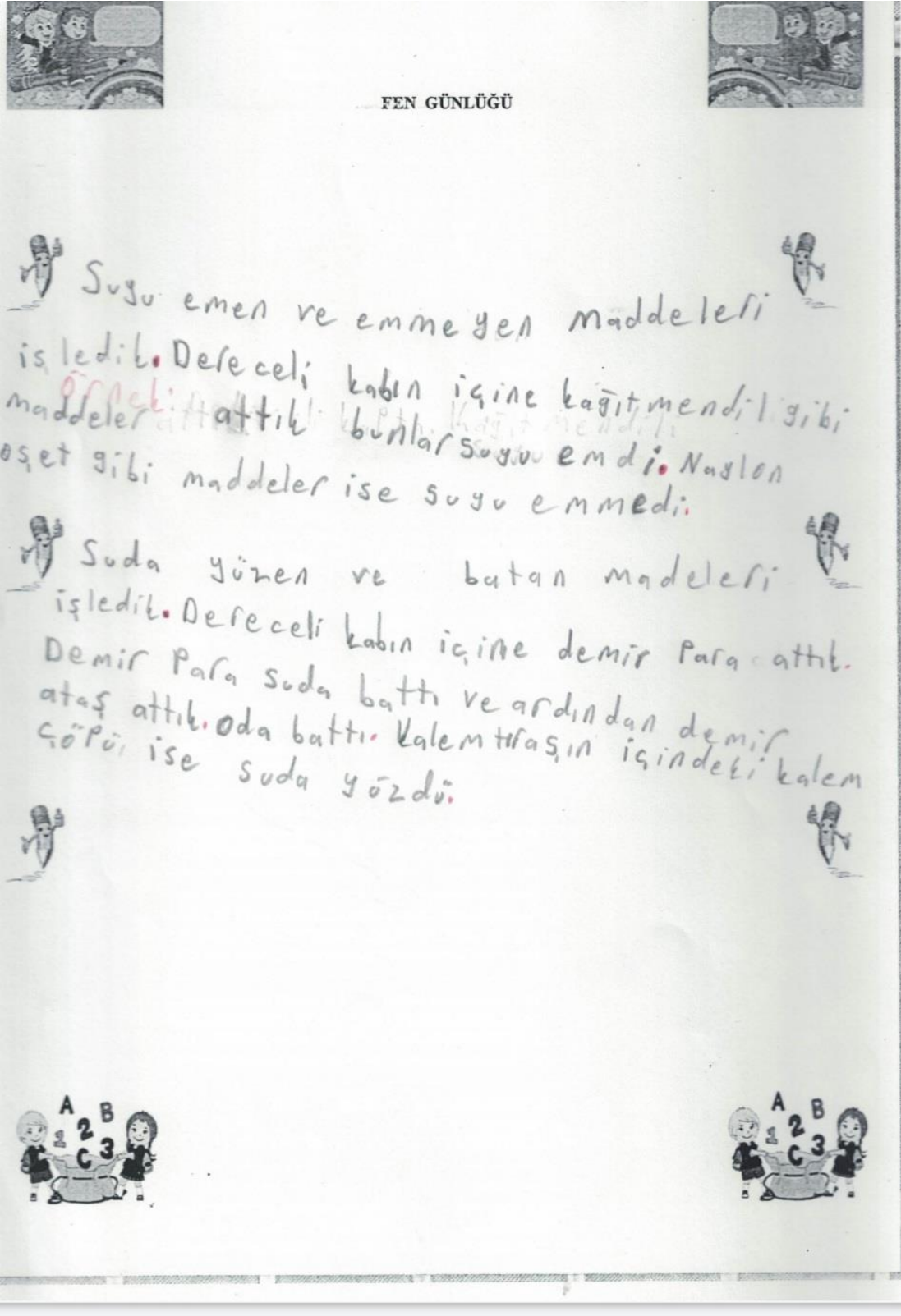
2) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde neler yapsaydın daha iyi öğrenirdin?

3) Bu hafta öğretmenin, Fen Bilimleri dersini işleyişi ile ilgili neler düşünüyorsun?

