



**MEB 5. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ KİTABININ ÖĞRETMEN
GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ**

Nurhayat Kara Kılıç

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
MATEMATİK VE FEN ALANLARI EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

TEMMUZ, 2019

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren 6 ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı: Nurhayat

Soyadı: KARA KILIÇ

Bölümü: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Öğretmenliği Ana Bilim Dalı

İmza: 

Teslim Tarihi: 29/07/2019

TEZİN

Türkçe Adı: Meb 5.Sınıf Fen Bilimleri Dersi Kitabının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi

İngilizce Adı: Evaluation of the Ministry of Exacution 5th Grade Science Course Book According To Teachers' Opinions

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazarın Adı Soyadı: Nurhayat KARA KILIÇ

İmza: 

JÜRİ ONAY SAYFASI

Nurhayat KARA KILIÇ tarafından hazırlanan ‘Meb 5.Sınıf Fen Bilimleri Dersi Kitabının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi’ adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Tahir ATICI



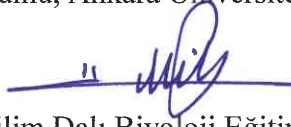
(Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Biyoloji Eğitimi, Gazi Üniversitesi)

Başkan: Prof.Dr. Ahmet ALTINDAĞ



(Fen Fakültesi Ana Bilim Dalı, Biyoloji Bölümü, Ankara Üniversitesi)

Üye: Doç.Dr.Melike ÖZER KESKİN



(Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Biyoloji Eğitimi, Gazi Üniversitesi)

Tez Savunma Tarihi:03/07/2019

Bu tezin Biyoloji Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Selma Yel

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

TEŞEKKÜR

Tez hazırlama sürecinde anında çözüm önerileri sunan, benden desteğini ve rehberliğini esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Tahir ATICI' ya teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışma sırasında her zaman yanımda olan eşim Mert KILIÇ'a, annem Hacer KARA'ya, babam Atilla KARA'ya, kardeşim Merve KARA'ya teşekkür ederim.

Bu çalışmada emeği geçen tüm meslektaşlarıma da ayrıca teşekkürlerimi sunuyorum.

Nurhayat KARA KILIÇ

MEB 5.SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ KİTABININ ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Nurhayat Kara Kılıç

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEMMUZ,2019

ÖZ

Bu araştırmanın amacı 2017 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yenilenen öğretim programlarına göre hazırlanmış olan 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabının amaçlanan hedefe ne kadar ulaştırdığını uygulayıcısı olan öğretmenlerin görüşlerini alarak değerlendirmektir. Literatür taramasıyla elde edilen sonuçlara göre buna benzer çalışmaların belli bir il ile sınırlı tutulduğu ve yapılan çalışmalarda görüşü alınan öğretmen sayısının da bu çalışmaya göre az olduğu görülmektedir. Kitabın değerlendirilmesi iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde Fen Bilimleri Ders Kitabı ile ilgili olarak, Görsel Tasarım ve Görsel unsurlar, Bilimsel Süreç Becerileri, Yaşam Becerileri, Mühendislik ve Tasarım Becerileri kazanımları, Yapılandırmacı Yaklaşım Felsefesine uyumluluk , Ölçme ve Değerlendirme ile Dil ve Anlatım açılarından öğretmen görüşlerinin alınacağı maddeler hazırlanmıştır. Bu maddeleri içeren ankette üçlü likert tipi ölçek kullanılmıştır. İkinci bölümde ise öğretmenlerin görüşlerini yazılı bir şekilde ifade etmelerini sağlayan açık uçlu iki soru yöneltilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kitap İnceleme, 5.Sınıf Fen Bilimleri Dersi, Öğretmen Görüşleri
Sayfa Adedi :51
Danışman : Prof.Dr.Tahir ATICI

**EVALUATION OF THE MINISTRY OF EXACUTION 5TH GRADE
SCIENCE COURSE BOOK ACCORDING TO TEACHERS' OPINIONS**

(Master's Thesis)

Nurhayat Kara Kılıç

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

MAY, 2019

ABSTRACT

The aim of this research is to evaluate the opinions of teachers who are the implementers of the 5th Grade Science Textbook which is prepared according to the curriculum of the Ministry of Education in 2017. According to the results obtained from the literature review, it is seen that similar studies are limited to a certain province and the number of teachers whose opinions are consulted is less than this study. Evaluation of the book consists of two parts. In the first chapter, the materials to be taken from the viewpoints of Visual Arts and Sciences, Scientific Process Skills, Life Skills, Engineering and Design Skills, Compliance with Constructivist Approach, Measurement and Evaluation, Language and Expression were prepared. A triple likert type scale was used in the questionnaire. In the second part, two open-ended questions were asked to enable teachers to express their opinions in a written way.

Key Words : Evalaution of Book, 5th Grade Science Course Book, Teachers'
Opinions

Page Number :51

Supervisor : Prof.Dr.Tahir ATICI

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU.....	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZ.....	v
ABSTRACT	vii
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Problem Cümlesi.....	6
1.2.1. Alt Problemler.....	6
1.3. Araştırmanın Amacı	6
1.4. Araştırmanın Önemi.....	8
1.5. Varsayımlar	11
1.6. Sınırlıkları.....	11
1.7. Tanımlar	12
BÖLÜM 2	14
KURAMSAL ÇERÇEVE	14
2.1. Fen Bilimleri Eğitimi	14
2.2. Fen Bilimleri Eğitiminin Önemi	17
2.3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Konu ve Kazanımları	19
2.3.1. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Özel Amaçları	19
2.4. Fen Bilimleri Alanına Özgü Beceriler.....	20
2.4.1 Bilimsel Süreç Becerileri	20
2.4.2. Yaşam Becerileri.....	20
2.4.3. Mühendislik ve Tasarım Becerileri.....	21

2.5. Öğretimde Materyallerin Önemi.....	21
BÖLÜM 3	22
İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	22
BÖLÜM 4	24
YÖNTEM.....	24
4.1. Araştırmanın Modeli	24
4.2. Evren ve Örneklem	24
4.3. Veri Toplama Araçları	24
4.4. Verilerin Toplanması.....	26
4.5. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması.....	26
BÖLÜM 5	27
BULGULAR VE YORUM.....	27
5.1. Bulgular	27
5.1.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular	27
5.1.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular	28
5.1.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular	30
5.1.4. Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular.....	32
5.1.5. Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular.....	33
5.1.6. Altıncı Alt Probleme Ait Bulgular	34
SONUÇ VE TARTIŞMA	40
6.1. Öneriler	44
KAYNAKLAR	45
EKLER.....	47
EK 2: Özgeçmiş	51

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. <i>Fen Bilimleri Dersi Haftalık Ders Saati ve Yüzdesi</i>	15
Tablo 2. <i>Fen Bilimleri Dersi Konu Alanları ve Kazanım Dağılımları</i>	16
Tablo 3. <i>Yıllara göre Türkiye 'nin PISA Dereceleri</i>	18
Tablo 4. <i>5.Sınıf Fen Bilimleri Dersi Kazanımlarının Yüzdeleri</i>	19
Tablo 5. <i>Anket Maddelerinin Güvenirlik Değerleri</i>	26
Tablo 6. <i>Ders Kitabının Yapılandırmacı Yaklaşımına Uygunluğu İle Cevapların Dağılımları</i> ..	27
Tablo 7. <i>Ders Kitabındaki Etkinliklerle İlgili Cevapların Dağılımları</i>	28
Tablo 8. <i>Ders Kitabının Bilimsel Süreç Becerileri, Yaşam Becerileri, Mühendislik ve Tasarım Becerileri Kazanımları İle İlgili Cevapların Dağılımları</i>	30
Tablo 9. <i>Görsel Tasarım ve Görsel Unsurlarla İlgili Cevapların Dağılımları</i>	32
Tablo 10. <i>Kitaplardaki Ölçme ve Değerlendirme Çalışmaları İle İlgili Cevapların Dağılımları</i>	33
Tablo 11. <i>Kitaplardaki Bireysel Farklılık ve Gelişim Düzeylerine İlişkin Cevapların Dağılımları</i>	34

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
TIMSS	Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması
OECD	Ekonomik işbirliği ve kalkınma örgütü

BÖLÜM 1

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Yazılı araç ve gereçler yüzyıllardan beri insanların kullandığı, edindiği bilgileri gelecek nesillere aktarabildiği önemli kaynaklardan biridir. Bu kaynaklar sayesinde yıllar önce araştırılmış ve edinilmiş bilgilere günümüzde ulaşabiliriz. Eğitim ve öğretim hayatında en çok kullanılan materyallerin başında kitaplar gelir. Kaya (2016) ‘nın belirttiği üzere ‘Japonların ders kitaplarına verdiği önemin toprak parçasına verdikleri önem kadar olduğu belirtilmiş ve deprem, yangın ve sel gibi doğal afetlerde öğretmenler öğrencilere ilk kurtaracakları eşyaların kitap olduğu öğretmişlerdir, Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan araştırmalarda da ders kitaplarının önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir, gerçekleştirilen araştırmanın sonuçları, öğrencilerin sınıftaki zamanlarının %70’i ile %95’ini ders kitapları ve ders kitaplarıyla ilgili etkinliklere harcadıklarını göstermektedir. Aynı ülkede gerçekleştirilen bir başka araştırmada; ilkököl, ortaoköl ve lise öğretmenlerinin, %56.3’nün öğrencilere okutturarak, %26.2’sinin de yalnızca konu kaynağı şeklinde olmak üzere toplam %81.5’inin sınıftaki öğretimde ders kitabı kullandığı saptanmıştır.’ Fransa, İngiltere ve Almanya’da da yapılan araştırmalarda da ders kitabının öğrenme ortamında en çok başvurulana materyal olduğu görülmüştür. Ders kitapları öğretim programlarında bulunan konulara ait kazanımları planlı ve sistemli bir şekilde içinde bulunduran, açıklayan, öğrencileri bu hedefler doğrultusunda yönlendiren ve istenildiği her an kolayca başvurulabilen eğitim ve öğretim sürecinin tamamlayıcı temel materyalleridir.

Eğitim program ve felsefeleri çağımızın ihtiyacına göre güncellenmiş, sorgulayan, neden-sonuç ilişkisi kurabilen, öğrenmeyi öğrenen, öğrendiklerini yaşamı boyunca kullanabilen,

kendini ve çevresini en iyi şekilde tanıyan öğrenciler yetiştirmek hedeflenmiştir. Bu hedeflere uygun bir şekilde ders kitapları da kendini yenilemektedir. Ders kitapları eğitimde uygulanan programların amaçlarının gerçekleşmesinde önemli bir yere sahiptir. Hatta az gelişmiş ülkelerde ve gelişmekte olan ülkelerde çağdaş anlamda eğitim programları ve ders programları yürürlükte olmadığı halde, bir derse ait program yerine bile kullanılmıştır. Kaya (2006)'ya göre 'Türkiye'de 1991 ve 1992 yıllarında buna benzer durum yaşanmış olduğu görülmektedir.'

Eğitim programının temel öğeleri; hedef, içerik, eğitim durumları ve ölçme ve değerlendirmedir. Hedefler, öğrencilerin niçin öğrenmesi gerektiği sorusunun cevabıdır. Hedefler; dikey ve yatay olmak üzere iki grupta toplanır. Dikey hedefler; uzak hedefler, genel hedefler ve özel hedeflerden oluşmaktadır. Uzak hedefler, bireylerin sahip olması istenilen bilgi, beceri, değer, tutum ve davranışların bütünüdür. Ertürk (1998)'ün belirttiği üzere 'Uzak hedefler, aynı zamanda bir ülke eğitiminin politik yönünü de göstermektedir.' Sönmez (2011)' e göre 'Genel hedefler; 3 madde halinde yasada belirtilmiştir. Bunlar iyi insan, iyi yurttaş ve iyi meslek adamının nitelikleridir.' Özdemir (2007)'ye göre 'Özel hedefler ise genel olarak bir dersin, ders içinde yeralan ünitelerin ya da konuların hedefleri olarak sunulmaktadır.' Sönmez (2011)'in belirttiği üzere 'Her derste öğrenciye kazandırılması istenen hedef davranışlar bulunmaktadır.' Eğitim programlarının temel öğelerinden biri olan hedeflerin öğrencilere aktarılmasında rol oynayan yazılı materyallerden biri olan kitaplardır. Bu nedenle kitaplar kuşkusuz eğitim ve öğretimde vazgeçilmez unsurlardan biridir. Bu nedenle okullarımızda kullandığımız kitapların nitelikleri her geçen gün daha da önemini artırmaktadır.

Türkiye'de önceden uygulanan daimicilik ve esasicilik eğitim felsefeleri 2004 yılında bir tarafa konulmuş ve pragmatik anlayışın yansıtması olan ilerlemecilik felsefesi temelli yapılandırmacı yaklaşım benimsenmiştir. John Dewey, pragmatizmin önemli savunucularındandır. Pragmatizm anlayışına göre gerçek göreceli ve değişkendir. Bilgi yaşantı yoluyla edinilir. Eğitim bireysel ihtiyaçlara göre yeniden düzenlenir. Pragmatizm, ilerlemecilik felsefesine yön vermiştir. İlerlemecilik felsefesi öğrenciyi temele alır, Öğretmen bilgiyi hazır sunan kişi değil ona yol gösteren kişidir, bireyler bilgiyi içselleştirmelidir. İçselleştirmenin gerçekleşebilmesi için de öğrencilerin bilgiyi tecrübe etmeleri sağlanmalıdır.

Bu felsefeye göre öğrencilerin tecrübe kazanması için öğretmenler rehber rolündedir. Tüm bu yenilenen anlayışa göre ders kitapları da sürekli olarak kendini yenilemektedir.

