

**T.C.**  
**MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İLKÖĞRETİM EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**  
**FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**1998-2012 YILLARI ARASINDAKİ ORTAÖĞRETİM**  
**KURUMLARINA GİRİŞ SINAVLARININ**  
**FEN VE TEKNOLOJİ TESTİ BAKIMINDAN İÇERİK**  
**ANALİZİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**SEZEN GÜZEL**

**HAZİRAN 2015**

**MUĞLA**

**T.C.**  
**MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İLKÖĞRETİM EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**  
**FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**1998-2012 YILLARI ARASINDAKİ ORTAÖĞRETİM**  
**KURUMLARINA GİRİŞ SINAVLARININ**  
**FEN VE TEKNOLOJİ TESTİ BAKIMINDAN İÇERİK**  
**ANALİZİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**SEZEN GÜZEL**

**DANIŞMAN**

**PROF. DR. ŞULE AYCAN**

**HAZİRAN 2015**

**MUĞLA**

T.C.  
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İLKÖĞRETİM EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

1998-2012 YILLARI ARASINDAKİ ORTAÖĞRETİM KURUMLARINA GİRİŞ  
SINAVLARININ FEN VE TEKNOLOJİ TESTİ BAKIMINDAN İÇERİK ANALİZİ

SEZEN GÜZEL

Eğitim Bilimleri Enstitüsünce  
“Yüksek Lisans”  
Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih :18/05/2015  
Tezin Sözlü Savunma Tarihi :25/06/2015

Tez Danışmanı : Prof. Dr. H. Şule AYCAN  
Jüri Üyesi : Yard. Doç. Dr. Merve POLAT  
Jüri Üyesi : Yard. Doç. Dr. Bureu ŞENLER

Enstitü Müdürü :Prof. Dr. Ayşe Rezan Çeçen EROĞUL

HAZİRAN, 2015  
MUĞLA

## TUTANAK

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün 03/06/2015 tarih ve 111/2 sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 24/6 maddesine göre, İlköğretim Anabilim Dalı Yüksek lisans öğrencisi Sezen GÜZEL'in "1998-2012 Yılları Arasındaki Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınavlarının Fen ve Teknoloji Testi Bakımından İçerik Analizi" adlı tezini incelemiş ve aday 25/06/2015 tarihinde saat 14:00'de jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra ..\*60 dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin  **kabul** edildiğine oy birliği\* ~~oy çokluğu~~ ile karar verildi.

  
Tez Danışmanı

Prof. Dr. H. Şule AYCAN

  
Üye

Yard. Doç. Dr. Merve POLAT

  
Üye

Yard. Doç. Dr. Burcu ŞENLER

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ  
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

YAZARIN

Soyadı : GÜZEL

Adı : SEZEN

Kayıt No: 10081195

TEZİN ADI

Türkçe : 1998-2012 YILLARI ARASINDAKİ ORTAÖĞRETİM KURUMLARINA GİRİŞ SINAVLARININ FEN VE TEKNOLOJİ TESTİ BAKIMINDAN İÇERİK ANALİZİ

Y. Dil : THE CONTENT ANALYZE OF SECONDARY EDUCATION INSTITUTION ENTRANCE EXAMS BETWEEN 1998-2012 IN TERMS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY TEST

TEZİN TÜRÜ: Yüksek Lisans

Doktora

Sanatta Yeterlilik

TEZİN KABUL EDİLDİĞİ

Üniversite : MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

Fakülte : EĞİTİM FAKÜLTESİ

Enstitü : EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Tarih :25/06/2015

TEZ YAYINLANMIŞSA

Yayınlayan :

Basım Yeri :

Basım Tarihi :

ISBN :

TEZ YÖNETİCİSİNİN

Soyadı, Adı : AYCAN ŞULE

Ünvanı : Prof. Dr.

TEZİN YAZILDIĞI DİL : TÜRKÇE

TEZİN SAYFA SAYISI: 188

**TEZİN KONUSU (KONULARI) :**

1. ORTAÖĞRETİM KRUMLAR GİRİŞ SINAVI
2. ORTAÖĞRETİM KURUMLAR GİRİŞ SINAVLARI (ÖÖ GİRİŞ SINAVI, LGS, OKS, SBS) FEN VE TEKNOLOJİ SORULARI İÇERİK ANALİZİ
3. OKUL REFORMLARI

**TÜRKÇE ANAHTAR KELİMELER:**

- 1.FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI
2. ÖÖ GİRİŞ SINAVI
- 3.LGS, OKS, SBS
- 4.MEB

**İNGİLİZCE ANAHTAR KELİMELER: Konunuzla ilgili yabancı indeks, abstract ve thesaurus'u kullanınız.**

1. SCIENCE AND TECHNOLOGY TEACHING PROGRAMME
- 2.ÖÖ ENTRANCE EXAM
- 3.LGS, OKS, SBS
4. NATIONAL EDUCATION MINISTRY

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1- Tezimden fotokopi yapılmasına izin vermiyorum                            | <input type="radio"/>               |
| 2- Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümünün fotokopisi alınabilir | <input type="radio"/>               |
| 3- Kaynak gösterilmek şartıyla tezimin tamamının fotokopisi alınabilir      | <input checked="" type="checkbox"/> |

Yazarın İmzası :

Tarih : 13/07/2015

**YEMİN**

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum "1998-2012 Yılları Arasındaki Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınavlarının Fen ve Teknoloji Testi Bakımından İçerik Analizi" adlı çalışmamın, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın tarafımda yazıldığını, yararlandığım eserlerin Kaynakça'da gösterilenlerden ibaret olduğunu, bu eserlere atıf yaparak yararlandığımı belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

25/06/2015

SEZEN GÜZEL

## ÖNSÖZ

Yalnızca tezim adına yürüttüğüm çalışmalara değil, hayatımın her noktasına bilgeliğiyle dokunup onu zenginleştiren, şekillendiren, bana ışık olan; bana verdiği emek ve gösterdiği inanılmaz sabrıyla, her seferinde biraz daha beni şaşkınlığa düşüren mütevazı kişiliğiyle bende bir ömürlük iz bırakan değerli danışmanım Prof. Dr. Şule AYCAN'a,

Yüksek lisans eğitimim boyunca derslerine katıldığım, bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi'ndeki hocalarıma,

Araştırmam sırasında bana yardımlarıyla enerji veren yol arkadaşlarım, Şafak TİLKİBAŞ, Nejla ATABEY ve Benay KAPLAN'a,

Emeği ve sevgisiyle yaşamıma güç katan, bütün zorlukları benimle birlikte gönülden göğüsleyen can yoldaşım sevgili eşim Şeref Samet GÜZEL'e,

Varlıkları ve destekleri için her zaman şükrettiğim sevgili babam Hüseyin Urgancıoğlu ve ablam Seher Urgancıoğlu'na,

Bana bir kez değil defalarca hayat veren o müthiş insan annem Kıymet Urgancıoğlu'na yürekten teşekkür ediyorum.