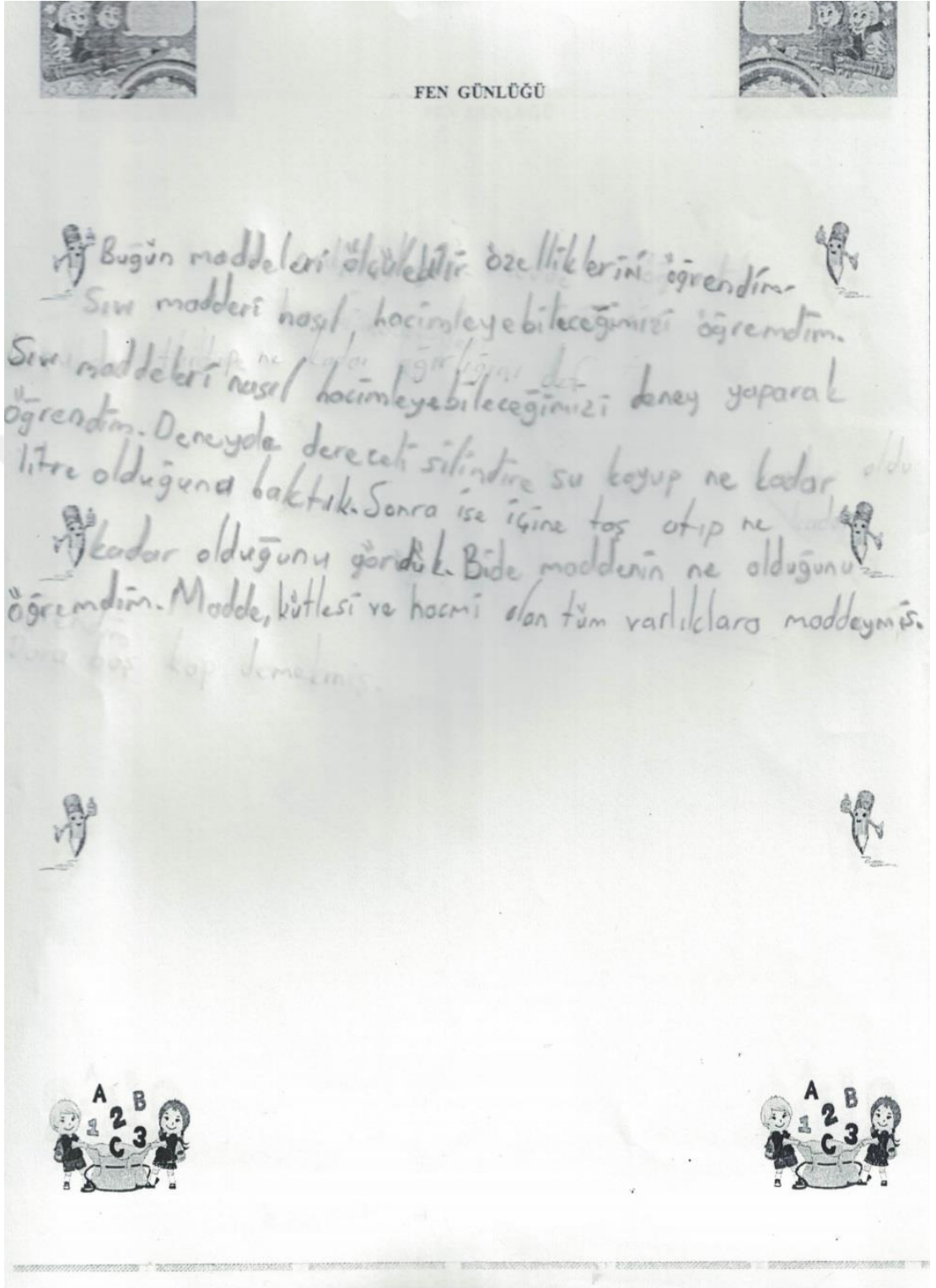
4) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerinle ilgili okul dışında neler yaptın?