Ders kitapları eğitimde uygulanan programların amaçlarının gerçekleşmesinde önemli bir yere sahiptir. Milli Eğitim Bakanlığı (2004)' göre 'Türkiye'de de 2004 yılında yapılandırmacı yaklaşım baz alınarak müfredat ve ders kitapları güncellenmiş ve bu yaklaşım ile sorgulayabilen, neden sonuç ilişkisi kurabilen, araştırmacı ve öğrendiklerini günlük yaşamda kullanabilen bireyler yetiştirmek amaçlanmıştır.' Türkiye'de de ders kitapları, eğitim için kullanılan temel kaynaklardan biri olarak görülmektedir. Nüfusumuz her geçen gün artmakta ve okula giden öğrenci sayımız bu artışla doğru orantı göstermektedir. Ders kitaplarının hem sayısı artırılmakta ve hem de niteliği önemsenmektedir. Kaya (2006)' ya göre Bu gelişmeleri hızlandıran nedenlerden biri Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 16. 1. 1991 gün ve 10 sayılı kararıyla yürürlüğe giren "Ders Kitapları Yönetmeliği" ile ders kitaplarının özel sektör tarafından da hazırlanmasına onay verilmesidir.' Bu gelişmeyle beraber ders kitaplarının çeşitliliği, niceliği ve niteliği önemsenmiştir.

Fen Bilimleri eğitimine ne kadar önem verilirse bilim ve teknoloji de o kadar ilerleyeceğiz ve ülke olarak daha da gelişip güçlü hale geleceğiz. Bu nedenle Fen Bilimleri dersine ve derste kullanılan materyallere gereken önem verilmeli, öğrencilerin yaparak yaşayarak anlamlı öğrenmeleri sağlanmalıdır. Ders kitapları daha bir özenle hazırlanıp öğrencilerin kavram yanlışlarına düşmelerini engellenmelidir. Yağbasan ve Gülçiçek (2003) 'ün belirttiği üzere 'Kavram yanlışlığı, bir kişinin bir kavramı anladığı şeklin, ortaklaşa kabul edilen bilimsel anlamından önemli derecede farklılık göstermesi şeklinde ifade edilebilir.' Burada öğretmenlere de büyük bir pay düşmektedir. Kavram yanlışlıklarını fark edip dönüt ve düzeltmelerle birlikte bilgilerin yanlış anlamlandırılması engellenmelidir. Güneş ve Çelikler (2010)'a göre "İyi bir ders kitabı nasıl olmalıdır?", "Günümüzde okutulan ders kitapları eğitimin amaçlarına uygun bir şekilde hazırlanmış mıdır?", "İyi bir ders kitabında olması gereken kriterler nelerdir?", "Mevcut ders kitaplarının sahip olduğu özellikler ne derece yeterlidir?" gibi sorulara cevap verebilecek ve bu konuda bilgi sahibi olan fen bilimleri öğretmenleri yetiştirilmelidir.' Kaptan (1999)'un belirttiği üzere 'Kitaplar öğrenciye öğrenme yaşantısı sunabilmeli ve bu konuda rehberlik ederek anlamlı öğrenmeyi desteklemelidir.'

Güneş ve Çelikler (2010)'e göre 'Fen bilimleri öğretmenleri ders kitaplarını mevcut müfredat olarak yorumlayıp, anlaşılıp anlaşılmadığına bakmadan, anlamlı öğrenmeyi sağlayıp sağlamadığını, kavramların doğru verilip verilmediğini ve bu kavramların verilisinin yanlış algılamalara sebep olup olmadığını dikkate almadan ders kitabını belirlenen sürede öğrencilere aktarmaya çalışmamalıdır.'

Milli Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliğine göre;

Hizmet birimi veya yayınevleri tarafından hazırlanacak ders kitabı, içerik; dil, anlatım ve üslup; öğrenme, öğretme, ölçme ve değerlendirme; teknik, tasarım ve düzenleme yönlerinden aşağıdaki hususlara göre hazırlanır:

a) İçerik;

- 1) Dersin eğitim ve öğretim programını kapsayacak şekilde düzenlenir.
- 2) Dersin özelliğine göre ünite, bölüm, tema ve konular arasında hacim bakımından eğitim ve öğretim programının içeriğine uygun bir denge kurulur.

b) Dil, anlatım ve üslup;

- 1) Yaşayan Türkçe doğru, güzel ve etkili kullanılır.
- 2) Konuların işlenişinde öğrencinin seviyesine ve gelişim özelliklerine uygun olarak doğru, anlaşılır, yalın bir dil ve anlatım kullanılır.
- 3) Dilin kullanımında, Türk Dil Kurumunun güncel Türkçe Sözlük ve Yazım Kılavuzu esas alınır.

c) Öğrenme, öğretme, ölçme ve değerlendirme;

- 1) Öğrenme yöntemleri ve stratejileri dikkate alınır ve üst düzey düşünme becerileri geliştirilir.
- 2) Değerlendirmeye ilişkin unsurlar, ölçme ve değerlendirmenin ilke ve teknikleri dikkate alınarak düzenlenir.

ç) Teknik, tasarım ve düzenleme;

- 1) Görsel ve içerik tasarımı, öğrenmeyi destekleyecek nitelikte ve öğrencilerin gelişim özelliklerini dikkate alarak yapılır.
- 2) Kitaplarda yer alacak Türk Bayrağı, 22/9/1983 tarihli ve 2893 sayılı Türk Bayrağı Kanunu ve 25/1/1985 tarihli ve 85/9034 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kabul edilen Türk Bayrağı Tüzüğüne uygun olarak verilir.

3) (Değişik:RG-14/10/2015-29502) Ders kitabı veya ders kitabı yerine okutulacak kitapların ön kapağında kitabın adı, okul türü, sınıfı, ilgili hizmet birimi veya yayınevinin varsa pedagojik esaslara aykırı olmayan amblemi ve dersin özelliğini yansıtan kapak düzeni; iç kapağın ön yüzünde, kitabın adı, okul türü, sınıfı, yazarın/yazarların adı ve soyadı, varsa akademik unvanı, başvuru sahibinin adı veya adresi, varsa pedagojik esaslara aykırı olmayan amblemi; iç kapağın arka yüzünde, yazar/yazarların dışındaki kitabı hazırlayanların adı ve soyadı; arka kapakta sınıf seviyesi dikkate alınarak sağlık, beslenme, trafik ve çevre ile ilgili yazılı ve görsel tasarımlar sayfaya uygunluk sağlayacak şekilde yer alır. Taslak kitapta arka kapak sayfası boş bırakılır. Arka kapakta kullanılacak görsel tasarımlar, Kurulca uygun görülenler arasından basım aşamasında Genel Müdürlükçe belirlenir. Yazarın/yazarların adı ve soyadı, varsa akademik unvanı, başvuru sahibinin adı veya adresi, amblemi; iç kapağın arka yüzünde, yazar/yazarların dışındaki kitabı hazırlayanların adı ve soyadı ve benzeri taslak kitabın kimliğini gösteren bilgi veya kenar süsü, sayfa numarası gibi simge ya da işaretler elektronik ortama yüklenen nüshada yer almaz. Kitabın kimliğini belirleyici nitelikte bilgi veya kenar süsü, sayfa numarası gibi simge ya da işaretler bulunan taslak ders kitapları incelemeye alınmaz, incelemeye alınmış olsa dahi inceleme ve değerlendirmenin herhangi bir safhasında fark edilmesi hâlinde Kurulca inceleme işlemi durdurularak başvuru sahibine iade edilir. İnceleme sürecinde yabancı dil kitaplarında özel ad kullanılamaz.

4) İkinci yaprak ve devamında, ilköğretimin 1, 2 ve 3 üncü sınıflarına ait kitaplarda, yaprağın ön yüzünde Türk Bayrağı ile birlikte İstiklal Marşının ilk iki kıtası; yaprağın arka yüzünde Öğrenci Andı; üçüncü yaprağın ön yüzünde Atatürk resmi ve resmin alt kısmında Mustafa Kemal Atatürk yazısı bulunur. İçindekiler bölümü, ilgili sınıf için öngörülen puntoda olup beş sayfayı geçmez.

5) İlköğretimin 4, 5, 6, 7 ve 8 inci sınıflar ile ortaöğretim ve yaygın eğitim kitaplarında, ikinci yaprağın ön yüzünde Türk Bayrağı ile İstiklal Marşı; yaprağın arka yüzünde Atatürk'ün Gençliğe Hitabesi, üçüncü yaprağın ön yüzünde, Atatürk resmi ile resmin alt kısmında Mustafa Kemal Atatürk yazısı bulunur. İçindekiler, ilgili sınıf için ön görülen puntoda yazılır.

6) Diğer yapraklarda metin kısımlarının başlıkları dışında kalan bölümlerinde resim altı yazıları, dipnotlar ve benzeri kullanılan yazılar hariç ilköğretim 1 inci sınıflar için yirmi, 2 nci sınıflar için on sekiz, 3 üncü sınıflar için ondört, 4 üncü sınıflar için oniki, 5 inci sınıflar için onbir, daha üst sınıflar için ise on puntodan daha küçük harfler kullanılmaz(Milli Eğitim Bakanlığı,2018).

Küçükahmet (2000)'e göre 'Kitap sayesinde öğrenci, öğretmenin anlattıklarını, istediği zaman, istediği yerde ve istediği tempoda tekrar etme imkânına kavuşur, özellikle öğrenme güçlüğü

olan öğrenciler için ders kitabı, sözel öğretimin yarattığı boşluğu doldurma imkânı vermesi bakımından önemlidir.’

Öğretim sürecinde ders kitaplarının hazırlanmasında dikkat edilecek hususlardan biri öğretim programında yer alan bilgi, beceri ve özellikleri kazandırabilecek nitelikte olması ve rehberlik etmesidir. Belirlenen nitelik ve özelliklerin öğrencilere kazandırılabilmesi için kitaplardaki etkinliklerin hem niteliği hem de niceliği artırılabilir.

1.2. Problem Cümlesi

2017 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yenilenen öğretim programlarına göre hazırlanmış olan 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabının amaçlanan hedefe ne kadar ulaştırdığını öğretmen görüşleri alınarak incelenmesi araştırmanın problem durumunu oluşturmaktadır.

1.2.1. Alt Problemler

MEB 5.Sınıf Fen Bilimleri kitabının;

- 1- Yapılandırmacı yaklaşım ile uygunluğu nasıldır?
- 2- Etkinliklerin niteliği ve niceliği hedeflenen kazanımlara ulaşmada yeterli midir?
- 3- Bilimsel Süreç Becerileri, Yaşam Becerileri, Mühendislik ve Tasarım Becerileri Kazanımları hedeflenen istendik davranışlara ulaşmada yeterli midir?
- 4- Görsel Tasarım ve Görsel unsurların nitelik ve nicelik bakımından yeterliliği nasıldır?
- 5- Ölçme ve Değerlendirme çalışmaları nitelik ve nicelik bakımından yeterli midir?
- 6- Öğrencilerin gelişim düzeyleri ve bireysel farklılıkları önemsenmiş midir?

1.3. Araştırmanın Amacı

Yeni program geliştirme çalışmalarında öğretmenlerin tutum ve görüşlerinin son derece önemli olduğu belirtilmektedir (Schremer’ dan aktaran; Karatepe vd, 2004). Huinker ve Madison (1997) Fen Bilimleri eğitimi alanındaki bir çalışmada; öğretmenlerin Fen Bilimlerine ve Fen Bilimleri öğretimine karşı tutum ve inançlarının onların Fen Bilimleri

öğretmedeki davranışlarının şekillenmesinde önemli bir rol oynadığını belirtmiştir. Öğretmenler eğitim ve öğretimin belirlenen amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilmesinde ve başarıya ulaşmasında önemli rol oynamaktadırlar. Bu yüzden hazırlanacak programların hazırlık, uygulama ve değerlendirme aşamalarında özellikle öğretmenlerin görüşleri alınmalıdır. Bakar, Keleş ve Koçakoğlu (2009)' a göre 'Öğretmenlerin sınıfta bizzat uyguladıkları program hakkında tespit ettikleri aksaklık veya eksiklikler hakkındaki görüşlerine başvurulmalıdır.' Zira öğretmenler, programın teori ve uygulaması arasındaki problemlerin giderilmesini sağlayıp, bu konudaki boşluğu en iyi şekilde doldurabilenlerdir (Elbaz'dan ; aktaran Karatepe vd., 2004). Bakar, vd.'ne (2009) göre 'Yeni öğretim programının uygulanmasında öğretmenlerden fen öğrenmeye elverişli ve destekleyici bir ortam oluşturmaları, öğrencilerin motivasyon, ilgi, beceri ve öğrenme stilleri gibi bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurmaları, öğrencilerin zayıf ve güçlü yanlarını tespit ederek uygun sınıf içi ve dışı öğrenme ortam, metot ve etkinliklerini sağlamaları ve uygulamada öncülük etmeleri (eğitim koçluğu), öğrencilerin ileri sürülen alternatif düşünceler üzerinde düşünmelerini, tartışmalarını ve değerlendirmelerini teşvik etmeleri, öğrencilere yapılandırdıkları yeni kavramları farklı durumlarda kullanma fırsatları vermeleri beklenmektedir. Yapılan araştırmalar öğrencilerin ders kitabını neredeyse bütün bilgilerin kaynağı olarak gördüklerini, ders kitaplarını bütün bilimlerin kendisinde tecrübe edilebileceği bir araç olarak algıladıklarını; hatta öğrenci velilerinin bile ders kitaplarını öğretimin merkezine koyduklarını ve ders kitaplarının öğrenci ödevlerinde kullanılmadığı takdirde velilerin bu duruma tepki gösterdiklerini ortaya çıkarmıştır (Soong & Yager'den ; aktaran; Kanlı ve Yağbasan, 2004). Bu nedenle öğretmen, öğretme sürecinde rehber rolünü üstlenirken, güncellenen felsefe ve yaklaşımlara göre düzenlenen kitapların uygulayıcısı olduğundan dolayı da amaçlanan hedeflere ulaşmada fikri alınması gereken temel kişilerdir. Öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda belirlenen hedeflerin ulaşılabilirliği de tespit edebilir. Bu görüşler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapıp daha sağlam adımlarla başarılı sonuçlara varılabilir. Sistem olarak eğitim üç gruba ayrılır. Bunlar kapalı eğitim sistemi, yarı açık eğitim sistemi ve açık eğitim sistemidir. Kapalı eğitim sisteminde sadece girdi ve çıktı vardır. Girdi, amaçlanan hedefe ulaşmak için verilmesi gereken mesaj ve iletidir. Çıktı ise sürecin sonucunda elde edilen verilerdir. Yarı açık sistemde; girdi, işlem ve çıktı vardır. İşlem, girdinin işlendiği