Sezen GÜZEL



# İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER .....	v
ÖZET .....	ix
ABSTRACT .....	xii
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	xv
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	xvii
RESİMLER DİZİNİ .....	xix
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xx
<b>I. BÖLÜM.....</b>	<b>1</b>
<b>GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
1.1. Eğitim Programı .....	4
1.2.Eğitim Programı Geliştirme .....	5
1.2.1. Eğitim programının öğeleri .....	5
1.2.1.1.Hedef .....	6
1.2.1.2. İçerik .....	6
1.2.1.3. Öğrenme-öğretme süreci .....	6
1.2.1.4.Ölçme ve değerlendirme .....	6
1.2.2.Program geliştirme yaklaşımları .....	7
1.2.2.1.Doğrusal programlama yaklaşımı .....	8
1.2.2.2. Sarmal programlama yaklaşımı.....	8
1.2.2.3.Modüler programlama yaklaşımı .....	9
1.2.2.4.Piramitsel ve çekirdek program yaklaşımı .....	9
1.2.2.5. Konu ağı-proje merkezli yaklaşım .....	9
1.2.2.6. Sorgulama merkezli programlama yaklaşımı .....	9
1.3. Eğitim Reformları .....	9
1.3.1. Dış eğitim reformları.....	10
1.3.1.1. Sekiz Yıllık Kesintisiz Zorunlu Temel Eğitim Reformu .....	11
1.3.1.2. On İki Yıllık Zorunlu Eğitim (4+4+4) Reformu .....	12
1.3.2. İç reformlar.....	15
1.3.2.1. 1924 Fen Programı .....	16
1.3.2.2. 1926 Fen Programı .....	16
1.3.2.3. 1948 Fen Programı .....	17
1.3.2.4. 1968 Fen Programı .....	17

1.3.2.5. 1992 Fen Programı .....	18
1.3.2.6. 1997 İlkokul Programı Düzenlemesi.....	19
1.3.2.7. 2000 Fen Programı .....	19
1.3.2.8. 2005 Fen Programı .....	20
1.3.2.9. 2013 Fen Programı .....	21
1.4. Ortaöğretim Kurumlarına Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavları.....	22
1.4.1. Osmanlıda ortaöğretim kurumlarına öğrenci seçme ve yerleştirme sınavları .....	22
1.4.2. Cumhuriyetin ilk yıllarında ortaöğretim kurumlarına öğrenci seçme ve yerleştirme sınavları ..	26
1.4.3. 1998-2012 yılları arasında yapılan ortaöğretim kurumlarına giriş sınavları .....	28
1.4.3.1. Ölçme değerlendirme .....	29
1.4.3.2. Liselere Giriş Sınavı (LGS).....	29
1.4.3.3. Ortaöğretim kurumlar seçme ve yerleştirme sınavı (OKS) .....	30
1.4.3.4. Seviye belirleme sınavı (SBS).....	31
1.4.3.5. Özel okullar giriş sınavı (ÖO Giriş Sınavı) .....	32
1.4.3.6. Temel eğitimden ortaöğretime geçiş sınavı (TEOG).....	33
1.5. Araştırmanın Önemi ve Amacı.....	36
1.6. Araştırmanın Problemi .....	38
1.7. Alt Problemler .....	38
1.8. Sayıtlar .....	39
1.9. Sınırlılıklar .....	39
<b>II. BÖLÜM .....</b>	<b>40</b>
<b>KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR .....</b>	<b>40</b>
<b>III. BÖLÜM .....</b>	<b>63</b>
<b>YÖNTEM.....</b>	<b>63</b>
3.1. Araştırmanın Modeli .....	63
3.2. Evren ve Örneklem.....	64
3.3. Veri Toplama Aracı.....	64
3.4. Verilerin Analizi.....	65
<b>IV. BÖLÜM .....</b>	<b>74</b>
<b>BULGULAR .....</b>	<b>74</b>
4.1. Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS), 1998-2012 Yılları Arasında Çıkmış Fen ve Teknoloji Sorularının Ünitelere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular .....	74
4.1.1. Özel Okullar Giriş Sınavında 1998-2005 yılları arasında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımına ilişkin bulgular.....	74
4.1.2. Liselere Giriş Sınavları (LGS)'nda 1998-2004 yılları arasında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, ünitelere göre dağılımına ilişkin bulgular .....	83

4.1.3. Ortaöğretim Seçme ve Yerleştirme Sınavları (OKS)’nda 2005-2008 yılları arasında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımına ilişkin bulgular .....	92
4.1.4. Seviye Belirleme Sınavı (SBS)’nda 2008-2012 yılları arasında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımına ilişkin bulgular .....	101
4.2 Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS), 1998-2012 Yılları Arasında Çıkmış Fen ve Teknoloji Sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın Müfredatına Uygunluğuna İlişkin Bulgular .....	112
4.2.1. 1998-2000 yılları arasındaki Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, LGS)’nda çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular .....	114
4.2.1.1. 1998-2000 yılları arasındaki ÖO Giriş Sınavında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular.....	114
4.2.1.2. 1998-2000 yılları arasında LGS ‘de çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular.....	115
4.2.2. 2001- 2004 yılları arasındaki Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, LGS)’nda çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular .....	116
4.2.2.1. 2001-2004 yılları arasında ÖO Giriş Sınavlarında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular.....	116
4.2.2.2. 2001-2004 yılları arasında LGS ‘de çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular.....	117
4.2.3. 2005- 2012 yılları arasındaki Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, OKS, SBS)’nda çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular.....	119
4.2.3.1. 2005 yılındaki ÖO Giriş Sınavında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, 2005 Fen ve Teknoloji Programının müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular .....	119
4.2.3.2. 2005-2008 yılları arasında OKS’de çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular.....	119
4.2.3.3. 2008-2012 yılları arasında SBS’de çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular.....	120
4.3. “2005 İlköğretim Programı”nda Yer Alan Fen ve Teknoloji Dersinin Program İçindeki Ağırlığı İle ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS ve SBS’deki Ağırlığının Birbirine Uygunluğuna İlişkin Bulgular..	121
4.4. Sınav Türlerine Göre 1998-2012 Yılları Arasında Yapılan Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS)’nın Bir Soruya Ayrılan Süre Bakımından Kıyaslanmasına İlişkin Bulgular.....	131
<b>V. BÖLÜM.....</b>	<b>133</b>
<b>SONUÇLAR VE TARTIŞMA .....</b>	<b>133</b>
5.1. Sonuçlar .....	133
5.2. Öneriler .....	140
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>145</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>161</b>
EK A: 6. SINIF FEN ve TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI ÜNİTE KAZANIMLARI	162
EK B: 7. SINIF FEN ve TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI ÜNİTE KAZANIMLARI	170

EK C: 8. SINIF FEN ve TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI ÜNİTE KAZANIMLARI	179
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>188</b>

# ÖZET

## 1998-2012 YILLARI ARASINDAKİ ORTAÖĞRETİM KURUMLARINA GİRİŞ SINAVLARININ FEN VE TEKNOLOJİ TESTİ BAKIMINDAN İÇERİK ANALİZİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Sezen Güzel

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

2015

Ülkemizde ortaöğretim kurumlarına geçişte, öğrencilerin seviyelerini saptamak için yıllar içinde birçok sınav uygulanmıştır. Bu araştırma, söz konusu sınavlardan Özel Okullar Giriş Sınavı (ÖO Giriş Sınavı), Liselere Giriş Sınavı (LGS), Ortaöğretim Kurumlarına Seçme ve Yerleştirme Sınavı (OKS) ve Seviye Belirleme Sınavı (SBS)'nda, 1998-2012 yılları arasında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının 2005 Fen Öğretim Programı içeriğine uygunluğunu incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada, 200'ü ÖO Giriş Sınavı, 175'i LGS, 100'ü OKS, 48'i altıncı sınıf SBS, 72'si yedinci sınıf SBS ve 80'i sekizinci sınıf SBS'ye ilişkin 675 sınav sorusunun 2005 Fen Öğretim Programına uygunluğu incelenmiştir.