EK-XI Yapılandırılmamış Fen Günlüğü Öğrenci Örnekleri (1. Hafta)



EK-XI Yapılandırılmamış Fen Günlüğü Öğrenci Örnekleri (2. Hafta)



EK-XI Yapılandırılmamış Fen Günlüğü Öğrenci Örnekleri (3. Hafta)

FEN GÜNLÜĞÜ

Bugünkü **Maddelerin Halleri**

Bugünkü dersimiz Fen. Bugün katı, sıvı ve gaz maddeleri öğrendik. Silgi, kalem, defter birer katı maddedir. Katı maddeler akışkan değildir. Belirli bir şekiller vardır. Buldukları kabın şeklini alırlar. Su, zeytin yağı, ayran, meyve suyu birer sıvıdır. Belirli bir şekli yoktur. Buldukları kabın şeklini alırlar. Akışkandır. Yemekten çıkan buhar, çorbadaki buhar soluduğumuz hava birer gazdır. Belirli bir şekilleri yoktur. Buldukları kabın şeklini alırlar. Akışkandır. Mercimek, tuz ve tuzlu su birer katı maddedir. Kaba bir tane attığımızda kabın şeklini alırlar. Soluduğumuz hava gazdır. Sık sık oynadığımız futbol, voleybol ve basketbol toplarının sıkışmasını sağlayan gazdır. Dünyanın dörtte üçü su ile kaplıdır. Çevremizde gördüğümüz denizler, nehirler, göller birer sıvıdır. Çevremizde katı maddelere pek çok örnek verebiliriz. Örneğin; taşlar, dağlar, beton vb birer katı maddedir.



A B
1 2 3

A B
1 2 3

EK-XI Yapılandırılmamış Fen Günlüğü Öğrenci Örnekleri (4. Hafta)

FEN GÜNLÜĞÜ

Isınma


 Kaynatılmış çorba ısı etkisiyle odaya ısı verir 
Mesela örnek:

Biborunda süt var sütü kaynatacağız bebeğe vereceğiz.
Bebeğe adıyla fabrik vermeyiz lazım. Bir lehen
liyan lehenim içine sıcak su koyucan. Biborunu
üstüne koyucan. S-10 dakika bekleyeceğiz bebeğe
veririz bebek için. Böylece ısı alışveriş olur.

Sogunma


Dışarıda kar yağıyo biz taşın üstüne oturucan.
Bizim sıcaklığımız kara gidicek böylece eriticek
Sogulanacak.

Hal Değişimi

 Bir maddenin ısı vererek veya ısı alarak başka
bir hale geçmesine hal değişimi denir. Örnek: buzlağın
suyu koyuyoruz. Çıkardığımız ısıyla suyun başka hale geçmesi için
odadan ısı almış.

Erime

Katı maddenin başka bir hale geçmesine
erime denir. Mesela Bir yıl günü
dondurma var. Dışarıya götürdüğümüzde
güneşten ısı aldığı için erir. Yada dışarıda
ısı alır.

 erime
A B
1 2 3
A B
1 2 3



Maddenin Isı Etkisiyle Değişimi



Maddenin Isı Etkisiyle Değişimi

- Donma
- Buharlaşma



Donma: Maddelerin ısı vererek katı hâle geçmesine donma denir. Bir kabin çarabine