süreçtir. Kapalı eğitim sistemindeki girdi ve çıktılarının sayısı yetersizdir. Açık eğitim sisteminde ise girdi, işlem, çıktı ve dönüt vardır. Dönüt başlangıçta belirlenen hedeflerin kaçta kaçına ulaşılabilindiğini ya da ulaşamadığını belirlemedeki en önemli basamaktır. Dönüt olmazsa hedeflerin ne kadarının gerçekleştiğini bilemeyiz. Çağdaş eğitim sistemlerinin olmazsa olmazlarından olan dönüt bu nedenle çok önemlidir. Yenilenen eğitim anlayışımıza uyarlanan ders kitaplarımızda hedeflenen amaçlara bizi ne oranda götürdüğünü bilmek, dönütün bir başka türüdür. Ders kitaplarımız yayınlanmadan önce Talim Terbiye Kurulunda incelenir ve onaylanarak kabul edilir. Ders kitabını eğitim sisteminin girdisi olarak kabul edersek, öğretmenlerin amaçlanan hedefler doğrultusunda kazanımları öğrencilere kazandırma sürecini de işlem diyebiliriz. Öğrencilerin istedik davranışlara sahip olması ise bu sürecin çıktılarıdır. Burada kitapların amaçlanan hedefe ne oranda ulaştırdığını bilmek ise dönüttür.

Bu çalışma 2017 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yenilenen öğretim programlarına göre hazırlanmış olan 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabının amaçlanan hedefe ne kadar ulaştırdığını saptamak için uygulayıcısı olan öğretmenlerin görüşlerini alarak yapılmıştır. Bu kapsamda Fen Bilimleri Ders Kitabı ile ilgili olarak, Görsel Tasarım ve Görsel unsurlar, Bilimsel Süreç Becerileri, Yaşam Becerileri, Mühendislik ve Tasarım Becerileri kazanımları, Yapılandırmacı Yaklaşım uyumluluk, Ölçme ve Değerlendirme ile Dil ve Anlatım açılarından öğretmen görüşleri alınmıştır. Literatür taramasıyla elde edilen sonuçlara göre buna benzer çalışmaların belli bir il ile sınırlı tutulduğu ve yapılan çalışmalarda görüşü alınan öğretmen sayısının da bu çalışmaya göre az olduğu görülmektedir.

1.4. Araştırmanın Önemi

Bu çalışma alanyazında yenilenen müfredata göre hazırlanmış olan Fen Bilimler dersi kitaplarının başarı derecesini saptamayı hedefliyor.

Fen Bilimleri dersi hayat demektir. Günlük hayatımızda karşılaştığımız olayların nedenini, nasıl oluştuğunu açıklamaktır. Fen dersi ile her bir öğrencinin bilimsel süreç becerilerini kazanarak iyi bir gözlemci olması istenir. Problem durumunu tespit edip hipotezler kurarak ve hipotezini destekleyici veriler toplayarak test etmesi istenir. Buna göre elde edilen sonuçlara göre ya hipotez savunulur ya da yeni hipotezler kurulur. Böylece bilimsel süreç becerileri

kazanılır ve neden sonuç ilişkisi kurabilen, analizler yapabilen, verileri birleştirerek sentez düzeyine ulaşabilen ve bu sonuçları değerlendirebilen bireyler yetiştirmek hedeflenir. Bloom'un Bilişsel Alan taksonomisine göre en son basamak değerlendirmedir. Bu basamağa ulaşmak için bilgi, kavrama, uygulama, analiz ve sentez basamaklarını gerçekleştirmek gerekir. Bu basamaklara ulaşabilen bireyler yetiştirmek için öncelikle çocuklarda merak duygusu uyandırılmalıdır. Aslında her çocuk çevresinde olup biteni anlamaya çalışır ve çevresine yönelik hep sorular sorar nedenlerini merak eder.

Gökyüzü neden mavi?

Elimden bıraktığım cisimler neden aşağıya doğru düşüyor?

Kar nasıl oluşuyor?

Şeklinde sorular sorarak aslında nedenlerini merak ederler. İşte doğamızda var olan bu merak duygusunu dinamik bir şekilde tutarak öğrencilerin bilişsel alan basamaklarını gerçekleştirmesi sağlanabilir.

Yazılı materyallerden olan ders kitapları hem öğretmenler hem de öğrenciler tarafından en çok kullanılan eğitim araçlarından biridir. Bu nedenle ders kitaplarının içinde barındırması gereken bazı önemli özellikler vardır. Bunlar Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca bir standarta konulmaya çalışılmıştır.

Talim ve Terbiye Kuruluna göre; ders kitapları öğretim programlarının açık ve örtük amaçlarına ulaşmaya hizmet eder. Bilgileri sıralı ve doğru bir biçimde sunar. Ders kitapları öğrencilerin kendi kendilerine öğrenmelerine destek olur. Evrensel kültürün yanı sıra öğrenciye toplumunun değerlerini ve kültürünü kazandırır. Ders kitapları sınıf ortamında gerçekleşen öğretim süreçlerinde öğretmene kılavuzluk eder. Öğrenciye öğrenmeyi kolaylaştırma, öğrenilenleri gözden geçirme, istediği zaman ve yerde öğrendiklerini tekrar etme imkânı sağlar. Ders kitapları öğrenciye kendi hızına göre çalışabilme fırsatı sunar. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2018) na göre 'Kitaplar eğitim teknolojileri ile bütünleşik olarak hazırlanabildiği için farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin öğrenmelerini destekler.' Son yıllarda hem dünyada hem ülkemizde eğitimde önemli değişiklikler yapılmaktadır. Bu değişiklikler öğrencilerin hem bilgi düzeyini artırmaya yönelik hem de

öğrendikleri bilgileri günlük hayatta kullanabilmelerini sağlamaya yöneliktir. Uluslararası ekonomik rekabet, bilim ve teknolojiadaki gelişmeler şimdi olduğu gibi gelecekte de ülkeleri etkileyecek önemli unsurlardan birkaç tanesidir. Bütün bunlar düşünüldüğünde her bireyin iyi bir fen okuryazarı olması gerektiği ve fen dersinin öneminin daha çok arttığı ortadadır. Milli Eğitim Bakanlığı (2005)' e göre 'Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın vizyonu; bireysel farklılıkları ne olursa olsun bütün öğrencilerin Fen Bilimleri okuryazarı olarak yetişmesidir.'

Fen kitapları hazırlanırken:

- Kabul edilmiş program felsefesi anlayışına göre düzenlenmelidir,
- Etkinlikler kazanımlarla uyuşmalıdır,
- Etkinlikler öğrencilerin aktif katılımını sağlamalıdır,
- Etkinliklerdeki araç ve gereçlerin kullanımı kolay olmalıdır,
- Kullanılan görsel öğeler açık ve net olmalıdır,
- Görsel öğeler günlük hayattan seçilmelidir,
- Kitabın tasarımı ilgi ve dikkat çekici olmalıdır,
- Kullanılan ölçme ve değerlendirme soruları öğrencileri araştırmaya yönlendirmelidir,
- Öğrencilerin gelişim düzeyleri göz önünde bulundurulmalıdır,
- Öğrencilerde merak duygunu artıracak nitelikteki sorularla konulara giriş yapılabilir,
- Çocukların ilgi ve ihtiyaçları önemsenmelidir,
- Verilen örnekler gerçek hayattan seçilmelidir,
- Anlaşılır bir dil kullanılmasına dikkat edilmelidir,
- Fen okur yazarlığını artıracak nitelikte olmalıdır.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018)'e göre

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nun 2. Maddesinde ifade edilen Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları ve Temel İlkeleri esas alınarak hazırlanmıştır. Bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın temel amaçları şunlardır:

1. Astronomi, biyoloji, fizik, kimya, yer ve çevre bilimleri ile fen ve mühendislik uygulamaları hakkında temel bilgiler kazandırmak,

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

1.5. Varsayımlar

Araştırmaya katılan öğretmenlerin anketi içtenlikle cevapladıkları kabul edilmektedir.

1.6. Sınırlıkları

Bu araştırmada elde edilebilen verilerin genellenebilirliği;

Anket maddeleri ve sorulardan türetilen değişkenlerle sınırlıdır.

Ankete katılan okul ve öğretmenlerle sınırlıdır.

Araştırma 5.sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabı ADA Matbaacılık, Ankara – 2018 yayını ile sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Fen Bilimleri Eğitimi: Fen Bilimleri kapsamındaki kazanımların kazandırılma sürecidir.

Bilimsel Süreç Becerileri: Gözlem yapma, Problemi farketme, Hipotez kurma, Deney yapma, Veri toplama, Analiz ve Sentez yapma, Değerlendirme süreçlerinin tümüdür.

Yaşam Becerileri: Bilimsel bilgiye ulaşılması için gerekli olan analitik düşünme, karar verme, yaratıcı düşünme, girişimcilik, iletişim, takım çalışması gibi temel becerilerdir.

Mühendislik ve Tasarım Becerileri: Fen bilimlerini, matematik, teknoloji ve mühendislikle bütünleştirmeyi sağlayarak, problemlere disiplinler arası bakış açısıyla, öğrencileri buluş ve inovasyon yapabilme (yenilikçi düşünme) seviyesine ulaştırarak, öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerileri kullanarak ürün oluşturmalarını ve bu ürünlere nasıl katma değer kazandırılacakları konusunda stratejileri geliştirmesini kapsamaktadır (Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı, 2018).

Yapılandırmacı Yaklaşım: Yaparak, yaşayarak bilgi edinme yoludur. Yapılandırmacı yaklaşımda tecrübeler çok önemlidir. Öğretmen rehber rolündedir. Bilgi yapılandırılarak öğrenilir. Öğrenme yaşam boyu sürer.

Kazanım: Hedefdir. Sürecin sonucunda edinilmesi istenilen davranış bütünüdür.

Fen Okur Yazarlığı: Fen Bilimlerine ait temel bilgi ve kavramlara hakim olmak, anlamak ve yorumlamaktır.

Kapalı Eğitim Sistemi: Sadece girdi ve çıktıyı önemseyen sistemdir.

Açık Eğitim Sistemi: Girdi, işlem, çıktı ve dönütü içinde barındıran sistemdir. Çağdaş eğitim sistemleri açık eğitim sistemlerindendir. Dönüt sayesinde ne kadar başarıya ulaşıldığı sonucuna varılır.

Yarı Açık Eğitim Sistemi: İçerisinde dönüte yer verilmeyen sistemlerdir.

Girdi: Amaçlanan hedefe ulaşmak için verilmesi gereken mesaj ve iletidir.

İşlem: İşlem, girdinin işlendiği süreçtir.

Çıktı: Çıktı ise sürecin sonucunda elde edilen verilerdir.

Dönüt: Dönüt başlangıçta belirlenen hedeflerin kaçta kaçına ulaşılabilindiğini ya da ulaşamadığını belirlemedeki en önemli basamaktır.

BÖLÜM 2

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Fen Bilimleri Eğitimi

Her insanı öğrenmeye yönlendirebilecek temel güç merak duygusudur. Merak duygusu sayesinde sorular sorulur ve bu soruların yanıtları aranmaya başlar. Bu süreç insanları gözlem yapmaya, veri elde etmeye ve hipotezlerini sınamaya yönlendirir. Aslında çevresinde olup biteni anlamaya çalışan her insan bir bilim insanı adaydır. Yenilenen öğretim programlarında sosyal öğrenme, işbirlikçi öğrenme ve öğrenmeyi öğrenme gibi yenilikçi öğrenme kuramları üzerinden öğrencilerin eleştirel ve inovatif düşünme gibi becerileri kazanması istenilmektedir. Öğrenciler artık hazır bilgiyi alan kişiler değildir. Bilgilere ulaşabilen, bu bilgileri deneyimleyen ve sınavan bireylerdir. Bireysel farklılıkların zenginlik olarak algılanılması ve düşüncelerin rahatlıkla paylaşılması yeni fikirlerin oluşmasına zemin hazırlayacaktır. Bireylerin bu yeni fikirlerini argümanlarıyla desteklemelerini istenmesi sonucunda da kendi bilgilerini kendileri sınavabilme olanağı sunacaklardır. Böylece eleştirel düşünme becerileri de gelişebilecektir. Öğretim programları öğrencileri sadece okul ortamlarıyla sınırlı tutmamaktadır. Öğrenmenin her ortam da gerçekleşebileceğini ve öğrenilmiş bilgi ve becerilerin günlük hayatta da kullanılabilmesinin yolunu açan bir anlayışa sahiptir. İnovatif düşünme becerisi özgün yaklaşımlara, yeni bakış açılarına olanak sağlayan bir düşünme biçimidir. Öğretim programı öğrencileri sadece zihinsel yetenek bakımından değil aynı zamanda duygusal ve sosyal yetenekleri bakımından da geliştirmeyi amaçlamıştır. Öğrencilerin duygu ve düşüncelerini ifade edebilmesini ve özgüvenle öneride bulunabilmesini istemektedir. Toplum bilincine vararak ülkesi için çalışan, bilim ve teknolojiye katkı

sağlayarak ülkemizi bir adım daha ileri götürme anlayışına ve sorumluluğuna sahip bireyler yetiştirme amaçlanmaktadır.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018)' e göre 'Disiplinler arası bir bakış açısıyla araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımı temel alınmıştır. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda genel olarak öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, öğrenme sürecine aktif katılımının sağlandığı, araştırma-sorgulama ve bilginin transferine dayalı öğrenme stratejisi esas alınmıştır. Bu derste öğretmen, bilgiye ulaşmada öğrencinin rehberidir.'