Çalışmada Ortaöğretim Kurumları Giriş Sınavlarında on beş yıl içerisinde sorulan Fen ve Teknoloji sorularının sistematik incelenmesi amaçlandığından, doküman

incelemesi kullanılmıştır. Bu araştırmanın evrenini Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında çıkmış Fen ve Teknoloji soruları, çalışmanın örneklemini ise 1998-2012 yılları arasında Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınavları (LGS, OKS, SBS, ÖO Giriş Sınavı)'nda sorulmuş Fen ve Teknoloji soruları oluşturmaktadır. Değerlendirme yapılırken öncelikle ÖO Giriş Sınavında sözü edilen yıllarda çıkan Fen ve Teknoloji soruları, 2005 Fen Öğretim Programı kazanımlarına göre sınıf düzeylerine ayrılmıştır. Farklı sınıf düzeylerine ayrılan sorular ünitelendirilmiştir. Daha sonra bu sorular 2005 Fen Öğretim Programı kazanımları dikkate alınarak müfredat dahilinde ya da müfredat dışı olarak sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma yapılırken soruların 2005 Fen Öğretim Programına uygunluğunu belirlemede araştırmacı tarafından saptanan kriterler dikkate alınmıştır. Aynı işlemler ortaöğretime geçişe ilişkin diğer sınavlar (LGS, OKS, SBS) için de gerçekleştirilmiştir. Bulgulara göre kazanımları ölçen soruların 2005 Fen Öğretim Programına uygunluğunun yıllara göre değişkenlik gösterdiği gözlenmiştir.

Sınav sistemi, araştırmanın konu edindiği yıllar içinde gerçekleştirilen okul reformlarının eğitim programlarına yansımaları sonucu değişmiş ve şekillenmiştir. SBS uygulanmadan önceki sınavlarda her üniteden soru çıkmamasına karşın sözü edilen yıllarda en fazla soru her yıl “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden gelmiştir. Bir ünite kapsamına dahil edilemeyen müfredat dışı sorular incelendiğinde soruların tümünün Biyoloji alanından geldiği saptanmıştır. Bu sorularla ilişkili konular 2005 Fen Öğretim Programından çıkartılmıştır. Başka bir deyişle Biyoloji alanındaki konularda bir sadeliğe gidilmiştir. SBS'nin uygulandığı 2008-2012 yılları arasındaki sınavlarda tüm ünitelerden her yıl soru sorulduğu belirlenmiştir. Bu anlamda Seviye Belirleme sınavlarının kapsam geçerliliğinin yüksek olduğu söylenebilir. Önceki yıllarda sorulardaki “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden yana olan ağırlık, SBS'yle birlikte yerini Madde ve Değişim öğrenme alanına bırakmıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2008 yılından itibaren uygulamaya koyulan SBS'lerde, sınav sorularının öğrencinin öğrenim gördüğü sınıfın kazanımlarını ölçecek şekilde hazırlanacağını açıklamıştır. Araştırmanın bulguları bu açıklamayı doğrulamaktadır. 2008-2012 yılları arasında yapılan SBS'lerdeki Fen ve Teknoloji

soruları incelendiğinde 2005 Fen Öğretim Programına müfredat açısından tam bir uyum söz konusudur.

**Anahtar Sözcükler:** Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı, ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS, MEB

## **ABSTRACT**

### **THE CONTENT ANALYZE OF SECONDARY EDUCATION INSTITUTION ENTRANCE EXAMS BETWEEN 1998-2012 IN TERMS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY TEST**

**(Master's Thesis)**

**SEZEN GÜZEL**

**MUĞLA SITKI KOÇMAN UNIVERSITY  
INSTITUTE OF EDUCATIONAL SCIENCES**

**2015**

Many examinations have been practised to determine students' level on the course of transition to secondary education in our country. The purpose of this research was to examine the suitability of exam questions such as Private School Entrance Exam (ÖÖ Entrance Exam), High School Entrance Exam (LGS), Choosing and Replacement Exam to Secondary Schools (OKS) and Level Determination Exam (SBS) between 1998-2012 for 2005 Science Teaching Programme concept. In the research, 675 questions' suitability were examined for the concept of 2005 Science Teaching Programme. These questions were 200 from ÖÖ Entrance Exam, 175 from OKS, 48 from 6th grade of SBS, 72 from 7th grade of SBS and 80 from 8th grade of SBS.

As the aim of the study was to examine Science and Technology questions of High Schools Entrance Exam in 15 years systematically, document analysis method was used. While the universe of the study consisted of Science and Technology questions in High School Entrance Exam, the sample of the study was formed of Science and Technology questions in High School Entrance Exams (LGS, OKS,



SBS, ÖÖ Entrance Exam) between 1998-2012. Firstly, on the course of evaluation, Science and Technology questions of ÖÖ Entrance Exam in mentioned years were separated by grade levels according to 2005 Science Teaching Programme functions. Questions which were in different levels were united. These questions were classified as including curriculum or except curriculum. At the time of classification, criterias detected by a researcher to determinate questions' suitability for 2005 Science Teaching Programme were taken into account. The same processes were done for the other exams related to entrance to secondary schools. It was observed that according to results, questions measuring functions changed in terms of suitability for 2005 Science Teaching Programme.

Examination System was formed and changed as a result of reflections of reforms made in referred years to education programmes. Although, there were questions from every unit before the application of SBS, most questions came from "Forces and Movement" Unit in referred years. It was determined that if there were questions except curriculum, the all questions came from Biology field. Questions related to these subjects were removed from 2005 Science Teaching Programme. In other words, that was a simplicity of subjects in Biology field. Between 2008- 2012 when SBS was applied, questions from all units were asked every year. It meant that Determination Exam's content validity was high. Previous years, questions mostly came from "Forces and Movement" unit, but then "Matter and Change" took place of it with SBS.

National Education Ministry explained that exam questions were going to be prepared to test students' own grades' functions. The reports of the research support that explanation. When Science and Technology questions of SBS made in 2008-2012 are examined, there is a full harmony to 2005 Science Teaching Programme in terms of curriculum.

**Key Words:** Science and Technology Teaching Programme, ÖÖ Entrance Exam, LGS, OKS, SBS, National Education Ministry.

*Bilgeliğiyle bana hayat yolunda her zaman ışık olan, ilk öğretmenim sevgili anneme,*

## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. Ortak sınavlara katılan derslerin ağırlık katsayıları.....	34
Çizelge 4.1. Çizelge 4.1. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 5. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	75
Çizelge 4.2. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 6. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	77
Çizelge 4.3. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 7. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	78
Çizelge 4.4. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 8. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	80
Çizelge 4.5. 1998- 2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan müfredat kapsamında olmayan ünite dışı değerlendirilen Fen ve Teknoloji sorularının bir konu altında sınıflandırılması .....	82
Çizelge 4.6. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan 5. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	84
Çizelge 4.7. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan 6. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	86
Çizelge 4.8. 1998-2004 Yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan 7. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	87
Çizelge 4.9. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan 8. sınıf Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	89
Çizelge 4.10. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan müfredat kapsamında olmayan ünite dışında değerlendirilen Fen ve Teknoloji sorularının bir konu altında sınıflandırılması .....	91
Çizelge 4.11. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan 5. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	93
Çizelge 4.12. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan 6. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	95