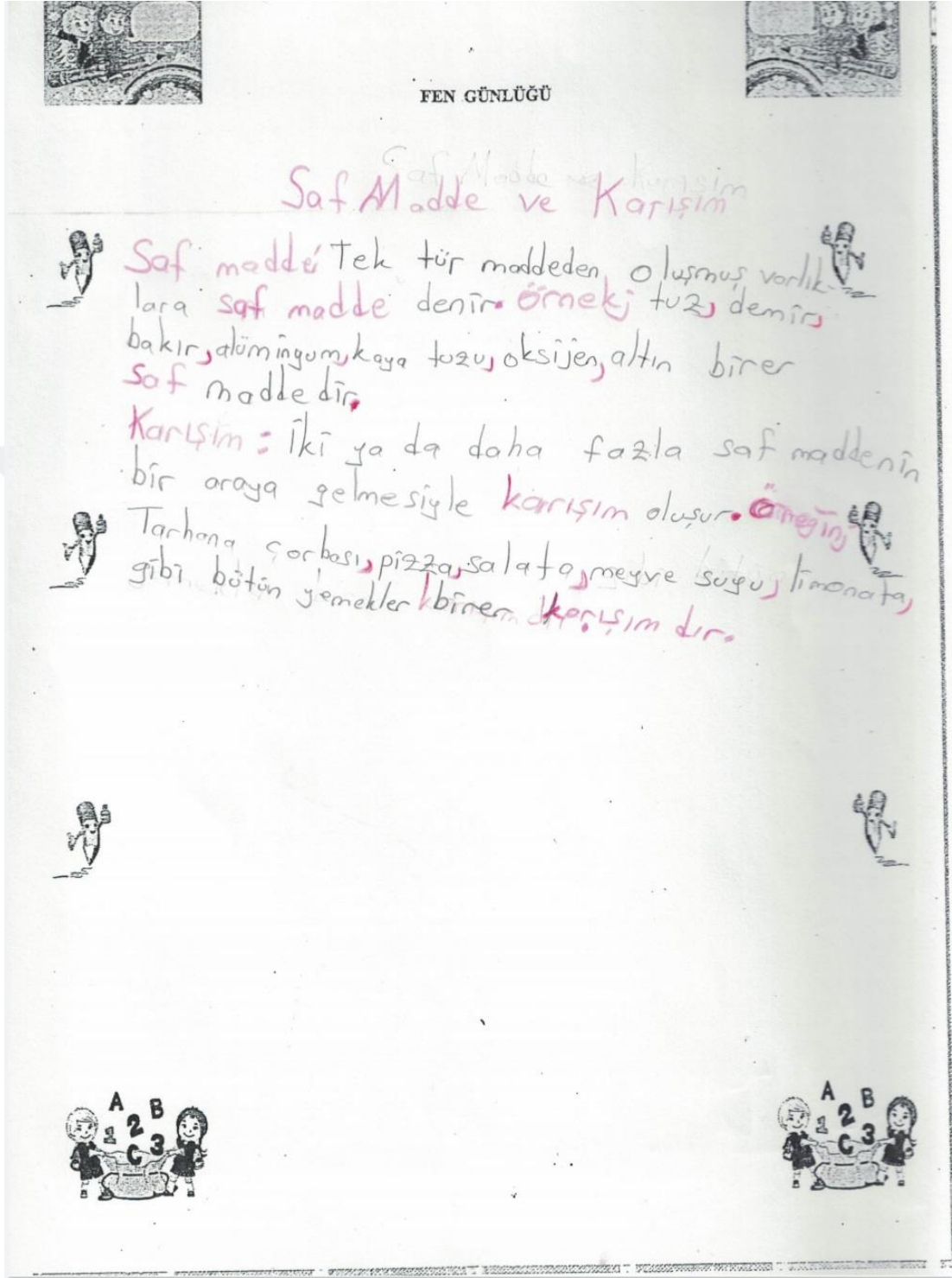
Bir kabin içerisine konulan su buzluğa konulduğunda su ısı vererek sıvı hâlden katı hâle geçer. Yani donmuş olur. Kışın hava soğuduğunda göllerin, akarsuların, selalelerin ve nehirlerin donması. Sebze ve meyvelerin buzluğa atılıp donması. Kurban Bayramında kurban kesip fazla olan etleri buzluğa atıp dondurulması.