Türkiye'de 2012-2013 eğitim-öğretim yılından itibaren eğitim üç kademeye ayrılmış ve birinci kademe 4 yıl süre ile ilkokul, ikinci kademe 4 yıl süre ile ortaokul ve üçüncü kademe 4 yıl süre ile lise olmak üzere toplamda 12 yıl zorunlu olacak şekilde düzenlenmiştir. İlkokul 1.-2.-3.-4. sınıfları, Ortaokul 5.-6.-7.-8.sınıfları kapsamaktadır.

Tablo 1

Fen Bilimleri Dersi Haftalık Ders Saati ve Yüzdesi

Sınıflar	Zorunlu Dersler Toplam Haftalık Ders Saati	Fen Bilimleri Dersi Haftalık Ders Saati	Fen Bilimleri Ders Saatinin Yüzdesi
3	28	3	% 10,714
4	30	3	%10
5	29	4	%13,79
6	29	4	%13,79
7	29	4	%13,79
8	29	4	%13,79

Fen Bilimleri Öğretim Programı (2018)'na göre ' 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda belirlenen konu alanları Dünya ve Evren, Canlılar ve Yaşam, Fiziksel Olaylar, Madde ve Doğası şeklindedir. Farklı konu ve sınıf düzeylerinde sarmal bir yaklaşımla tekrar eden kazanımlara ve açıklamalara, diğer taraftan bütünsel ve bir kerede kazandırılması hedeflenen öğrenme çıktılarına yer verilmiştir.' Sarmal programlama yaklaşımı Bruner tarafından önerilmiştir ve daha önce öğrenilmiş konular yeri ve zamanı geldikçe tekrar edilir. Tekrar edilen konular genişleyerek ele alınır. Belirtilen konu alanlarına göre kazanım sayıları sınıf düzeylerine göre tabloda belirtilmiştir.

Tablo 2

Fen Bilimleri Dersi Konu Alanları ve Kazanım Dağılımları

		SINIFLAR					
		3.Sınıf	4. Sınıf	5. Sınıf	6. Sınıf	7. Sınıf	8. Sınıf
Konu Alanları	Kazanım sayıları	Kazanım sayıları	Kazanım sayıları	Kazanım sayıları	Kazanım sayıları	Kazanım sayıları	Kazanım sayıları
	Dünya ve Evren	5	5	7	5	10	3
	Canlılar ve yaşam	3	6	1	11	8	13
	Fiziksel olaylar	4	5	5	5	8	3
	Madde ve doğası	4	10	6	13	16	17
	Fiziksel olaylar	8	12	6	9	12	2
	Canlılar ve yaşam	8	2	8	11	7	12
	Fiziksel olaylar	4	3	3	5	6	11
	Toplam Kazanım Sayıları	36	46	36	59	67	61

Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları: Yıl Sonu Bilim Şenliği (Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları beklenir.)

Milli Eğitim Bakanlığı Müfredat Programı (2018)'e göre;

Bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın temel amaçları şunlardır:

1. Astronomi, biyoloji, fizik, kimya, yer ve çevre bilimleri ile fen ve mühendislik uygulamaları hakkında temel bilgiler kazandırmak,
2. Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerileri ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip bu alanlarda karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,
3. Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirmek; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek,
4. Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmede fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak,
5. Fen bilimleri ile ilgili kariyer bilinci ve girişimcilik becerilerini geliştirmek,
6. Bilim insanlarıncı bilimsel bilginin nasıl oluşturulduğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak,

7. Doğada ve yakın çevresinde meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak uyandırmak, tutum geliştirmek,
8. Bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini fark ettirerek güvenli çalışma bilinci oluşturmak, 9. Sosyobilimsel konuları kullanarak muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri geliştirmek,
10. Evrensel ahlak değerleri, millî ve kültürel değerler ile bilimsel etik ilkelerinin benimsenmesini sağlamaktır.

2.2. Fen Bilimleri Eğitiminin Önemi

PISA araştırması ile fen, matematik ve okuma beceri alanlarında öğrencilerin becerilerini değerlendirilir. PISA araştırmaları her üç yılda bir yapılmaktadır ve 2015 yılında yapılan araştırmada ağırlıklı alan fen okuryazarlığı olarak belirlenmiştir. PISA'nın altıncı döngüsü 2015 yılında gerçekleşmiş olup 35 'i OECD (ekonomik işbirliği ve kalkınma örgütü) olan 72 ülke katılmıştır. 29 milyon öğrenciyi temsilen 540 bine yakın öğrenci katılımı gerçekleşmiştir. Bilgisayar tabanlı değerlendirme uygulaması ilk kez 2015 yılında yapılmıştır ve bilgisayar tabanlı uygulamaya katılmak istemeyen ülkeler kâğıt kalem tabanlı değerlendirmeye devam etmişlerdir. Türkiye değerlendirmeye bilgisayar tabanlı uygulamayla katılan ülkeler arasındadır. Türkiye'de en fazla katılımın gerçekleştiği 1070 öğrenci ile İstanbul bölgesi, en az katılım sayısı 194 öğrenci ile Doğu Karadeniz Bölgesi olmuştur ve toplamda 5895 öğrenci katılımı sağlanmıştır. PISA'da kullanılan fen okuryazarlık terimi, öğrencilerin sadece kavramları bilmesi değil bu kavramları günlük hayatta nasıl uygulayabildiğidir. Fen okuryazarlığının değerlendirme çerçevesinde; bilgi, tutum ve yeterlilik yer almaktadır. Bilgi; kavramları, teorileri anlamadır. Tutum; fen alanına ilgi duyma ve çevresel sorunlara çözüm aramadır. Yeterlilik; olguları bilimsel olarak açıklama, bilimsel sorgulama yöntemi tasarlama ve değerlendirme, verileri ve bulguları bilimsel olarak yorumlamadır. PISA fen okuryazarlığı için yeterliliği bu üç basamakta gruplandırmıştır. PISA 2015 sonuçlarına göre fen okuryazarlığı alanında en başarılı ülkeler sırasıyla Singapur, Japonya, Estonya, Tayvan-Çin ve Finlandiya'dır. Başarı sıralamalarında sona kalan ülkeler ise Tunus, Makedonya, Kosova, Cezayir ve Dominik Cumhuriyeti'dir.

Tablo 3

Yıllara göre Türkiye'nin PISA Dereceleri

	2015	2012	2009	2006
OECD Ortalaması	493	501	495	498
Tüm Ülkeler Ortalaması	465	477	471	478
Türkiye Ortalaması	425	463	454	424
Sıralama	54	43	42	47
Katılan Ülke Sayısı	72	65	65	57

TIMSS- Trends in International Mathematics and Science Study: Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması öğrencilerin matematik ve fen alanlarında kazandıkları bilgi ve becerilerini değerlendirip dünya çapında matematik ve fen eğitim öğretiminin gelişmesine yardımcı olmaktır. Bu araştırma 4 yılda bir yapılmaktadır. Araştırma sayesinde katılım sağlayan ülkeler öğrencilerin matematik ve fen derslerindeki durumunu tespit edilir, durumlarının zaman içerisindeki gelişimini inceleyebilir, diğer ülkelere göre başarı değerlendirilmesi yapılabilirler. Araştırma 4. ve 8.sınıf öğrencilerine yapılmaktadır.

Öğrencilerin matematik ve fen alanlarında kazandıkları bilgi ve becerilerin değerlendirilmesine yönelik bir tarama araştırmasıdır. Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) IEA'nın bir projesidir.

2.3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Konu ve Kazanımları

Tablo 4

5.Sınıf Fen Bilimleri Dersi Kazanımlarının Yüzdeleri

ÜNİTE ADI	KONU ALANI ADI	KAZANIM SAYISI	SÜRE	
			Ders Saati	Yüzde
Güneş, Dünya ve Ay	Dünya ve Evren	7	24	16,6
Canlılar Dünyası	Canlılar ve Yaşam	1	12	8,3
Kuvvetin Ölçülmesi ve Sürtünme	Fiziksel Olaylar	5	12	8,3
Madde ve Değişim	Madde ve Doğası	6	26	18,1
Işığın Yayılması	Fiziksel Olaylar	6	22	15,3
İnsan ve Çevre	Canlılar ve Yaşam	8	20	13,9
Elektrik Elemanları	Devre Fiziksel Olaylar	3	16	11,1
Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları: Yılsonu Bilim Şenliği (Öğrencilerin yıl içerisinde ortaya çıkardıkları ürünü etkili bir şekilde sunmaları beklenir.)			12	8,3
TOPLAM		36	144	100

2.3.1. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Özel Amaçları

Öğretim programında yer alan özel hedefler bir derse ve o dersin konularına ait ulaşılması istenilen amaçlardır.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018)'e göre

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nun 2. maddesinde ifade edilen Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları ve Temel İlkeleri esas alınarak hazırlanmıştır. Bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın temel amaçları şunlardır:

1. Astronomi, biyoloji, fizik, kimya, yer ve çevre bilimleri ile fen ve mühendislik uygulamaları hakkında temel bilgiler kazandırmak,
2. Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerileri ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip bu alanlarda karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,

3. Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirmek; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek,
4. Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmede fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak,
5. Fen bilimleri ile ilgili kariyer bilinci ve girişimcilik becerilerini geliştirmek,
6. Bilim insanları bilimsel bilginin nasıl oluşturulduğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak,
7. Doğada ve yakın çevresinde meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak uyandırmak, tutum geliştirmek,
8. Bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini fark ettirerek güvenli çalışma bilinci oluşturmak,
9. Sosyobilimsel konuları kullanarak muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri geliştirmek,
10. Evrensel ahlak değerleri, millî ve kültürel değerler ile bilimsel etik ilkelerinin benimsenmesini sağlamak.

2.4. Fen Bilimleri Alanına Özgü Beceriler

2.4.1 Bilimsel Süreç Becerileri

Bu alan; gözlem yapma, ölçme, sınıflama, verileri kaydetme, hipotez kurma, verileri kullanma ve model oluşturma, değişkenleri değiştirme ve kontrol etme, deney yapma gibi bilim insanlarının çalışmaları sırasında kullandıkları becerileri kapsamaktadır. Bilimsel süreç becerileri öğrenmeyi kolaylaştırır, öğrenilen bilgilerin kalıcılığını artırır, problemler üzerinde düşündürür ve öğrencileri araştırmaya değerlendirmeye yönlendirir.

2.4.2. Yaşam Becerileri

Bu alan; bilimsel bilgiye ulaşılması ve bilimsel bilginin kullanılmasına ilişkin analitik düşünme, karar verme, yaratıcılık, girişimcilik, iletişim ve takım çalışması gibi temel yaşam becerilerini kapsamaktadır. Yaşam becerileri tüm insanların hayatları boyunca karşılaştıkları durumlarla başa çıkmalarını ve durumlara karşı etkili bir biçimde davranmalarını sağlayan becerilerdir. Bu beceri daha küçük yaşlardayken kazandırılmaya başlanılmalıdır. Yapılan araştırmalara göre birçok ülke yaşam becerileri eğitimini programlarında yer vermektedir.

Türkiye’de fen dersi programlarında ilk kez 2013-2014 öğretim programında bir öğrenme alt alanı olarak yer verilmiştir.

2.4.3. Mühendislik ve Tasarım Becerileri

Bu alan, fen bilimlerini matematik, teknoloji ve mühendislikle bütünleştirmeyi sağlayarak, problemlere disiplinler arası bakış açısıyla, öğrencileri buluş ve inovasyon yapabilme seviyesine ulaştırarak, öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerileri kullanarak ürün oluşturmalarını ve bu ürünlere nasıl katma değer kazandırılacakları konusunda stratejileri geliştirmesini kapsamaktadır.

2.5. Öğretimde Materyallerin Önemi

Materyaller öğrenme kolaylığı sağlayarak kalıcılığı artırır. Eğitim ve öğretim de kullanılan materyal sayısı ne kadar çoksa öğrenme de o kadar kolaylaşacaktır. Öğrenmede kalıcılığı artırmanın diğer bir yolu da kullanılan materyallerle birlikte duyu organlarımızı devreye sokmaktır. Duyu organlarının öğrenmedeki ortalama yüzdeleri; okuma yoluyla %10, işitme yoluyla %20, görme yoluyla %30, görme-işitme yoluyla %50, söyleyerek tekrar %70, yaparak %90, tekrarın etkisi %100 olarak kaynaklarda belirtilmektedir. Yazılı materyallerden olan kitaplar evde tekrarı sağlayan önemli araçlardır.

Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2018)’e göre;

Ders kitapları öğretim programlarının açık ve örtük amaçlarına ulaşmaya hizmet eder, bilgileri sıralı ve doğru bir biçimde sunar, öğrencilerin kendi kendilerine öğrenmelerine destek olur. Ders kitapları evrensel kültürün yanı sıra öğrenciye toplumunun değerlerini ve kültürünü kazandırır. Ders kitaplarının ücretsiz olması eğitimde imkân eşitliğinin sağlanmasına yardımcı olur, sınıf ortamında gerçekleşen öğretim süreçlerinde öğretmene kılavuzluk eder, öğrenciye öğrenmeyi kolaylaştırma, öğrenilenleri gözden geçirme, istediği zaman ve yerde öğrendiklerini tekrar etme imkânı sağlar, öğrenciye kendi hızına göre çalışabilme fırsatı sunar. Ders kitapları eğitim teknolojileri ile bütünleşik olarak hazırlanabildiği için farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin öğrenmelerini destekler.

BÖLÜM 3

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Demirbaş (2008), İlköğretim 6. Sınıf Fen Ve Teknoloji Ders Kitaplarının Belirli Değişkenler Bakımından İncelenmesi isimli çalışmasını Fen Bilimleri öğretmenlerine, öğretmen adaylarına ve 6.sınıfta okuyan öğrencilere uygulamıştır. Öğretmenler, fen ve teknoloji ders kitabını içerik seçimi ve düzenlenmesi bakımından, yeterli bulurken, öğretmen adayları “konuların mantıksal sıraya göre düzenlenmesinde”, “bireysel öğrenmeye olanak sağlaması noktasında”, “öğrenciler için gerekli kısımların vurgularının yapılması” durumlarında eksikliklerin olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının fen ve teknoloji ders kitabının öğrenme ve öğretme süreçleri ile ilgili düşünceleri incelendiğinde “öğretmenlerin kendini geliştirmesine katkı sağlamada” ve “düzeltme ve geribildirim etkinliklerine yer verilmesinde” eksikliklerin olduğunu açıklamışlardır. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının fen ve teknoloji ders kitaplarının değerlendirme kısmına ilişkin düşünceleri incelendiğinde, “soruların, bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor içerikli davranışları ölçmeye yönelik hazırlanmasında”, “ünite sonu değerlendirme sorularının, ünitenin tamamını kapsayacak biçimde oluşturulmasında”, eksikliklerinin olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenler ve öğretmen adayları fen ve teknoloji ders kitabına ilişkin; “bilimsel bilgilerin zaman içinde değişebileceğine yönelik bilgilere yer verilmesinde”, “bilimsel bilgilerin öğrenme ilkelerine uygun anlatım yöntemleriyle anlatılmasında” ve “etkinliklerin bilimsel yöntemin uygulama aşamalarına uygun olarak düzenlenmesinde” eksikliklerinin olduğunu açıklamışlardır.

Bakırcı ve Gülseven (2018)’nin 2017 Yılında Güncellenen Ortaokul Beşinci Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi isimli çalışması Van ilinde 11 öğretmenin katılımıyla gerçekleşmiştir. Öğretmenler, etkinlikler için ders saatinin

ve öğrencilerin değerlendirildiği soruların artırılmasını, kitaptaki tüm etkinliklerin yapılmasını ve günümüz sınav sistemlerinin daha çok öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini odaklandığı için ders kitaplarında bu tür etkinliklerin artırılmasını önermişlerdir. Fen Bilimleri ders kitaplarının bir bütün halinde ve öğretim programına uygunluğu ile ilgili yeterli çalışmanın yer almadığı tespit edildiğini söyleyerek ortaokul beşinci sınıf Fen Bilimleri ders kitabı programa uygunluk, bilimsel içerik, görsel düzen, güncel olma, ölçme değerlendirme boyutlarında incelemeye alınacağını belirtmiştir.

Bakar, Keleş ve Koçakoğlu (2009) ‘nın Öğretmenlerin MEB 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Kitap Setleriyle İlgili Görüşlerinin Değerlendirilmesi isimli çalışması Erzurum ilinde 38 Fen Bilimleri öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin eleştiri yaptıkları noktaların etkinliklerin süresinin yetersizliği, görsel unsurlar olarak fotoğraflara daha çok yer verilmesi gerektiği ve ölçme değerlendirme araçlarının kullanımı konusunda bazı zorluklarla karşılaşılması olduğu belirtilmiştir.

Atıcı, Keskin Samancı ve Özel (2007) ‘in İlköğretim Fen Bilgisi Ders Kitaplarının Biyoloji Konuları Yönünden Eleştirel Olarak İncelenmesi ve Öğretmen Görüşleri isimli çalışmasını Ankara ilinde 136 öğretmen adayı ve 32 Fen Bilimleri öğretmen adayıyla gerçekleştirmiştir. Fen bilgisi 6, 7 ve 8. sınıf ders kitaplarında birtakım problemlerin bulunduğunu ve bu ders kitaplarını halen kullanmakta olan öğretmenlerin %75’inin kitaptaki bilgileri yetersiz bulunduğunu ve %93,7’sinin sadece bu kitaplardan hazırlanarak LGS’den iyi bir puan alınabileceğini düşünmediğini belirtmişlerdir.

BÖLÜM 4

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma evreni, örnekleme, ölçme araçları, verilerin toplanması, verilerin çözümlenmesine ve yorumlanmasına ilişkin bilgiler verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Modeli

Yapılan araştırma öğretmenlerin kitap hakkındaki görüşlerini doğrudan öğrenmeye yönelik bir tarama modelidir. Tarama çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan çalışmalardır.

4.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye'nin farklı illerinde 2018-2019 Eğitim Öğretim yılında görev yapan Fen Bilimleri dersi öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Karaman ilinde görev yapan 30, Ankara ilinde görev yapan 25, İzmir ilinde görev yapan 55, Hatay ilinde görev yapan 25, Mersin ilinde görev yapan 10 ve Karabük ilinde görev yapan 5 olmak üzere 150 Fen Bilimleri Öğretmenleri oluşturmaktadır. Buna göre öğretmenlerin kitapların içeriği, görsel tasarım ve görsel unsurları, ölçme ve değerlendirme boyutu ile dili ve anlatımı açılarından görüşleri belirlenmiştir.

4.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde nicel veri toplama aracı olarak üçlü likert tipi ölçek olan anket kullanılmıştır.

Ankette;

- Kitapların Yapılandırımcı Yaklaşımına Uygunluğu İle İlgili Öğretmen Görüşleri
- Kitaplardaki Etkinliklerle İlgili Öğretmen Görüşleri
- Bilimsel Süreç Becerileri, Yaşam Becerileri, Mühendislik ve Tasarım Becerileri

Kazanımları İle İlgili Öğretmen Görüşleri

- Görsel Tasarım ve Görsel Unsurlarla İlgili Öğretmen Görüşleri
- Kitaplardaki Ölçme ve Değerlendirme Çalışmaları İle İlgili Öğretmen Görüşleri
- Kitaplardaki Bireysel Farklılıklara İlişkin Öğretmen Görüşleri ‘ne yer verilmiştir.

İkinci bölümde ise nitel veri toplama aracı olarak öğretmenlerin görüşlerini yazılı bir şekilde ifade etmeleri için açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Sorular özgün bir şekilde oluşturulmuş olup uzman görüşleri alınmış, incelenmiş ve gerekli düzeltemeler yapıldıktan sonra uygulanmıştır. Bir araştırmanın geçerliliği; bir ölçme aracının, ölçmeyi amaçladığı özelliği başka herhangi bir özellik ile karıştırmaksızın ve araştırmanın hizmet etmek istediği amaçtan sapmaksızın doğru olarak ölçme derecesidir. Kapsam geçerliliği için küçük bir gruba araştırma uygulanmış ve geçerlilik tespiti yapılmış ve başarılı sonuç elde edilmiştir. Görünüş geçerliliği ve yapı geçerliliği için ise uzman görüşleri alınmış ve hazırlanan anket maddeleri bu doğrultuda düzenlenmiştir. Birinci bölüm 30 sorudan, ikinci bölüm ise 2 sorudan oluşmaktadır. Birinci bölümde yer alan kitapların yapılandırımcı yaklaşımlığı ile ilgili öğretmen görüşlerinin güvenilirliği 0,885, etkinlikler ile ilgili öğretmen görüşlerinin güvenilirliği 0,814, Bilimsel süreç, Yaşam becerileri, Mühendislik ve Tasarım becerileri ile ilgili öğretmen görüşlerinin güvenilirliği 0,858, Görsel tasarım ve görsel unsurlar ile ilgili öğretmen görüşlerinin güvenilirliği 0,695, Ölçme ve değerlendirme ile ilgili öğretmen görüşlerinin güvenilirliği 0,718, Bireysel farklılıklara göre öğretmen görüşlerinin güvenilirliği 0,663 şeklinde hesaplanmıştır.

Tablo 5

Anket Maddelerinin Güvenirlik Değerleri

Bölüm	Cronbach's Alpha
Ders Kitabının Yapılandırmacı Yaklaşımına Uygunluğu İle İlgili Öğretmen Görüşleri	.885
Ders Kitabındaki Etkinliklerle İlgili Öğretmen Görüşleri	.814
Ders Kitabının Bilimsel Süreç Becerileri, Yaşam Becerileri, Mühendislik ve Tasarım Becerileri Kazanımları İle İlgili Öğretmen Görüşleri	.858
Görsel Tasarım ve Görsel Unsurlarla İlgili Öğretmen Görüşleri	.695
Kitaplardaki Ölçme ve Değerlendirme Çalışmaları İle İlgili Öğretmen Görüşleri	.718
Kitaplardaki Bireysel Farklılık ve Gelişim Düzeylerine İlişkin Öğretmen Görüşleri	.663

4.4. Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında verilerin toplanması amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan anket formları ortaokullarda görev yapan Fen Bilimleri Öğretmenlerine uygulanmıştır. Uygulanan bu anket EK-1’de verilmiştir. Anket formları katılımcılara çevrimiçi veya doküman şeklinde ulaştırılmıştır.

4.5. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Araştırma sonucunda birinci bölümde elde edilen nicel veriler, SPSS for Windows programı ile analiz edilmiştir. Birinci bölümde yer alan soruların cevaplarına evet diyen Fen Bilimleri öğretmenlerinin ifadeleri 1 olarak, kararsızım diyenlerin 2 ve hayır diyenlerin ise 3 olarak puanlanmıştır. İkinci bölümde öğretmenlerin görüşlerini yazılı olarak belirttiği bölümde ise veriler nitel analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir.

BÖLÜM 5

BULGULAR VE YORUM

5.1. Bulgular

Bu bölümde çalışma ile ilgili elde edilen bulgular tablolar halinde ifade edilerek yorumlar yapılmıştır.

5.1.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular

Tablo 6

Ders Kitabının Yapılandırmacı Yaklaşımına Uygunluğu İle Cevapların Dağılımları

Yapılandırmacı Yaklaşım Boyutu İfadeleri	Evet		Fikrim Yok		Hayır		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı Yapılandırmacı program felsefesine göre hazırlanmıştır.	97	64,7	11	7,3	42	28,0	150,0	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı işleniş yönünden yapılandırmacı yaklaşımına uygundur.	93	62,0	10	6,7	47	31,3	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabında bilgiler etkin bir yapılandırma süreci içinde sunulmuştur.	75	50,0	15	10,0	60	40,0	150	100,0

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin fen bilimleri ders kitabının yapılandırmacı yaklaşımına uygunluğuna ilişkin görüşleri Tablo 6'dan yararlanılarak aşağıda verilmiştir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı Yapılandırmacı program felsefesine göre hazırlanmıştır.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin %67,4’ü evet, % 7,3’ü fikrim yok, % 28,0’i hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı işleniş yönünden yapılandırmacı yaklaşıma uygundur.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin %62,0’si evet, %6,7’si fikrim yok, %31,3’ü hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğine yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabında bilgiler etkin bir yapılandırma süreci içinde sunulmuştur.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin %50,0’si evet, %10,0’nu fikrim yok, %40,0’ı hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğine yoğunlaştıkları görülmektedir.