Çizelge 4.13. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS'lerde sorulan 7. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	97
Çizelge 4.14. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS'lerde sorulan 8. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	99
Çizelge 4.15. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS'lerde sorulan müfredat kapsamında olmayan ünite dışında değerlendirilen Fen ve Teknoloji sorularının bir konu altında sınıflandırılması .....	100
Çizelge 4.16. 2008-2010 yılları arasında yapılan 6. sınıf SBS' de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	102
Çizelge 4.17. 2008-2011 yılları arasında yapılan 7. sınıf SBS' de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının 6. sınıf konu kapsamlı ünitelere göre dağılımı .....	104
Çizelge 4.18. 2008-2011 yılları arasında yapılan 7. sınıf SBS' de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının 7. sınıf konu kapsamlı ünitelere göre dağılımı .....	106
Çizelge 4.19. 2009-2012 yılları arasında yapılan 8. sınıf SBS' de sorulan 6. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji soruları .....	108
Çizelge 4.20. 2009-2012 yılları arasında yapılan 8. sınıf SBS' de sorulan 7. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji soruları .....	109
Çizelge 4.21. 2009-2012 Yılları arasında yapılan 8. sınıf SBS' de sorulan 8. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji soruları .....	111
Çizelge 4.22. 1998-2005 yılları arasında ÖO Giriş Sınavlarında çıkmış müfredat kapsamında olmayan soruların yıllara ve sınıf düzeylerine göre dağılımı .....	113
Çizelge 4.23. 1998-2008 yılları arasında LGS ve OKS'de çıkmış müfredat kapsamında olmayan soruların yıllara ve sınıf düzeylerine göre dağılımı .....	113
Çizelge 4.24. ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS'de soru çıkan derslerin soru dağılımı .....	126
Çizelge 4.25. ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS ve SBS'de soru çıkan derslerin 2005 İlköğretim Programı Haftalık Ders Saatleri .....	127
Çizelge 4.26. SBS'de soru çıkan derslerin 2005 İlköğretim Programındaki haftalık ders saatleri ve SBS' deki soru dağılımları .....	128
Çizelge 4.27. SBS'de Soru Çıkan Derslerin 2005 İlköğretim Programı Haftalık Ders Saatleri .....	130

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 5. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	76
Şekil 4.2. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 6. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	78
Şekil 4.3. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 7. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	79
Şekil 4.4. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 8. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	81
Şekil 4.5. 1998- 2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan müfredat kapsamında olmayan ünite dışı değerlendirilen Fen ve Teknoloji sorularının bir konu altında sınıflandırılması .....	83
Şekil 4.6. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan 5. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	85
Şekil 4.7. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan 6. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	87
Şekil 4.8. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan 7. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	88
Şekil 4.9. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan 8. sınıf Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	90
Şekil 4.10. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan müfredat kapsamında olmayan ünite dışında değerlendirilen Fen ve Teknoloji sorularının bir konu altında sınıflandırılması .....	92
Şekil 4.11. 2005 -2008 Yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan 5. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	94
Şekil 4.12. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan 6. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	96
Şekil 4.13. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan 7. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	98
Şekil 4.14. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan 8. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	100

Şekil 4.15. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS'lerde sorulan müfredat kapsamında olmayan ünite dışında değerlendirilen Fen ve Teknoloji sorularının bir konu altında sınıflandırılması .....	101
Şekil 4.16. 2008-2010 yılları arasında yapılan 6. sınıf SBS' de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı .....	103
Şekil 4.17. 2008-2011 yılları arasında yapılan 7. sınıf SBS' de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının 6. sınıf konu kapsamlı ünitelere göre dağılımı .....	105
Şekil 4.18. 2008-2011 yılları arasında yapılan 7. sınıf SBS' de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının 7. sınıf konu kapsamlı ünitelere göre dağılımı .....	107
Şekil 4.19. 2009-2012 yılları arasında yapılan 8. sınıf SBS' de sorulan 6. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji soruları .....	109
Şekil 4.20. 2009-2012 yılları arasında yapılan 8. sınıf SBS' de sorulan 7. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji soruları .....	110
Şekil 4.21. 2009-2012 yılları arasında yapılan 8. sınıf SBS' de sorulan 8. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji soruları .....	112
Şekil 4.22 ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS'de soru çıkan derslerin sınavdaki ağırlığı .....	126
Şekil 4.23 1998-2012 Yılları arasında yapılmış Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınavlarında soru çıkan derslerin toplam haftalık ders saatlerine göre birbirine oranları .....	127
Şekil 4.24 Altıncı sınıf SBS'de çıkan soruların derslere göre oranı .....	129
Şekil 4.25 Yedinci sınıf SBS'de çıkan soruların derslere göre oranı.....	129
Şekil 4.26 Sekizinci sınıf SBS'de çıkan soruların derslere göre oranı.....	129
Şekil 4.27 SBS'de soru çıkan derslerin haftalık ders saatlerine göre birbirine oranları .....	130

## RESİMLER DİZİNİ

Resim 3.1 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğçerleri, 2007).....	66
Resim 3.2 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğçerleri, 2007).....	66
Resim 3.3 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğçerleri, 2007).....	67
Resim 3.4 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğçerleri, 2007).....	68
Resim 3.5 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğçerleri, 2007).....	69
Resim 3.6 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğçerleri, 2007).....	70
Resim 3.7 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğçerleri, 2007).....	71
Resim 3.8 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğçerleri, 2007).....	72
Resim 4.1. 1997 İlköğretim okulları haftalık ders çizelgesi ( <a href="http://www.bte.org.tr">www.bte.org.tr</a> ) ....	122
Resim 4.2. 2005 ilköğretim okulları haftalık ders çizelgesi ( <a href="http://www.bte.org.tr">www.bte.org.tr</a> ) .....	123
Resim 4.3. 2007 İlköğretim Okulları Haftalık Ders Çizelgesi ( <a href="http://www.bte.org.tr">www.bte.org.tr</a> ) ...	124
Resim 4.4. 2010 İlköğretim Okulları Haftalık Ders Çizelgesi ( <a href="http://www.bte.org.tr">www.bte.org.tr</a> ) ...	125

## **KISALTMALAR DİZİNİ**

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

OGES: Ortaöğretime Geçiş Sistemi

SBS: Seviye Belirleme Sınavı

LGS: Liselere Giriş Sınav

OKS: Ortaöğretim Kurumları Seçme ve Yerleştirme Sınavı

ÖO Giriş Sınavı: Özel okullara Giriş Sınavı



# I. BÖLÜM

## GİRİŞ

Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlüğe göre eğitim; “belli bir bilim dalı veya sanat kolunda yetiştirme, geliştirme ve eğitme işi” olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2005, s. 605).

Eğitimin genel bir tanımını yapacak olursak eğitim, insanları belli amaçlara göre yetiştirme sürecidir. Eğitimden geçen insan, kazandığı bilgi, beceri, tutum ve değerler yoluyla farklılaşır. Eğitim yalnızca okullarda yapılmaz. Eğitim aynı zamanda ailede, iş yerinde, asker ocağında, camide de verilebilir. Bununla birlikte günümüzde okullar eğitim sürecinin en önemli kısmını oluşturur. En geniş ifadeyle eğitim, toplumdaki “kültürleme” sürecinin bir parçasıdır (Erdem, 1998).

Eğitim kişinin ekonomik ve bireysel özgürlüklerini kazanmasına ve gelişimini tamamlamasına destek olmanın ötesinde insanlığın gelişimine katkı sağlayacak üretken bireylerin yetiştirilmesi amacını da gütmektedir.

Eğitim bireyin yaratıcılığını geliştirir, düşünce dünyasını zenginleştirir ve bilimsel düşünceyle tanıştırır. Bireyi yüzeysellikten uzaklaştırır, bilimsel düşünce üretmesini mümkün kılar. Eğitim insana yaşamı öğretir, ufkunu açar. Dünyaya ve olaylara farklı açıdan bakmasını sağlar. Çağdaşlaşma ve ekonomik kalkınma ancak akıl, sağduyu, bilgi ve birikimleri ışığında geleceğe yön veren eğitilmiş bireylerle sağlanabilir (Sezer, 2005: 17-22).