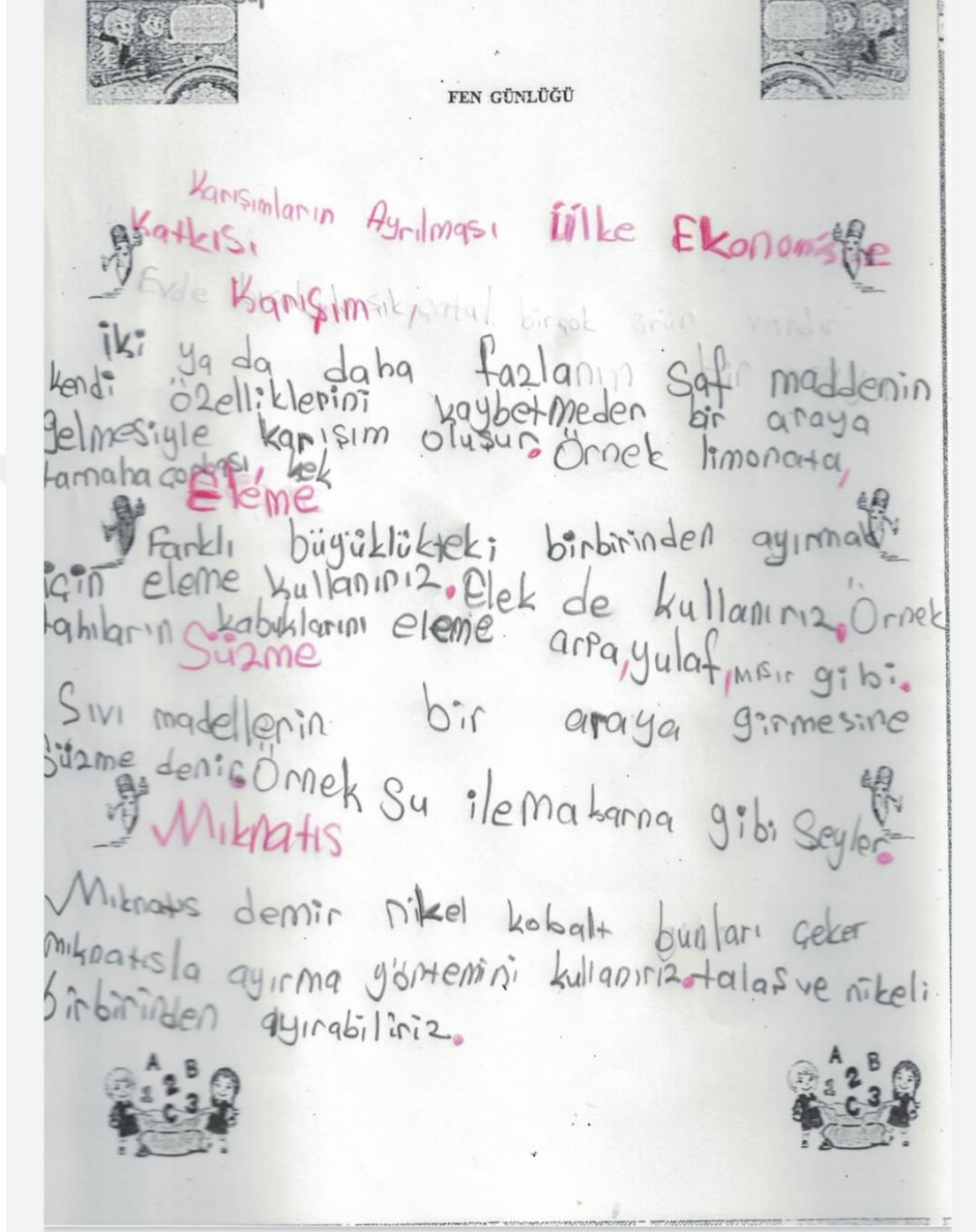
Buharlaşma: Maddelerin ısı alarak gaz hâle geçmesine buharlaşma denir. Çaydanlıkta ki suyun kaynayıp buharlaşması. Denizin ısı alarak buharlaşması. Yağmur yağması yağmur yağınca yağdıktan sonra yerdaki çukurlara dolan su güneş çıktığında ısınır buharlaşır. Çamaşınları astığımızda bir süre sonra havadan aldığı ısıyla su buharlaşır yani gaz olur.



EK-XI Yapılandırılmamış Fen Günlüğü Öğrenci Örnekleri (6. Hafta)



EK-XI Yapılandırılmamış Fen Günlüğü Öğrenci Örnekleri (7. Hafta)



EK-XII Yapılandırılmış Fen Günlüğü Öğrenci Örnekleri (1. Hafta)

FEN GÜNLÜĞÜ

1) Bugünkü Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerini yazar mısın?

suda yüzen suda batan, suyu emen emmeyen miktarı çeken çekmeyen maddeleri yazalım.

2) Bugünkü Fen Bilimleri dersinde anlayamadığın neler var yazar mısın?

Anlamadığım yok.

3) Bugünkü Fen Bilimleri dersinde neleri sevdiğini yazar mısın?

maddeyi nitelleyen özellikler konusunun hepsi

4) Bugünkü Fen Bilimleri dersinde neleri sevmediğini yazar mısın?

Sevmediğim olmadı

A B C
A B C

EK-XII Yapılandırılmış Fen Günlüğü Öğrenci Örnekleri (1. Hafta)

FEN GÜNLÜĞÜ

5) Bugünkü Fen Bilimleri dersinde neleri doğru yaptın yazar mısın?
hepsi hepsini



6) Bugünkü Fen Bilimleri dersinde neleri yanlış yaptın yazar mısın?
Yanlış yaptığım yok

7) Bugünkü Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerini günlük yaşamda nerelerde kullanabilirsin yazar mısın?
denizde, mıknatısla yerdeki bir cisimci bulmak için.