5.1.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

Tablo 7

Ders Kitabındaki Etkinliklerle İlgili Cevapların Dağılımları

Etkinlik Boyutu İfadeleri	Evet		Fikrim Yok		Hayır		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinlikler sınıf düzeyinin ihtiyaçlarına göre hazırlanmıştır.	92	61,3	12	8,0	46	30,7	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinlikler sınıf düzeyinin ilgilerine göre hazırlanmıştır.	88	58,7	14	9,3	48	32,0	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinlikler kazanımlar ile örtüşmemektedir.	54	36,0	11	7,3	85	56,7	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinlikler öğrencinin aktif katılımını sağlayacak düzeyde hazırlanmıştır.	96	64,0	11	7,3	43	28,7	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinliklerin süresi yeterli olarak planlanmıştır.	79	52,7	12	8,0	59	39,3	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki önerilen etkinliklerde anlaşılır bir dil kullanılmıştır.	109	72,7	19	12,7	22	14,7	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinliklerin süresi yeterli olarak düzenlenmemiştir.	62	41,3	15	10,0	73	48,7	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinliklerdeki ifadeler açık değildir.	33	22,0	14	9,3	103	68,7	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinlikler konu ile uyumlu bir şekilde düzenlenmiştir.	124	82,7	8	5,3	18	12,0	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinliklerin araç ve gereçlerinin kullanımı kolaydır.	112	74,7	6	4,0	32	21,3	150	100,0

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin ders kitabındaki etkinlikleriyle ilişkin görüşleri Tablo 7.’den yararlanılarak aşağıda verilmiştir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinlikler sınıf düzeyinin ihtiyaçlarına göre hazırlanmıştır.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 61,3’ü evet, % 8,0’i fikrim yok, % 30,7’si

hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinlikler sınıf düzeyinin ilgilerine göre hazırlanmıştır.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 58,7’si evet, % 9,3’ü fikrim yok, % 32’si hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinlikler kazanımlar ile örtüşmemektedir.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 36,0’sı evet, % 7,3’ü fikrim yok, % 56,7’si hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin hayır seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinlikler öğrencinin aktif katılımını sağlayacak düzeyde hazırlanmıştır.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 64,0’ü evet, % 7,3’ü fikrim yok, % 28,7’si hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinliklerin süresi yeterli olarak planlanmıştır.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 52,7’si evet, % 8,0’si fikrim yok, % 39,3’ü hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki önerilen etkinliklerde anlaşılır bir dil kullanılmıştır.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 72,7’si evet, % 12,7’si fikrim yok, % 14,7’si hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinliklerin süresi yeterli olarak düzenlenmemiştir.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 41,3’ü evet, % 10,0’u fikrim yok, % 48,7’si hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin hayır seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinliklerdeki ifadeler açık değildir.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 22,0’si evet, % 9,3’ü fikrim yok, % 68,7’si hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin hayır seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinlikler konu ile uyumlu bir şekilde düzenlenmiştir.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 82,7’si evet, % 5,3’ü fikrim yok, %

12,0'si hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinliklerin araç ve gereçlerinin kullanımı kolaydır’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 74,7’si evet, % 4,0’ü fikrim yok, % 21,3’ü hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

5.1.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Tablo 8

Ders Kitabının Bilimsel Süreç Becerileri, Yaşam Becerileri, Mühendislik ve Tasarım Becerileri Kazanımları İle İlgili Cevapların Dağılımları

Bilimsel Süreç Becerileri, Yaşam Becerileri, Mühendislik ve Tasarım Becerileri Boyutu İfadeleri	Evet		Fikrim Yok		Hayır		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabında Bilimsel Süreç Becerileri kazanımlarına yeterince yer verilmiştir.	78	52,0	20	13,3	52	34,7	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabında Yaşam Becerileri kazanımlarına yeterince yer verilmiştir.	74	49,3	26	17,3	50	33,3	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabında Tasarım Becerileri kazanımlarına yeterince yer verilmiştir.	74	49,3	20	13,3	56	37,3	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki Mühendislik ve Tasarım Becerileri kazanımları öğrencilerin yenilikçi düşünme becerilerini geliştirmiştir.	71	47,3	31	20,7	48	32,0	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki Yaşam Becerileri kazanımları bilimsel bilginin kullanımını artıracak nitelikte düzenlenmiştir.	80	53,3	21	14,0	49	32,7	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki BSB kazanımlarına kitaplarda yer verilmesi öğrencilerin deney yapmak için tutum ve değer geliştirmelerini olumlu yönde etkilemiştir.	100	66,7	22	14,7	28	18,7	150	100,0

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin ders kitabındaki Bilimsel Süreç Becerileri, Yaşam Becerileri, Mühendislik ve Tasarım Becerileri Kazanımlarına ilişkin görüşleri Tablo.8’den yararlanılarak aşağıda verilmiştir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabında Bilimsel Süreç Becerileri kazanımlarına yeterince yer verilmiştir.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 52,0’si evet, % 13,3’ü fikrim yok, % 34,7’si

hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabında Yaşam Becerileri kazanımlarına yeterince yer verilmiştir.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 49,3’ü evet, % 17,3’ü fikrim yok, % 33,3’ü hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabında Tasarım Becerileri kazanımlarına yeterince yer verilmiştir.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 49,3’ü evet, % 13,3’ü fikrim yok, % 37,3’ü hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki Mühendislik ve Tasarım Becerileri kazanımları öğrencilerin yenilikçi düşünme becerilerini geliştirmiştir.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin %47,3’ü evet, % 20,7’si fikrim yok, % 32,0’si hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki Yaşam Becerileri kazanımları bilimsel bilginin kullanımını artıracak nitelikte düzenlenmiştir.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin %53,3’ü evet, % 14,0’ü fikrim yok, % 32,7’si hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki BSB kazanımlarına kitaplarda yer verilmesi öğrencilerin deney yapmak için tutum ve değer geliştirmelerini olumlu yönde etkilemiştir’ maddesine ilişkin öğretmenlerin %66,7’si evet, % 14,7’si fikrim yok, % 18,7’si hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

5.1.4. Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Tablo 9

Görsel Tasarım ve Görsel Unsurlarla İlgili Cevapların Dağılımları

Görsel Tasarım ve Görsel Unsurlar Boyutu İfadeleri	Evet		Fikrim Yok		Hayır		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki görsel öğeler öğrencilerin gelişim düzeylerine uygundur.	116	77,3	14	9,3	20	13,3	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki görsel öğeler net olarak düzenlenmemiştir.	51	34,0	13	8,7	86	57,3	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki görsel öğeler öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun olarak seçilmemiştir.	43	28,7	10	6,7	97	64,7	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki görsel öğeler günlük hayattan seçilmiştir.	120	80,0	12	8,0	18	12,0	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı tasarımı kitaba ilgi ve çekicilik katmıştır.	80	53,3	15	10,0	55	36,7	150	100,0

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin ders kitabındaki Görsel Tasarım ve Görsel Unsurlara ilişkin görüşleri Tablo.9'dan yararlanılarak aşağıda verilmiştir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki görsel öğeler öğrencilerin gelişim düzeylerine uygundur.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 77,3’ü evet, % 9,3’ü fikrim yok, % 13,3’ü hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki görsel öğeler net olarak düzenlenmemiştir.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 34,0’ü evet, % 8,7’si fikrim yok, % 57,3’ü hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin hayır seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki görsel öğeler öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun olarak seçilmemiştir.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 28,7’si evet, % 6,7’si fikrim yok, % 64,7’si hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin hayır seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki görsel öğeler günlük hayattan seçilmiştir.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 80,0’i evet, % 8,0’i fikrim yok, % 12,0’si hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı tasarımı kitaba ilgi ve çekicilik katmıştır.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 53,3’ü evet, % 10,0’u fikrim yok, % 36,7’si hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

5.1.5. Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular

Tablo 10

Kitaplardaki Ölçme ve Değerlendirme Çalışmaları İle İlgili Cevapların Dağılımları

Ölçme ve Değerlendirme Çalışmaları Boyutu İfadeleri	Evet		Fikrim Yok		Hayır		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki sorular ölçme ve değerlendirme tekniklerine uygun olarak hazırlanmıştır.	101	67,3	14	9,3	35	23,3	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme soruları öğrencileri araştırmaya yöneltecek şekilde düzenlenmiştir.	72	48,0	15	10,0	63	42,0	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki sorular günlük hayatla ilişkilendirilmiştir.	107	71,3	11	7,3	32	21,3	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabında alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine yer verilmemiştir.	66	44,0	18	12,0	66	44,0	150	100,0

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin ders kitabındaki Ölçme ve Değerlendirme Çalışmalarına ilişkin görüşleri Tablo.10’dan yararlanılarak aşağıda verilmiştir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki sorular ölçme ve değerlendirme tekniklerine uygun olarak hazırlanmıştır.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 67,3’ü evet, % 9,3’ü fikrim yok, % 23,3’ü hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

‘5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme soruları öğrencileri araştırmaya yöneltecek şekilde düzenlenmiştir.’ maddesine ilişkin öğretmenlerin % 48,0’si

evet, % 10,0'u fikrim yok, % 42,0'si hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

'5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki sorular günlük hayatla ilişkilendirilmiştir.' maddesine ilişkin öğretmenlerin % 71,3'ü evet, % 7,3'ü fikrim yok, % 21,3'ü hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

'5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabında alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine yer verilmemiştir.' maddesine ilişkin öğretmenlerin % 44,0'ü evet, % 12,0'si fikrim yok, % 44,0'ü hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet ve hayır seçeneğinde aynı oranda yoğunlaştıkları görülmektedir.

5.1.6. Altıncı Alt Probleme Ait Bulgular

Tablo 11

Kitaplardaki Bireysel Farklılık ve Gelişim Düzeylerine İlişkin Cevapların Dağılımları

Bireysel Farklılık ve Gelişim Düzeyleri Boyutu İfadeleri	Evet		Fikrim Yok		Hayır		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı hazırlanırken öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınmıştır.	48	32,0	14	9,3	88	58,7	150	100,0
5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı hazırlanırken öğrencilerin gelişim düzeyleri dikkate alınmıştır.	93	62,0	13	8,7	44	29,3	150	100,0

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin ders kitabındaki Bireysel Farklılık ve Gelişim Düzeylerine ilişkin görüşleri Tablo.11'den yararlanılarak aşağıda verilmiştir.

'5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı hazırlanırken öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınmıştır.' maddesine ilişkin öğretmenlerin % 32,0'si evet, % 9,3'ü fikrim yok, % 58,7'si hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin hayır seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

'5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı hazırlanırken öğrencilerin gelişim düzeyleri dikkate alınmıştır.' maddesine ilişkin öğretmenlerin % 62,0'si evet, % 8,7'si fikrim yok, % 29,3'ü

hayır şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin evet seçeneğinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

Ankette yer alan soruların dışında açık uçlu sorularda yöneltilmiştir. Bu sorular aşağıda belirtildiği gibidir.

1. Soru: 5.Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı yenilenen müfredatta amaçlanan hedefe ulaştırmada yeterli midir? Neden?

Öğretmenlerden bazılarının 1. soruya verdikleri olumlu cevaplar şöyledir;

‘Yeterlidir. Çünkü kazanımlar sadeleştirilmiş açık ve anlaşılır bir şekilde planlanmıştır.’

‘Yeterlidir. Çünkü etkinlikler ve konu anlatımı içerik yönüyle kazanımları destekliyor.’

‘Yeterlidir öğrenci merkezli düşünülerek yapılmıştır örnekler etkinlikler öğrenci seviyesindedir’

‘Evet. Çünkü günlük yaşamla ilişkili örnekler ve etkinlikler bulundurmaktadır.’

‘Tasarım açısından eksiklikleri olmasına karşın yeterlidir.’

‘Yeterlidir. Etkinlikler ve konu anlatımı düşünmeye yönlendiriyor.’

‘Evet. Kazanım, konu anlatımı ve etkinlikler birbiri ile uyumludur.’

‘Amaçlanan hedeflere ulaşılmıştır fakat konu yoğunluğu az olduğu için amaçlara daha erken ulaşıyor.’

‘Yeterlidir. Çünkü hedeflerle etkinlikler ve bağlı kazanımlar uyumludur.’

‘Yeterlidir. Çünkü görsel zenginlik var püf noktalar koyu ile yazılmış öğrencinin ilgisini çekecek niteliktedir.’

‘Yeterlidir. Çünkü görsel materyallerle güçlendirilmiş, öğrencilerin öğrenme sürecinde daha aktif bir rol üstlenmesini sağlamıştır.’

‘Yeterlidir. Uygun etkinlikler ve bsb kazandırma çocuğun aktif katılımını sağlayacağı bir ortam oluşturmaktadır.’

‘Öğrencinin yaparak ve yaşayarak öğrenmesinde etkin rol oynamaktadır. Günlük hayattan tasarlanmış birçok etkinlik öğrencinin aktif bir şekilde katılımını

artırmakla beraber derse olan ilgisinide artırmaktadır. Bu sayede öğrencinin okula olan ilgisi ve derse olan ilgisi artmaktadır.'

'Yeterlidir öğrenci merkezli düşünülerek yapılmıştır örnekler etkinlikler öğrenci seviyesindedir.'

'Yeterli, ancak geliştirilmelidir.'

'Evet. Çünkü günlük yaşamla ilişkili örnekler ve etkinlikler bulundurmaktadır.'

'Tasarım açısından eksiklikleri olmasına karşın yeterlidir.'

'Yeterlidir. Öğrencileri hedeflenen kazanımlara ulaştırabilecek düzeyde hazırlanmıştır.'

'Evet amaçlanan hedefe ulaştırmada yeterli olduğunu düşünüyorum yeni müfredatın öğrencilerin bireysel katılımı için yapılandırmacı yaklaşımın yeterince kullanıldığını düşünüyorum.'

'Evet. Amaçlar öğrenci düzeyine uygundur.'

'Yeterlidir. Amaçlar öğrencinin seviyesi için yeterlidir.'

Bu cevaplar değerlendirildiğinde kazanımların sadeleştirilmiş olması, günlük yaşamdan verilen örneklerin çoğaltılmış olması, kitapta yer alan görsellerin sayısının fazlalığı, kitabın öğrenci seviyesine uygunluğu ve kitabın öğrenciyi aktif katılıma sağlaması yönleriyle kitabın müfredatta amaçlanan hedefe ulaştırdığı düşünülmüştür.

Öğretmenlerden bazılarının 1. soruya verdikleri olumsuz cevaplar ise şöyledir;

Yeterli değil fakat dahada geliştirilebilir.'

'Geçmiş yıllardaki 5. sınıf ders kitapları ile karşılaştırıldığında yeni kitap tasarım ve içerik yönünden olumlu karşılanabilir. Ancak soruların yetersizliği dikkat çekiyor. Sayı olarak daha fazla ve araştırma tarzında soruların olması daha iyi olacaktır.'

'Sorular öğrencilerin analiz ve sentez yeteneğini ölçmeye uygun değildir.'

'Hayır, eksikler içermektedir. Bireysel farklılıklar yeterince ele alınmamıştır.'

'Bana göre yeterli değildir. Öğrencilerin günlük hayatlarıyla ilişkilendirebilecekleri etkinlik miktarı azdır. Seçilen etkinlikler için yeterli düzeyde malzemede bulunmaması etkinliklerin yapılmasını zorlaştırmaktadır. Bu

konuyla ilgili yapılmış olan çalışmalara bakıldığında benzer durumların tespit edildiği gözükmemektedir.

'Hayır, bazı konulardaki anlatım ve örnekleri yetersizdir.'

'Daha farklı etkinliklerle daha aktif katılım sağlanabilirdi. Bilimin doğasına daha çok yer verilebilirdi.'