Tarihsel süreçte okulu oluşturan sistemin unsurları farklı zamanlarda ortaya çıkmıştır. Örgün eğitim kurumlarının temel özellikleri olan program, öğretim metodu, ders kitabı, sınıf gibi unsurlar Ortaçağ’da oluşmuştur. Sanayi Devriminden sonra bu unsurlara laboratuvar, sınav ve işyeri uygulaması eklenmiştir. İlkokul ve üniversiteler Ortaçağ’a ait kurumlarken; ortaöğretim, mesleki ve teknik eğitim, Sanayi Devriminin ürünüdür (Ergün, 1989: 1-7).

"Bilimsel düşünme" en genel anlamda insanın bir problem karşısında çeşitli hipotezler oluşturması, bunların ışığında bilgi toplaması, topladığı bilgileri tarafsız ve determinizme uygun bir şekilde yorumlaması ve akla uygun sonuçlara varması için zihnini sistemli bir çaba içinde bulundurmasıdır. Günümüz eğitim öğretim sürecinde, öğrencilerin bilimsel düşünme ile ilgili becerileri kazanmaları önemli bir yer tutmakta özellikle fen öğretiminin bu konuda üstlendiği rolün küçümsenmeyecek kadar büyük olması ülkemizde de fen öğretimi alanında ilgililerin omuzlarına önemli sorumluluklar yüklemektedir. Bilimsel düşünmenin sistematik hale gelmesi ile bilimin temelleri oluşur (Dökme, 2005: 7-17).

Latince "scientia" kelimesinden türetilen, İngilizlerin "science", Almanların "wissenschaft", Osmanlıların "ilim ve "fen" olarak adlandırdığı bilim; kısaca bilgi edinme, bilgi öğrenimini amaç edinen araştırma olarak farklı şekillerde kullanılmıştır. Bilim sıklıkla üç veya dört bilim dalına ayırarak incelenebilir; doğa olayları ve canlıları inceleyen Fizik, Kimya ve Yer Bilimleri ve Biyolojiyi kapsayan Fen Bilimleri veya Doğa Bilimleri, Sosyal Bilimler, Uygulamalı Bilimler. Matematik çoğu kez bu sınıflandırmanın dışında tutulsa da aslında diğer bilimlerle iç içe olduğu görülür (Doğan, 2010: 3).

Eğitim ve bilim, bir bütünün ayrılmaz iki parçası ve birbirinin ürünüdür. Bu iki öge arasında çift yönlü bir etkileşim söz konusudur ve öğelerden birinde gerçekleşecek bir değişme ya da gelişme diğerini etkilemektedir. Bilim ve eğitimden yararlanmak bireylerin ve toplumun en doğal hakkıdır. Bu aynı zamanda çağdaşlığın ve gelişmişliğin de ölçütüdür (Yaşar, 1998: 160).

İnsanları buluş yapmaya götüren güdü, hayatta kalma mücadeleleri, ihtiyaçları ve merak duygularıdır. Bilgi kaynakları ise etrafta gerçekleşen doğa olaylarıdır. Zamanla olayları ve kendi gözlemlerini tartışmaya ve yorumlamaya başlayan insanoğlu, bu edinimlerini birbirlerine aktararak bilimin doğmasını sağlamışlardır (Doğan, 2010: 3).

Fen Bilimlerindeki yenilikler ve buluşlar hem ülkelerin gelişmesine büyük katkılar sağlar, hem de bilimsel ve teknolojik gelişmelerin temel dayanağıdır. Bu durum Fen Bilimlerinin ve onun eğitiminin öneminin gün geçtikçe artmasına ve bütün ulusların Fen Bilimlerinin gelişmesine önem vermesine yol açmaktadır. Bu amaçla ülkeler Fen

eğitimi programlarını geliştirmeye, öğretmenlerin niteliğini yükseltmeye ve eğitim kurumlarını araç-gereçlerle donatılmasına çalışmaktadırlar (Özmen, 2004: 100-111).

Bir öğretmen, öğrencilerinde bir derse yönelik bir tutum, bir ilgi geliştirebilmesi için öncelikle onlara o dersin doğasını kazandırmalıdır. Dolayısıyla iyi bir Fen öğretmeni, Fen derslerinin ve Fennin doğasını öğrencilerine aktarmalıdır. Bunun için öncelikle öğretmenlerin kendilerinin, yetkin olması gerekmektedir. Fen eğitimi, bir bütün olarak tüm toplumun ve gelecek kuşağın bilimsel okuryazarlığını artırma ihtiyacını gidermelidir (Ayas ve diğerleri 2005: 10).

Fen eğitimi, öğrencilerin çevresiyle olan etkileşimini sağlıklı bir biçimde sürdürmesini, yenilikleri ve değişimleri fark etmesini, öğrendiklerini uygulayarak daha rahat ve uyumlu bir hayat geçirmesini sağlamaya çalışmaktadır. Ayrıca öğrencileri ‘Fen okur-yazarı’ haline getirerek onların hem çağın getirdiklerine ayak uydurmasını hem de kendi ürünleriyle gelişmelere katkı sağlamasını amaçlamaktadır. Aşağıda verilen çerçeve içerisinde Fen okur-yazarlığı daha ayrıntılı şekilde açıklanmıştır (Dindar ve Taneri, 2011: 363-378).

Fen okuryazarlığı, çağdaş Fen müfredatlarının vazgeçilmez amacıdır. En genel tanımıyla, bireylerin araştırma-sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözüme ve karar verme becerileri geliştirmelerini, öğrenmeyi bir yaşam boyu sürdürmelerini hedeflemektedir. Kısaca Fen okuryazarlığı, dünya hakkındaki merak duygularını sürdürmeleri için gerekli olan Fenle ilgili beceri, tutum, değer, anlayış ve bilgilerinin bir birleşimidir. Fen okuryazarı olan bir birey, bilimin doğasını ve bilimsel gelişmeleri anlar; temel Fen kavram, prensip, kanun ve teorilerini kavrar ve bunları uygun şekilde kullanır. Problemleri çözerken ve karar verirken bilimsel süreçleri kullanır; bilim ve teknoloji, bilim ve çevre arasındaki ilişkiyi ve bunların toplumla etkileşimini anlar; daha zengin ve doyurucu bir yaşama yol ačan ilgilere sahip olur.

Fen okuryazarlığının yedi boyutu vardır. Bunlardan belki de en önemlisi, anahtar Fen kavramlarının öğrenciler tarafından biliniyor olmasıdır.

Bireylerin Fen okuryazarlığının geliştirilmesinde okul eğitiminin yanında informal Fen eğitimi de önemli bir yer tutmaktadır. İnfomal Fen eğitimi temel olarak okul dışında değerlik kanallar vasıtasıyla yapılan eğitimidir. Bu eğitim, televizyon izleme, ders dışı kitaplar okuma, dergi ve gazeteler okuma, müzeleri ve bilim merkezlerini

gezme gibi etkinlikleri kapsar. İnfomal Fen eğitimi, öğrenenin bilgiyi; neyi, niçin, nasıl ve ne zaman öğrendiğini kontrol edebilir. Okul dışındaki öğrenmeler, sınıftaki eğitime ve öğrencilerin yaşam boyu öğrenmelerine de katkı sağlar. Öğrenciler okul dışında Fen hakkındaki öğrenmelerini geliştirecek çeşitli fırsatlar bulurlar (Kavak, Tufan ve Demirelli, 2006: 17-28).