8) Yazmak istediğin başka bir şey varsa yazar mısın?
Yok

A B C
1 2 3

EK-XII Yapılandırılmış Fen Günlüğü Öğrenci Örnekleri (2. Hafta)




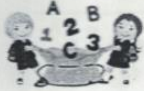
FEN GÜNLÜĞÜ

1) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerini yazar mısın?



Kütle , hacim
Dara
Brüt kütle
Sıvı maddeleri nasıl ölçebiliriz
Hacimsiz nesnelere nasıl hacimli hale getirebiliriz
Kütle nedir
Hacim nedir
Kıta maddeleri nasıl ölçebiliriz

2) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde neler yapsaydın daha iyi öğrenirdin?

Uygulamalı olsaydı, yani etkinlikli daha iyi olabilirdi.



EK-XII Yapılandırılmış Fen Günlüğü Öğrenci Örnekleri (2. Hafta)




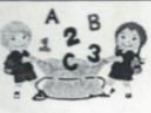
FEN GÜNLÜĞÜ

3) Bu hafta öğretmenin, Fen Bilimleri dersini işleyişi ile ilgili neler düşünyorsun?



Bir tane pet şişenin içine yarım su olma-
sı için yarısını dökmüştük. Sonrasında suyun
içerisine taşlar attık. Suyun dereceli gibi
olabilmesi için öğretmenimiz tahta kalem
ile dereceler yaptı. 1., 2., 3., 4. Suyun
tam geldiği yer. 4. derecedi. Aslında derece
sayılarını uydurmuştuk. Ama taşları attık-
tan sonra bir anda su yükseldi (pet
şişenin içerisindeki su). Su yükelele yükelele,
5. derecenin üstünde durdu. Su yani yükseldi.

4) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerinle ilgili okul dışında neler yaptın?

Mesela, artık boş kaba dara diyebilirim.



EK-XII Yapılandırılmış Fen Günlüğü Öğrenci Örnekleri (3. Hafta)



FEN GÜNLÜĞÜ

1) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerini yazar mısın?

kati, sıvı ve gaz

Eve gittim ve su içtim suyun sıvı olduğunu anladım

şabah çay içerken çaydanlıcağa hava doğru gaz yükseldi sabah uyandım ve kütüğün kati olduğunu anladım

2) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde neler yapsaydın daha iyi öğrenirdin?

1. Akıllı tahtada izleseydik
2. Arkadaşlarım konuşmasaydı
3. Arkadaşlarım parmaksız konuşmasaydı.

3) Bu hafta öğretmenin, Fen Bilimleri dersini işleyişi ile ilgili neler düşünyorsun?

Güzel ve güzel ve anlatarak

Öğretmenimiz kati, sıvı ve gaz ilgili deneyler yaptı



kati, sıvı ve gaz ile soru sordu.

4) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendikleriyle ilgili okul dışında neler yaptın?



sabah vengemi çay yaptım havaya gaz yükseldi ve suyun sıvı olduğunu öğrendim

okul çıkışı ayagımı taşla taktım taşın kati olduğunu öğrendim

deney yaptım



EK-XII Yapılandırılmış Fen Günlüğü Öğrenci Örnekleri (4. Hafta)



FEN GÜNLÜĞÜ

1) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerini yazar mısın?

Katı, Sıvı, Gaz, Donma ve Erimeyi öğrendik
Batma ve Yüzme, Isı Verir, Isı Vermez,
Termometreyi Hâl Değişimini Isı'nın şekil
değiştireceğini öğrendik.

2) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde neler yapsaydın daha iyi öğrenirdin?



Öğretmenimiz Termometre ilgili deney
yapsaydı söyle anlatsaydı:
Termometreyi sınıfa getirip tanıtsaydı
anlardım.

3) Bu hafta öğretmenin, Fen Bilimleri dersini işleyişi ile ilgili neler düşünüyorsun?

Güzel düşünüyorum, söyle:
Sınıftaki birini tahtaya çıkarıp anlatıyor,
başka birine söz hakkı vererek
anlatıyor.

4) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerinle ilgili okul dışında neler yaptın?

Buz dolabına buz koydum ve bi baktım
buz oluvermiştir.