'Daha çok uygulama ve deney olmalıdır.'

'Öğrenciler için günlük yaşamda kullanılan konularla bağdaştırmada yetersizdir.'

'Yeterli değildir, öğrencilerin ilgilerini çekecek görsel ve tema kullanılmamıştır.

Soruların yetersizliği dikkat çekiyor. Sayı olarak daha fazla ve araştırma tarzında soruların olması daha iyi olacaktır.'

'Etkinlik sayısı çoğaltılmalı ya da çalışma kitapları tekrar gündeme getirilmelidir.'

'Ölçme değerlendirme yeterli değildir.'

'Hayır. Soru sayısı az.'

'Yeterli değildir. Çünkü konular çok yüzeysel ve sınava hazırlamada çok pasif kaldığı kanaatindeyim. Görsel öğeler yeterlidir. Amaçlanan hedefe ulaşabilmek için mutlaka öğrencinin ders kitabının yanında çalışma kitabı olması öğrenciler açısından daha yararlı olacaktır düşünüyorum.'

'Hayır. Dersin işleniş sürecinde sadece ders kitabını takip edersek konuları pekiştirecek yeterli soru bulunmamaktadır.'

Bu cevaplar değerlendirildiğinde kitabın ölçme ve değerlendirme kısmının niceliğinin azlığı ve etkinliklerin sayısının azlığı nedeniyle amaçlanan hedefe ulaşılma konusunda yetersiz kaldığı düşünülmektedir. Öğretmenlerin kitaplardaki ölçme ve değerlendirme kısımlarının liselere yerleştirme de uygulanan sınav sisteminleri için yeterli olmadığı konusunda görüşler sundukları görülmüştür.

2. Soru: 5.Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabında gördüğünüz en büyük eksiklik nedir?

Öğretmenlerden bazılarının 2. soruya verdikleri cevaplar şöyledir;

Bireysel farklılıklar ve ihtiyaçlara dair verilen cevaplar;

'Herkesin ilgisini karşılamamasıdır.'

Düzye farklılıkları göz önüne alınmamış ve her öğrencinin aynı düzeyde olduğu düşünülmüştür.'

‘Bireysel farklılıklara yeterince dikkat edilmemiştir.’

Etkinlik ve ölçme ve değerlendirmeye ilgili verilen cevaplar;

‘Ünite sonu değerlendirme sorularının ölçme değerlendirme teknikleri olarak çeşitliliğinin az olması ve yapısal olarak incelendiğinde soruların ağırlıklı olarak kavramsal düzeyde olması bana göre kitaplardaki eksikliklerin başında gelmektedir. Kavramsal soruların yanında işlemsel ve grafiksel yapıya sahip sorulara da yer verilmelidir. Bir diğer hususta yapılması önerilen etkinliklerin yetersiz olmasıdır.’

‘Kazanımlara uygun konu anlatımına çok az yer verilmiş olması ve örnek sayısının azlığıdır. Konu pekiştirmek için bulmaca ve oyun tarzı gibi ilgi çekici çalışmalara yer verilmelidir.’

‘Soru sayısı azdır. Bursluluk gibi çıkmış sorulara yer verilmiş ama daha fazla olmalıdır.’

‘Değerlendirme soruları alternatif ölçme değerlendirmeye göre uygun olarak düzenlenmemiştir.’

‘Açıklamaların yetersiz olmasıdır’

‘Yeterli soru tarzı olmaması en büyük eksikliktir.’

‘En büyük eksiklik konuların yüzeysel geçildiğini soru açısından sınavlara hazırlamada eksik kaldığını düşünüyorum’

‘Anlatım daha ayrıntılı ve ilgi çekici yapılmamış ve değerlendirmeler yetersiz kalmıştır.’

‘Etkinliklerin daha ilgi çekici olmaması çok fazla merak uyandırmaması bana göre büyük eksikliktir.’

‘Etkinlikler ile ilgili materyallerin imkânlar doğrultusunda sağlanamaması bu eğitimde her bölgede aynı imkânların bulunmamasından kaynaklandığını düşünüyorum. Genel anlamda yeni müfredatın öğrencinin aktif bir şekilde katılımını sağlamaktadır. Kitapdaki etkinliklere bağlı olarak her okula materyallerin sağlanması gerçekleşirse daha da başarılı olacağını düşünüyorum.’

‘Ölçme değerlendirme sorularının sayısının yeterli olmayışıdır.’

‘Öğrenci ile derste çözülebilecek sorular yetersizdir. Eve ödev olarak verilebilecek testler ve çalışma kâğıtları yok. Eskiden ders kitabı yanında çalışma kitapları vardı. O çalışma kitaplarının içeriğine bir miktar da test eklenerek yeniden uygulanabilir.’

‘Öğrencilerden beklenen deney veya etkinlik yaparak süreci kendisi yürütmesi sorgulaması ve sonuca varmasıdır. Kitapta yer alan deneyler oldukça basittir. Öğrencilerin çoğu ilkokulda bu deneyleri yaparak gelmekte ve buda ilgiyi azaltmaktadır. Ayrıca 5.sınıf düzeyinde bir kazanıma verilen saat sayısı fazla olduğu için bazı durumlarda etkinlik üretilmede sıkıntı yaşanmaktadır. Bu nedenle her kazanıma yönelik etkinlik sayıları artırılmalı ve çeşitlendirilmelidir.’

‘Bazı etkinlik malzemeleri temin edilmekte zorlanılmaktadır.’

Kitabın tasarımıyla ilgili verilen cevaplar;

‘Kitabın tasarımı daha ilgi çekici olabilirdi.’

‘Kitabın tasarımı geçen yıllara göre daha iyi düzeyde hazırlanmıştır.’

Verilen cevaplar değerlendirildiğinde kitabın tasarımının geçen yıllara göre daha iyi hazırlanmış olduğu fakat kitabın bireysel ihtiyaçları ve ilgileri karşılamada istenilen düzeyde olmadığı, ölçme değerlendirme ve etkinlikler bakımından hem nicelik hem nitelik yönünden eksiklikler olduğu düşünülmüştür.

BÖLÜM 6

SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırmanın bu bölümünde bulgulardan elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlara ilişkin öneriler sunulmuştur. Araştırmanın problem durumu “2017 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yenilenen öğretim programlarına göre hazırlanmış olan 5.Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabının amaçlanan hedefe ne kadar ulaştırdığını öğretmen görüşleri alınarak incelenmesi” şeklinde ifade edilirken; bu problem durumuna da dayalı olarak alt problemler oluşturulmuş, elde edilen veriler çözümlenerek alt problemlere cevaplar aranmış ve elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir:

‘MEB 5.Sınıf Fen Bilimleri kitabının yapılandırmacı yaklaşım ile uygunluğu nasıldır?’ sorusu birinci alt problemimizi oluşturmaktadır ve bu probleme ait veriler değerlendirildiğinde kitabın yapılandırmacı program felsefesi anlayışına göre hazırlanmış olduğu, kitabın işleniş yönünden yapılandırmacı yaklaşıma uygun ve kitapta yer alan bilgilerin etkin bir yapılandırma süreci içinde sunulmuş olduğu öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Ün Açıköz (2004)’ e göre ‘Bilgi, duyularımızla ya da çeşitli iletişim kanallarıyla edilgin olarak alınan ya da dış dünyada olan bir şey değil aksine bilgi öğrenen tarafından yapılandırılır ya da üretilir.’ Yapılandırmacılığı destekleyen birçok bilim adamı vardır. Bunlardan Piaget; yapılandırmacılığı karşılaşılan her şemayı eski bilgileriyle açıklayabilme durumu olarak tanımlamıştır. Vygotsky; yapılandırmacılığı bir anlamlandırma süreci olduğunu ve Bruner ise öğretmenin rehberliğinde öğrencinin bilgiyi keşfeden kişi olduğunu belirtmişler. John Dewey ise bilginin konu alanlarına bağlı olmadığını, bu yüzden bilginin deneysel, subjektif ve öznel olduğunu söylemiştir. ‘MEB 5.Sınıf Fen Bilimleri kitabında etkinliklerin niteliği ve niceliği hedeflenen kazanımlara ulaşmada yeterli midir?’ sorusu ikinci alt problemlemimizi

oluşturmaktadır. Bu problemlere ait veriler incelendiğinde etkinliklerin sınıf düzeyinin ihtiyaçlarına ve ilgilerine uygun bir biçimde düzenlenmiş olduğu, etkinliklerin kazanımlar ile örtüşmekte olduğu ve etkinliklerin öğrencilerin aktif katılımını sağlayabilecek nitelikte olduğu kanısına varılmaktadır. Etkinliklere ayrılan sürelerin yeterli olduğu ve etkinliklerde anlaşılır bir dil kullanıldığı görülmektedir. Etkinliklerin konu ile uyumlu düzenlendiği ve etkinliklerde kullanılan araç ve gereçlerin kullanımının kolay olduğu görülmektedir. Fakat bazı araç ve gereçlerin elde edilmesinde zorlanılmakta olduğu da bazı öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Nitekim bazı köy okullarında etkinlik malzemelerinin tümü bulunmamaktadır. ‘MEB 5.Sınıf Fen Bilimleri kitabında Bilimsel Süreç Becerileri, Yaşam Becerileri, Mühendislik ve Tasarım Becerileri Kazanımları hedeflenen istendik davranışlara ulaşmada yeterli midir?’ sorusu üçüncü alt problemimizi oluşturmaktadır. Bu problemlere ait veriler incelendiğinde Bilimsel Süreç Becerileri kazanımlarına yeterince yer verildiği ve bu kazanımların öğrencilerin deney yapmak için tutum ve değer kazanmalarını olumlu bir şekilde etkilediği kanısına varılmıştır. Bu kazanımlar sayesinde öğrencilerin bir bilim insanının nasıl çalışma yürüttüğünü deneyimleyerek öğrendiklerini belirtmişlerdir. Ders kitabında yer alan Yaşam becerileri kazanımları bilimsel bilginin kullanımını artıracak şekilde düzenlenmiş olduğu fakat bu kazanımlara kitapta daha fazla yer verilmesi gerektiği öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Mühendislik ve Tasarım Becerileri kazanımları öğrencilerin yenilikçi düşünme becerilerini geliştirdiğini fakat bu kazanımların yeterli miktarda olmadığı görüşü öğretmenler tarafından belirtilmiştir.

‘MEB 5.Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabının Görsel Tasarım ve Görsel unsurların nitelik ve nicelik bakımından yeterliliği nasıldır?’ sorusu dördüncü alt problemimizi oluşturmaktadır. Bu probleme ait veriler incelendiğinde görsel öğelerin öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun ve net olarak düzenlenmiş olduğu görülmüştür. Ders kitabında yer alan görsel öğelerin günlük hayattan seçilmiş olduğu ve bu öğelerin kitaba ilgi ve çekicilik kattığı öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Özellikle ünite başlarında konuya giriş yapılırken verilmiş olan görsel öğelerin ilgi çektiği ve merak uyandırdığı belirtilmiştir.

‘MEB 5.Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabının Ölçme ve Değerlendirme çalışmaları nitelik ve nicelik bakımından yeterli midir?’ sorusu beşinci alt problemimizi oluşturmaktadır. Bu probleme ait veriler incelendiğinde soruların ölçme ve değerlendirme tekniklerine uygun olarak hazırlanmış ve soruların günlük hayatla ilişkilendirilmiş olduğu görülmektedir. Soruların öğrencileri araştırmaya yönlendirmediği ve alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine yeterince yer verilmemiş olduğu öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Özellikle kitapta bulunan soruların azlığı yönüyle kitabın en zayıf noktasının ölçme ve değerlendirme kısmı olduğu çoğu öğretmen tarafından vurgulanmıştır.

‘MEB 5.Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabının Öğrencilerin gelişim düzeyleri ve bireysel farklılıkları önemsenmiş midir?’ sorusu altıncı alt problemimizi oluşturmaktadır. Bu probleme ait veriler incelendiğinde kitabın öğrencilerin gelişim düzeyine uygun olduğu fakat bireysel farklılıkları ve ihtiyaçları karşılamada yetersiz kaldığı görülmektedir. Çoklu zeka kuramında her öğrencinin öğrenmesini kolaylaştıracağı baskın zeka yönünün olduğu bilinmektedir fakat kitapta bireysel farklılık ve ihtiyaçları bu anlamda karşılama düzeyi öğretmenler tarafından zayıf bulunmuştur.

Kaya (2006)’nın belirttiği üzere ders kitaplarında;

Konular günlük hayatla bağlantılı olarak bilimsel, doğal, sosyal, estetik, ekonomik ve kültürel boyutları içinde ele almalıdır. Sınıf ya da dönem seviyelerine göre öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak ve onlara günlük hayatlarında uygulama imkânları sağlayacak konular ya da üniteler halinde işlenmelidir.

Her ünite ya da konu; problemleri belirtme, araştırma, inceleme ve gözlem yolu ile problemleri sıralama, gerekli deneyleri yapma, bu deneylerden sonuç çıkarma ve bu sonuçları kontrol ederek genelleme yapma şeklinde sıralanan bilimsel düşünme metodu kuvvetlendirecek şekilde işlenmelidir.

Öğrencilerin gelişim basamakları dikkate alınarak seviyelerine uygun dil ve ifade kullanılmalıdır. Kitaplarda; öğrencileri çalışmaya, araştırmaya, gözlem ve deney yapmaya ve düşünmeye özendirici, yönlendirici hazırlık soruları, araştırma konuları, deneyler ve işlemler yer almalıdır. Ayrıca, her bölüm ya da ünite sonunda, dersin özelliğine göre değişik ölçme araçlarının kullanıldığı değerlendirme sorularına yer verilmelidir.