### **1.1. Eğitim Programı**

Eğitim programı, bir okulun ya da bir eğitim kurumunun öğrencilerine kazandırmak istediği tutum, davranış ve bilgilerin etraflı bir şekilde planlanması ve amacı gerçekleştirecek şekilde sistem bütünlüğü içinde organize edilmesi olarak tanımlanabilir. “Eğitim programı” kavramındaki hassaslık; eğitim programının, okulun ya da herhangi bir eğitim kurumunun milli eğitimin ve kurumun amaçlarını dikkate alarak, bu amaçlara yönelik “tüm faaliyetleri” kapsayıcı tarzda yapılandırılmasından ileri gelmektedir. Buradan yola çıkılarak eğitim programının öğretim ve ders programlarını da kapsayan çok kapsamlı bir program olduğu ve okul içindeki ve okul dışındaki tüm etkinlikleri, gezileri, törenleri içerecek şekilde düzenlenmesi gerektiği ifade edilir. Eğitim programıyla birlikte karşımıza öğretim programı, ders programı gibi kavramlar çıkmaktadır. Tan’a (2005:11, Akt. Bulut 2006: 7) göre öğretim programı, “belli bir öğretim basamağındaki sınıflarda okutulacak derslerin, amaçlarını, içeriğini, süresini, eğitim yaşantılarını ve değerlendirme süreçlerini kapsayan çalışmalar” şeklinde tanımlanmaktadır (Bulut, 2006: 7).

Öğretim programları, eğitimin belli kademelerinde öğretilmesi amaçlanan ders konularını, zaman ve süre öğelerini dikkate alarak, eğitim kademesi ve okul tipinin amaç ve ilkeleri doğrultusunda düzenlemektedir. Günümüz öğretim programları; programın vizyonu, programın yaklaşımı, öğrenme alanları, kazanımlar, öğrenme-öğretme etkinlikleri, örnek uygulamalar ve ölçme değerlendirme etkinlikleri gibi unsurları da içermektedir.

Ders programı, öğretim programında yer alan tek bir disiplini yani özel bir alana sahip tek bir dersi içerir. Ders programları, öğretim programı içerisinde yer alan derslerin amaç ve kazanımları, içeriği, öğrenme öğretim süreçleri ile ölçme ve değerlendirme etkinliklerini kapsamaktadır (Çepni ve Çil, 2010: 3).

## **1.2. Eğitim Programı Geliştirme**

Günümüzde teknoloji hızla gelişmekte; ekonomik, kültürel, sosyal ve siyasal alanda hızlı bir değişim ve dönüşüm yaşanmaktadır. Bu değişime ayak uydurabilmek, gelecek nesilleri çağın gereklerine uygun yetiştirebilmek tüm ülkelerin ortak gayelerinden birini oluşturmaktadır. Bu amaçla birçok ülke önceliğini eğitim sisteminden yana kullanmakta ve eğitim sisteminin en temel dayanaklarından biri olan eğitim programını sürekli değiştirme ve geliştirme çabası içindedirler. Eğitim programları, toplumların bilinçlenmesiyle ilişkili olarak ihtiyaçlar doğrultusunda şekillenmektedir. Sosyo-kültürel, bilimsel ve teknolojik değişme ve gelişmeler eğitim programlarını dinamik bir yapıda olmaya zorlamaktadır. Çubukçu (2011, Akt. Çeviren, Tanışlı, Dilek ve diğerleri 2013: 24-25 )'ya göre eğitim programları, bir yandan toplumun problemleri ve gereksinimleri, diğer yandan çocukların ve gençlerin problemleri, ilgileri, gelişim özellikleri ve ihtiyaçları dikkate alınarak geliştirilmelidir (Çeviren, Tanışlı, Dilek ve diğerleri 2013: 24-25).

### **1.2.1. Eğitim programının öğeleri**

Eğitim programının meydana gelebilmesi ve uygulanabilmesi için dört temel öğeye ihtiyaç vardır. Bunlar; hedef, içerik, öğrenme-öğretim süreci ile ölçme ve değerlendirmedir.

#### *1.2.1.1. Hedef*

Hedef, genel anlamda varılmak istenen nokta olarak tanımlanabilir. Hedef kavramı eğitimde, kişide gözlenmesi kararlaştırılan istendik özellikler olarak kullanılmaktadır. Ayrıca hedef, “amaç” anlamında da kullanılmaktadır. Öğretim programının ilk basamağında “niçin” sorusuna yanıt aranmakta, bu sorunun yanıtı programın hedefini ortaya koymaktadır (Uzunboylu ve Hürsen, 2012: 37-38).

#### *1.2.1.2. İçerik*

Program geliştirmede içerik, ihtiyaçlar doğrultusunda belirlenmiş olan amaçlara “ne öğretmek” ulaşım sorusuna verilecek cevaplarla şekillenir. İçerikleri seçerken akıldan çıkarılmaması gereken en önemli noktalardan birisi öğretim programında yer alan amaçlarla tutarlı olmasıdır. Program geliştirme uzmanları tarafından oluşturulan içerik, öğretim programlarını oluştururken, ders kitabı yazarlarının bu içeriği referans alarak oluşturduğu ikinci içerik, ders kitaplarını oluşturmaktadır (Çeviren ve diğerleri 2013: 37-38).

#### *1.2.1.3. Öğrenme-öğretme süreci*

Sistemin süreç ögesi olan öğrenme-öğretme aktiviteleri, eğitim sisteminin verimli işlemesi açısından önemli bir öğedir. Öğrenme-öğretme aktiviteleri belirlenen hedef davranışların kazandırılması için yapılan etkinliklerin tümüdür. Belirlenen içeriğin nasıl öğretileceği, programın öğrenme-öğretme süreçlerini ortaya koyar. Burada program tarafından esas alınan öğrenme kuramına, sınıfta uygulanacak öğretim yöntem ve tekniklerine, kullanılacak araç ve gereçlere karar verilmelidir (Uzunboylu ve Hürsen, 2012: 44-45, Çepni ve Çil, 2010: 3).

#### *1.2.1.4. Ölçme ve değerlendirme*

Eğitim programının en son boyutu olan değerlendirme, hedefler ışığında belirlenen içeriğin; çeşitli etkinlik, strateji, yöntem ve teknikler kullanarak hayata geçirilmesinin bir bilançosunu yapmak olarak tanımlanabilir. Başka bir deyişle

ölçme ve değerlendirme, eğitim programının diğer üç boyutunun irdelenmesi ve “ne kadar öğretildi?” sorusunun cevabının verilmesi, programın uygulanmasıyla birlikte bireylerde davranış değişikliği meydana gelip gelmediğinin belirlenmesi, programın başarılı olup olmadığının ortaya konmasıdır (Çeviren ve diğerleri 2013: 39).

### **1.2.2. Program geliştirme yaklaşımları**

Program geliştirmede daha çok iki öğrenme kuramına odaklanılmıştır. Bunlar geleneksel olarak tanımlanan davranışçı öğrenme kuramı ve yapılandırmacı öğrenme kuramıdır. Davranışçı yaklaşım en eski program yaklaşımıdır. Davranışçı kuramlar, öğrenmeyi, uyarana verilen tepki olarak görürler. Bu kurama göre öğretmen adım adım ilerleyen basamaklar halinde konuyu sunar. Bu süreçte ödül ve ceza öğrenmeyi destekler. Öğrencinin sorulduğunda bilgileri hatırlayarak geri ifade etmesi, öğrenmenin gerçekleştiği şeklinde yorumlanır. Yani, davranışçı öğrenme kuramı, ürün üzerine odaklanır (Çepni ve Çil, 2010: 10).