EK-XII Yapılandırılmış Fen Günlüğü Öğrenci Örnekleri (5. Hafta)

FEN GÜNLÜĞÜ

1) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerini yazar mısın?

Öğrendiklerimi soğuma, ısınma, süzme, hal değişimi, miktarda ayırma, ayırma, erime, donma ve ısı alışverişi, ısıdır, sıcak, su aynı odada kalsa soğuk su ılık su olur.

2) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde neler yapsaydın daha iyi öğrenirdin?



Projeksiyonu açarak, görsel ve işiterek, yazı yazarak okuyarak, dinleyerek, deney yaparak, deneyi laboratuvarda yaparak.

3) Bu hafta öğretmenin, Fen Bilimleri dersini işleyişi ile ilgili neler düşünüyorsun?


çok güzel anlatırdı yazı yazdırdı, okudu, okuttu, ayakta okudu, örnekler verdi, tekrar tekrar okuttu.

4) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerinle ilgili okul dışında neler yaptın?


buzağa koyduğum su dondu ve dışarı çıkarıldığında erimeye başladı, kaynar su bulafları yaptı.

EK-XII Yapılandırılmış Fen Günlüğü Öğrenci Örnekleri (6. Hafta)



FEN GÜNLÜĞÜ



1) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerini yazar mısın?

Su ve limonata, tuz ve meyve suyu.

Saf maddenin içinde herhangi bir başka madde yok.

Karışımda başka maddeler bulunur.

2) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde neler yapsaydın daha iyi öğrenirdin?

Deneyler yapsaydık daha iyi öğrenirdim.


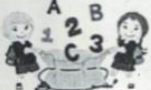
Suyla limonatayı birleştirdiğimizde saf madde mi olduğunu yoksa karışım olduğunu.

3) Bu hafta öğretmenin, Fen Bilimleri dersini işleyişi ile ilgili neler düşünüyorsun?

İyi düşünüyorum. Öğretmenimiz örnekler verdi, ödevler verdi. Konuyu çok iyi anlamamızı sağladı. Öğretmenimiz yöntemler verdi.

4) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerinle ilgili okul dışında neler yaptın?

Ödevlerimde ve oyunlarımda.



EK-XII Yapılandırılmış Fen Günlüğü Öğrenci Örnekleri (7. Hafta)

FEN GÜNLÜĞÜ

1) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerini yazar mısın?

Elene, Süzme, Miknatısla ayırma, Katı, Sıvı, Gaz, maddelerin bir birinden ayrılması. Mesela pirinç ve su karışık bunları ayırmak için süzme yöntemini uyguladım. Bunları öğrendim.

2) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde neler yapsaydın daha iyi öğrenirdin?

Öğrendiklerimle bir oyun, bir oyun ya da bir bilim izleydim. Daha iyi öğrenebilirdim ama bana göre.

3) Bu hafta öğretmenin, Fen Bilimleri dersini işleyişi ile ilgili neler düşünüyorsun?

Öğretmenim çok güzel anlatıyor çok beğeniyorum. Yazı yazdırıyor, kendisi de yazı yazıyor bizimle daha iyi not almamız için.

4) Bu haftaki Fen Bilimleri dersinde öğrendiklerinle ilgili okul dışında neler yaptın?

Ben bir okulda deney yaptım. Ben bir tozla, demir tozunu karıştırdım ama iyi cere kanı şıktırdım. Sıcaklıkta miknatısı elimde aldım ve gözledim demir tozunu.

A B
1 2 3
C

A B
1 2 3
C

ÖZGEÇMİŞ

1993 yılında Erzurum'da doğdum. İlköğretimi 1999 - 2008 yılları arasında Bursa'da Ziya GÖKALP İlköğretim okulunda tamamladım. Liseyi 2008 - 2011 yılları arasında Bursa Cumhuriyet Lisesi'nde okudum. 2011 - 2015 yılları arasında Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği bölümünü bitirerek lisans öğrenimimi tamamladım. 2015 yılında Kocaeli ili Dilovası ilçesi Dilovası İlkokulu'nda öğretmenlik görevime başladım. 2017 yılında Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği yüksek lisans programına başladım. 2018 yılından itibaren de Kocaeli ili Dilovası ilçesi Şehit Can DUYAR İlkokulu'nda müdür yardımcısı olarak görev yapıyorum.