Kitaplarda; konuları açıklayıcı resim, fotoğraf, tablo, grafik, şema, plan, harita ve benzeri öğretime yardımcı unsurlar bulunur. Bunlar metinlerin kolay kavranmasını sağlayacak biçimde, uygun yerlere konur ve gerekli açıklamalar yapılmalıdır. Ayrıca kitaplarda, öğrencileri milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerler bakımından besleyici; demokratik, laik ve sosyal bir hukuk devleti olan Türkiye Cumhuriyeti’ne karşı görev ve sorumluluklarını yerine getirmede yol gösterici ve bu değerlerle ilgili ders konularını sevdireci okuma parçalarına yer verilmelidir. Her kitabın, programlarda belirtilen hususlara ilave olarak başında ve sonunda yer alması gerekenler “Kitapların Hazırlanması ve İncelenmesi ile İlgili Esas ve Usuller” içerisinde belirlenir ve Tebliğler Dergisi’nde yayımlanır.

Milli Eğitim Bakanlığı 2005, 2013 ve 2017 yıllarında Fen Bilimleri Öğretim Programlarında yenilikler yapmıştır. 2017 yılında yapılan yenilik diğer yıllardan farklı uygulanmış ve Milli Eğitim Bakanlığının sitesinde öğretmenlerin görüş ve önerilerini alacak şekilde bir aylık taslak şeklinde yayımlanmıştır. 2005 yılında Fen Öğretim Programlarında yapılandırmacılık anlayışı, 2013 yılında ise araştırma ve sorgulamaya dayalı öğretim anlayışına önem verilmiştir. 2017 yılında Fen Öğretim Program anlayışında ise hem yapılandırmacılık hem de öğrencileri araştırma ve sorgulamaya yöneltecek eleştirel düşünme, problem çözme gibi bilimsel süreç becerileri kazandırma hedeflenmiştir.

2017 yılında yenilenen fen öğretim programı; bilgi, beceri, duyuş ve fen-mühendislik-teknoloji-toplum-çevre (FMTTÇ) basamakları altında incelendiğinde;

- Bilgi basamağına; fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamaları,
- Beceri basamağına; yaşam becerileri (analitik düşünme, karar verme, yaratıcı düşünme, girişimcilik, yenilikçi düşünme, iletişim) ve mühendislik ve tasarım becerileri;
- Duyuş basamağına değerler(evrensel değerler, milli ve kültürel değerler, bilimsel etik değerleri)
- Fen-mühendislik-teknoloji-toplum-çevre basamağına; sosyo bilimsel konular, bilimin doğası, fen mühendislik ve teknoloji ilişkisi, bilimin ve teknolojinin toplumla ilişkisi, sürdürülebilir kalkınma bilinci eklenmiştir.

Bilgi basamağına eklenmiş olan fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamaları öğrencilerin disiplinlerarası eğitim anlayışını geliştirmiştir. Kitapta yer alan bu uygulamalar bazı öğretmenler tarafından sadece ders içinde uygulanması gerektiği şeklinde anlaşılmış ve bu nedenle ders saatinin yetmediği dile getirilmiştir. Fakat bu uygulamalar hem ders saati hem de ders saati dışında öğrenciler tarafından yapılması gerekmektedir ve bu işleyiş mekanizması süreç odaklı değerlendirme sisteminin bir parçasıdır.

Beceri basamağına eklenen yaşam becerileri öğrencilerde analitik düşünme, karar verme, yaratıcı düşünme, girişimcilik, yenilikçi düşünme ve iletişim yönlerini geliştirmeyi hedeflemiştir. Bu nedenle bu becerilere kitapta daha çok yer verilmesi öğrencileri daha da geliştirecektir.

Etkinliklerde kullanılan deney malzemelerinin her okulda bulunmayışı çoğu öğretmen tarafından belirtilmiştir.

6.1. Öneriler

Bilgi basamağına eklenen fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamaları konusunda yanlış anlaşılmanın önüne geçilmesi için öğretmenlere hizmet içi eğitimi şeklinde yeni getirilen kavramların açıklanması tarafımda önerilir.

Beceri basamağında yer alan analitik düşünme, karar verme, yaratıcı düşünme, girişimcilik, yenilikçi düşünme ve iletişim becerilerine kitapta daha çok yer verilmesi öğrencilerde yaşam becerilerini daha da geliştirecektir.

Kitapta çoğu öğretmen tarafından belirtilmiş olan ölçme ve değerlendirme kısmının tekrardan gözden geçirilmesi ve hem nitelik hem nicelik yönünden ölçme ve değerlendirmenin daha iyi düzeyde olması yönünde çalışma yapılması gerekmektedir. Günümüzdeki eğitim anlayışında sadece klasik ölçme ve değerlendirme yetersiz kalmaktadır. Alternatif ölçme ve değerlendirmelere kitapta yer verilmiş olması eğitim anlayışımızla uyum sağlayacaktır. Örneğin yapılandırılmış grid ve kavramsal karikatürlere yer verilebilir. Argümantasyon teknikleri yer alabilir.

Dönem başında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından deney malzemesi sıkıntısı yaşayan okulların eksik deney malzemelerini gönderilebileceği bir mekanizma kurulması yine tarafımda önerilir.

Günümüz eğitim anlayışında bireysel farklılık ve ihtiyaçlara verilen önem artmıştır. Bu nedenle kitapta bireysel farklılıklara ve ihtiyaçlara yönelik etkinliklere yer verilebilir.

KAYNAKLAR

- Atıcı,T., Keskin, N., Samancı, Ç., & Özel A., (2007). İlköğretim fen bilgisi ders kitaplarının biyoloji konuları yönünden eleştirel olarak incelenmesi ve öğretmen görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 115-131.
- Bakar, E., Keleş Ö., & Koçakoğlu M., (2009). Öğretmenlerin MEB 6. sınıf fen ve teknoloji dersi kitap setleriyle ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)* 10(1), 41-50.
- Demirbaş, M. (2008). İlköğretim 6. sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarının belirli değişkenler bakımından incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 53-68.
- Ertürk, S. (1998). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Meteksan.
- Gülseven, E., & Bakirci, H. (2018). 2017 yılında güncellenen ortaokul beşinci sınıf fen bilimleri ders kitabının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 638-671. <https://doi.org/10.23891/efdyyu.2018.82>
- Güneş, M., & Çelikler, D. (2010). Model oluşturma ve bilgisayar destekli öğretimin akademik başarı üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *International Journal of Educational Researchers*, 1(1), 20-27.
- Huinker, D., & Madison, S. K. (1997). Preparing efficacious elementary teachers in science and mathematics: The influence of methods courses”, *Journal of Science Teacher Education*, 8, 107-126.
- Kanlı, U., & Yağbasan, R. (2004). Proje-2061’in Işığında Fizik Ders Kitaplarının Eğitimsel Tasarımına Eleştirel Bir Bakış, *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (2), 123-155.
- Kaptan, F. (1999). *Fen Bilgisi Öğretimi*. İstanbul. M.E.B.
- Karatepe, A. vd. (2004). Fen bilgisi öğretimi amaçlarının gerçekleştirilmesinde mevcut fen bilgisi müfredat programının amaçlar boyutunda uygunluğu konusunda öğretmen görüşleri. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi*,5(2), 165-175.

- Kaya, Z. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem.
- Küçükahmet, L. (2000). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Ankara: Nobel.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2004). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4 ve 5. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu.
- MEB Talim ve Terbiye Kurulu. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- MEB Talim ve Terbiye Kurulu, (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü
- Özdemir, S.M. (2007). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. G. Ocak (Ed.), *Eğitimde program geliştirme ve program geliştirme süreçlerinin unsurları* Ankara: Pegem.
- Sönmez, V. (2011) *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Anı.
- Ün Açıkgöz, K. (2004). *Aktif öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası.
- Yağbasan, R., & Gülçiçek Ç. (2003). Fen öğretiminde kavram yanılgılarının karakteristiklerinin tanımlanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 102-120.

EKLER

EK 1: Anket Formu

Değerli öğretmenler,

Bu anket 2017 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yenilenen öğretim programlarına göre hazırlanmış olan 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabının amaçlanan hedefe ne kadar ulaştırdığını saptamak için uygulayıcısı olan öğretmenlerin görüşlerini almak amacıyla düzenlenmiştir. Bu kapsamda Fen Bilimleri Ders Kitabı ile ilgili olarak, Görsel Tasarım ve Görsel unsurlar, Bilimsel Süreç Becerileri, Yaşam Becerileri, Mühendislik ve Tasarım Becerileri kazanımları, Yapılandırmacı Yaklaşım Felsefesine uyumluluk, Ölçme ve Değerlendirme ile Dil ve Anlatım açılarından öğretmen görüşlerinin alınacağı maddeler hazırlanmıştır ayrıca anketin sonunda ise görüşlerinizi yazılı bir şekilde ifade etmeniz için açık uçlu iki soru yöneltilmiştir.

Katkılarınız için teşekkür ederim.

Araştırmacı Fen Bilimleri Öğretmeni

Nurhayat KARA KILIÇ

5. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabı		Evet	Fikrim Yok	Hayır
Ders Kitabının Yapılandırmacı Yaklaşımına Uygunluğu İle İlgili Öğretmen Görüşleri	1) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı Yapılandırmacı program felsefesine göre hazırlanmıştır.			
	2) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı işleniş yönünden yapılandırmacı yaklaşıma uygundur.			
	3) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabında bilgiler etkin bir yapılandırma süreci içinde sunulmuştur.			
Ders Kitabındaki Etkinliklerle İlgili Öğretmen Görüşleri	4) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinlikler sınıf düzeyinin ihtiyaçlarına göre hazırlanmıştır.			
	5) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinlikler sınıf düzeyinin ilgilerine göre hazırlanmıştır.			
	6) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinlikler kazanımlar ile örtüşmemektedir.			
	7) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinlikler öğrencinin aktif katılımını sağlayacak			

	düneyde hazırlanmıştır.			
	8) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinliklerin süresi yeterli olarak planlanmıştır.			
	9) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki önerilen etkinliklerde anlaşılır bir dil kullanılmıştır.			
	10) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinliklerin süresi yeterli olarak düzenlenmemiştir.			
	11) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinliklerdeki ifadeler açık değildir.			
	12) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinlikler konu ile uyumlu bir şekilde düzenlenmiştir.			
	13) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki etkinliklerin araç ve gereçlerinin kullanımı kolaydır.			
Ders Kitabının Bilimsel Süreç Becerileri, Yaşam Becerileri, Mühendislik ve Tasarım Becerileri Kazanımları İle İlgili Öğretmen Görüşleri	14) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabında Bilimsel Süreç Becerileri kazanımlarına yeterince yer verilmiştir.			
	15) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabında Yaşam Becerileri kazanımlarına yeterince yer verilmiştir.			
	16) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabında Tasarım Becerileri kazanımlarına yeterince yer verilmiştir.			
	17) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki Mühendislik ve Tasarım Becerileri kazanımları öğrencilerin yenilikçi düşünme becerilerini geliştirmiştir.			
	18) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki Yaşam Becerileri kazanımları bilimsel bilginin kullanımını artıracak nitelikte düzenlenmiştir.			
	19) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki BSB kazanımlarına kitaplarda yer verilmesi öğrencilerin deney yapmak için tutum ve değer geliştirmelerini olumlu yönde etkilemiştir.			
Görsel Tasarım ve Görsel Unsurlarla İlgili Öğretmen	20) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki görsel öğeler öğrencilerin gelişim düzeylerine uygundur.			
	21) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki görsel öğeler net olarak düzenlenmemiştir.			

Görüşleri	22) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki görsel öğeler öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun olarak seçilmemiştir.			
	23) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki görsel öğeler günlük hayattan seçilmiştir.			
	24) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı tasarımı kitaba ilgi ve çekicilik katmıştır.			
Kitaplardaki Ölçme ve Değerlendirme Çalışmaları İle İlgili Öğretmen Görüşleri	25) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki sorular ölçme ve değerlendirme tekniklerine uygun olarak hazırlanmıştır.			
	26) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme soruları öğrencileri araştırmaya yönltecek şekilde düzenlenmiştir.			
	27) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabındaki sorular günlük hayatla ilişkilendirilmiştir.			
	28) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabında alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine yer verilmemiştir.			
Kitaplardaki Bireysel Farklılık ve Gelişim Düzeylerine İlişkin Öğretmen Görüşleri	29) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı hazırlanırken öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınmıştır.			
	30) 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı hazırlanırken öğrencilerin gelişim düzeyleri dikkate alınmıştır.			

Aşağıdaki soruları cevaplamak için uygun boşlukları kullanınız ve ihtiyaç halinde ek kağıt isteyiniz.

1. 5.Sınıf Fen Bilimleri Ders kitabı yenilenen müfredatta amaçlanan hedefe ulaştırmada yeterli midir ? Neden?
2. 5.Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabında gördüğünüz en büyük eksiklik nedir?

EK 2: Özgeçmiş

Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı	KARA KILIÇ,Nurhayat
Uyruğu	T. C.
Doğum tarihi ve yeri	01.01.1989 / Afyonkarahisar
Medeni Hali	Evli
Telefon	0506 304 22 16
E- posta	nurhyt1989@gmail.com

Eğitim Derecesi	Okul/ Program	Mezuniyet yılı
Lise	Afyon Anadolu Öğretmen Lisesi	2007
Üniversite	Hacettepe Üniversitesi	2011

İş Deneyimi, Yıl	Çalıştığı Yer	Görev
7	Celayir İlkokulu/Yenimahalle-Ankara Mareşal Mustafa Kemal Ortaokulu-Karaman Lale Ortaokulu-Karaman Şehit Durmuş Ali Uzun İmam Hatip Ortaokulu-Karaman	Fen Bilimleri Öğretmeni



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...