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı, özünde öğrencilerin mevcut bilgilerini kullanarak yeni bilgi edinmelerini, öğrenmeyi ve kendine özgü bilgi oluşturmayı açıklamaya çalışan bir öğrenme kuramıdır. Bu düşünceye göre öğrenci yeni kazandığı bilgileri eski bilgileri ile karşılaştırarak zihninde yeniden yapılandırır ve böylece çevresindeki dünyayı anlamlandırır. Öğretmen merkezli ve öğrencilerin pasif dinleyiciler olduğu geleneksel öğretim yöntemlerinin aksine bu model, öğrencinin öğrenmede çok aktif olması gerektiğini savunur. Bu teoride, bilginin her bir öğrenen tarafından bireysel olarak yapılandırıldığı, öğrencinin kendisine ulaşan bilgileri bire bir almadığı ve öğrenmede bireyin ön bilgilerinin, kişisel özelliklerinin ve öğrenme ortamının son derece önemli olduğu vurgulanmaktadır (Özmen, 2004).

Yapılandırmacılığın tanımına uygun olarak yapılandırmacı anlayışı temel alan bir öğretim programının sahip olması gereken belirli özellikler bulunmaktadır. Yapılandırmacılığı esas alan programlarda bilginin oluşumu aktif ve stratejiktir, anlama problemlerine, yaşantı farklılıklarına, ilgi ve öğrenme stillerine dayanmaktadır. Yapılandırmacı anlayışı temel alan bir program genel hatlarıyla hazırlansa da esnek bir yapısı vardır, program ve programın standartları öğrenci ve öğretmenler tarafından birlikte oluşturulmaktadır. Yapılandırmacılığa göre

öğrenciler, öğretmenin yardımı ile öğretim hedeflerinin, öğrenme olanaklarının ve değerlendirme sürecinin belirlenmesinde rol almaktadırlar. Bunun sonucunda öğretmenler, öğrencilerini önceden belirlenmiş eğitim programlarının sıkıcılığından arındırır ve büyük düşünceler üzerinde odaklaşmalarını sağlar.

Yapılandırmacı programın ölçme ve değerlendirme boyutunda sonuçlardan çok öğrencinin yaşadığı öğrenme süreci değerlendirilir. Öğrenci başarısının değerlendirilmesinde öğrencilerin ortaya koydukları her türlü ürün ve sınıf içindeki etkinlikleri dikkate alınır ve grup çalışmaları değerlendirilir (Arsal, 2011: 72-73).

Çepni ve Çil (2010: 13-15)'e göre, bir eğitim programı hazırlanırken, program geliştirmenin öğelerinden biri olan içerik düzenlenirken de bazı yaklaşımlar benimsenir. İçerik; doğrusal, sarmal, modüler, piramitsel ve çekirdek, konu ağı-proje merkezli, sorgulama merkezli yaklaşımlardan biri benimsenerek düzenlenir. Bu yaklaşımlar sırasıyla açıklanmaktadır.

#### *1.2.2.1. Doğrusal programlama yaklaşımı*

Birbiriyle ardışık sıralı, yakın ilişkili ve zorunlu ya da önkoşul öğrenmelerin ağırlıklı olduğu konuların düzenlenmesinde doğrusal programlama yaklaşımı kullanılır.

#### *1.2.2.2. Sarmal programlama yaklaşımı*

Sarmal programlama yaklaşımı, içeriğin doğrusal bir sıra izlemediği, konuların yeri geldikçe tekrar edilmesini esas alan bir düzenlemesidir.

2005 Fen Öğretim Programı sarmallık ilkesini benimsemiş, sarmallık yaklaşımına göre temel kavram ve konular her sınıf seviyesinde öğrencinin günlük yaşam deneyimlerinin içinde işlenerek konuların derinliği ve kapsamı sınıf seviyesi yükseldikçe artırılmıştır.



#### *1.2.2.3. Modüler programlama yaklaşımı*

Bu yaklaşımla yapılan içerik düzenlemesinde, konular öbekler yani modüller halinde yapılandırılır. Modüller birbirinden bağımsızdır fakat aynı zamanda her modül kendi içinde bir bütündür. Her modül kendi içinde, doğrusal, sarmal ya da diğer yaklaşımlara uygun şekilde düzenlenebilir.

#### *1.2.2.4. Piramitsel ve çekirdek program yaklaşımı*

Piramitsel içerik yaklaşımında öğrenciye, öğretimin ilk yıllarında geniş tabanlı konuların verilir, yıllar ilerledikçe öğrenci, belli bir alanda ayrıntılı eğitim alır ve uzmanlaşmaya gider.

#### *1.2.2.5. Konu ağı-proje merkezli yaklaşım*

Bu yaklaşımda konu ağı, bir harita gibi öğrenciye verilir ve hangi zaman diliminde nerede olmaları gerektiği öğrenciye belirtilir. Öğrenciler konuların içeriğine kendileri bireysel olarak ya da grup halinde karar verirler. Konu içeriğini projeler yoluyla tasarlamak, bu içerik yaklaşımını yansıtmaktadır.

#### *1.2.2.6. Sorgulama merkezli programlama yaklaşımı*

Bu yaklaşım, öğrencilerin sorularına ve ihtiyaçlarına yanıt verme gerekliliğini benimseyen bir felsefeye sahiptir. İçerik, öğrencilerin sorularına göre oluşturulur. Hedefler ve içerik saptandıktan sonra hangi öğrenme kuramına dayalı olarak, hangi yöntem ve teknikler kullanılarak öğrenmenin gerçekleştirileceği planlanır.

### **1.3. Eğitim Reformları**

Sosyal yapının bir parçası olan eğitimi diğer parçadaki değişimlerden ayırmak olanaksızdır. Eğitimde yapılan bir yenilik sosyal yapının diğer parçalarını da etkiler. Toplumsal değişme içerisinde eğitimin iki ayrı işlevi vardır. İlk işlevi mevcut kültürü

korumak, ikincisi ise toplumsal değişmeyi gerçekleştirebilecek bireyler yetiştirmektir. Toplumsal değişmedeki eğitimin bu iki işlevi “Toplumdaki değişmeler eğitim sonucu mudur, yoksa toplumdaki değişmeler eğitimi değiştirmekte midir?” sorusunu akla getirir. Toplumbilimcilere göre neden-sonuç ilişkisi karşılıklıdır; toplumsal değişmeler, eğitimi belirli bir yönde değişmeye zorladığı gibi, eğitim yoluyla toplumun hedeflenen bir plan doğrultusunda da değiştirmek olanaklıdır (zdemir, 2011: 85-110, Sağ, 2003: 11-25).

Eğitimin üstlendiği bu işlev, toplumda en çok reform yapılan alanlardan biri olmasına neden olmuştur. Eğitim reformları bazen bütün yapıyı etkileyecek şekilde kökten, bazen de sistemi fazla bozmayacak şekilde içten yapılabilir. Değişikliklerin niteliğine bakıldığında iki grup değişiklikten söz edilebilir; dış okul reformları ve i okul reformları. Dış okul reformu, eğitimin genel temasında, okulların öğrenim sürelerinde, eğitim kurumlarının basamakları arasındaki geçişlerde ve bunların birleştirme ve ayrılmasında gerçekleştirilir. Üniversiteye girişin genel bir sınavla düzenlenmesi, zorunlu temel eğitimin sekiz yıla çıkarılması gibi reformlar, dış okul reformlarına örnektir. İ okul reformları olarak bir okulun ders programında yapılan saat, seviye ve içerik ayarlamaları, programa yeni dersler eklenmesi veya bazı derslerin kaldırılmasını, herhangi bir dersin ğretim yöntemleri ve değerlendirme tekniklerindeki değişmeler, Kredili Değerlendirme Sisteminin kabulü, okul programlarına evre sorunları ve insan hakları ile ilgili derslerin konulması, ders kitaplarının yeniden yazdırılması gibi değişiklikler verilebilir (Ergün, 2003: 307-312). Öğretim programlarında düzenlemeye gidilmesi ya da ğretim programı değişiklikleri, i okul reformlarına, 12 Yıllık Zorunlu Eğitim Yasası, 4+4+4 Eğitim Düzenlemesi, dış okul reformlarına örnek olarak gösterilebilir.

### **1.3.1. Dış eğitim reformları**

Sekiz Yıllık Zorunlu Temel Eğitim Reformu, 12 Yıllık Zorunlu Eğitim Reformu, 4+4+4 Eğitim Reformu dış eğitim reformlarındandır.

### 1.3.1.1. Sekiz Yıllık Kesintisiz Zorunlu Temel Eğitim Reformu

1997-1998 öğretim yılından itibaren sekiz yıllık kesintisiz zorunlu ilköğretime geçilmesini sağlayan "*İlköğretim ve Eğitim Kanunu, Milli Eğitim Temel Kanunu, Çıkraklık ve Meslek Eğitimi Kanunu, Milli Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ile 24.03.1988 Tarihli ve 3418 Sayılı Kanunda Değişiklik Yapılması ve Bazı Kağıt ve İşlemlerden Eğitime Katkı Payı Alınması Hakkındaki 4306 Sayılı Kanun*" 18.08.1997 tarih ve 23084 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girdi.

4306 Sayılı Kanun ile 222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanununun 9. maddesi ve 1739 Sayılı Milli Eğitim Temel Kanununun 23. maddesi, "İlköğretim Kurumları sekiz yıllık okullardan oluşur, bu okullarda kesintisiz eğitim yapılır ve bitirenlere ilköğretim diploması verilir." şeklinde değiştirildi. 5.1.1961 tarihli ve 222 Sayılı, 14.6.1973 tarihli ve 1739 Sayılı, 5.6.1986 tarihli ve 3308 Sayılı kanunlarda, birlikte veya ayrı ayrı geçen "ilkokul" ve "ortaokul" ibareleri "ilköğretim okulu" olarak değiştirildi. Mevcut kanunlardaki, sekiz yıllık kesintisiz zorunlu ilköğretim uygulamasına ters düşen maddeler ya değiştirildi ya da kaldırıldı (Arı, 2002: 153-154).

Sekiz yıllık kesintisiz ilköğretimle birlikte, ilköğretim okullarında yer alan dersler, bu derslerin süreleri, ders kitapları da yeniden düzenlenmiştir. 1998-1999 öğretim yılında;

- 1., 2., 3. sınıflara "Bireysel ve Toplu Etkinlikler"
- 4.ve 5. sınıflara "Yabancı Dil" (İngilizce, Almanca, Fransızca)
- 6. ve 8. sınıflara "Trafik ve İlk Yardım"
- 7. ve 8. sınıflara "Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi"
- 4. sınıftan 8. sınıfa kadar olan sınıflarda "Seçmeli Dersler (2. Yabancı Dil, Bilgisayar, Güzel Konuşma ve yazma, Drama, Tarım, Turizm ve Yerel Sanatlar )" uygulamaya konulmuştur.
- 6. ve 7. sınıflarda "Milli Tarih" ve Milli Coğrafya" dersleri "Sosyal Bilgiler" dersi adı altında birleştirilmiştir.

1999-2000 öğretim yılında;

- 4.-8. sınıflarda yabancı dil İtalyanca

6.-8. sınıflarda ikinci yabancı dil Almanca dersleri uygulamaya konulmuştur (Erdem, 2005: 1-15).

Fen Bilgisi dersinin adı, Fen ve Teknoloji olarak değişmiştir. 2004'te yeni bir öğretim programı hazırlanmış, program pilot okullarda uygulandıktan sonra 2005-2006 öğretim yılında ilköğretimin 1. kademesinde, 2006-2007 öğretim yılıyla birlikte ikinci kademe de uygulanmaya başlanmıştır. Hazırlanan yeni Fen ve Teknoloji programının vizyonu ise bireysel farklılıklara rağmen bütün öğrencilerin Fen ve Teknoloji okuryazarı olarak yetiştirilmesiydi (Sülün ve Balkı, 2009: 87-100).

#### *1.3.1.2. On İki Yıllık Zorunlu Eğitim (4+4+4) Reformu*

Zorunlu eğitim, bir yurttaşın eğitim kurumlarında, belirli bir çağda ve belli bir süre eğitim görmesini içerir. Temel eğitim ise belli bir düzeyde ve nitelikte eğitim demektir. Temel eğitim içinde farklı kademeler bulunsa da tek bir program izleniyorsa bu kesintisiz eğitimidir. Eğitimin zorunlu olması ile eğitimin kesintisiz veya kademeli olması farklı anlamlara gelir. 11/4/2012 tarihli ve 28261 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 30/3/2012 tarihli ve 6287 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunla, zorunlu eğitim süresi 8 yıldan 12 yıla çıkarılmış ve bazı yeni uygulamalar gündeme gelmiştir. Yeni düzenlemeyle ilköğretim iki kademedен meydana gelmiş, zorunlu eğitim kademeli bir yapı kazanmıştır (Karadeniz, 2012: 34-53).

Sözü geçen kanunla ilgili getirilen düzenlemeler kapsamında zorunlu eğitim 4 yıl süreli ilkokul, 4 yıl süreli ortaokul ve 4 yıl süreli lise eğitimi olarak genişletilmiştir. Öğrencilerin öğrenim gördüğü birinci 4 yıl (1, 2, 3, 4. sınıflar) ilkokul, ikinci 4 yıl (5, 6, 7, 8. sınıflar) ortaokul ve üçüncü 4 yıl (9, 10, 11, 12. sınıflar) ise lise şeklinde isimlendirilecektir.

İlkokullar ile ortaokullara ilköğretim veya ilköğretim kurumları, liselere ise ortaöğretim veya ortaöğretim kurumları denilmeye devam edilecektir.

2012-2013 eğitim ve öğretim yılı için, 60-66 ay arasındaki çocukların velisinin yazılı isteği ile gelişim yönünden hazır olduğu anlaşılanların ilkokula devamları sağlanacaktır. Diğer öğrenciler okul öncesi eğitime yönlendirilecektir. Okul öncesi eğitim için 30 Eylül 2012 tarihi itibarıyla 37-66 ay arasındaki çocukların anaokulunda veya uygulama sınıflarında, 48-66 ay arasındaki çocukların ise anasınıflarında eğitim almaları sağlanacaktır.

2011-2012 eğitim ve öğretim yılında ilköğretim dördüncü sınıfta okuyan ve bir üst sınıfa geçen öğrencilerin 2012-2013 eğitim ve öğretim yılında ortaokul beşinci sınıfa kayıtları e-okul sistemi üzerinden yapılacaktır. Ancak 2012-2013 eğitim ve öğretim yılında eğitim öğretime başlamış olan İmam Hatip Ortaokullarına devam etmek isteyen beşinci sınıf öğrencilerinin kayıtları bu okullara yapılacaktır.

İlköğretimi tamamlayan öğrencilere diploma verilmeyecek, 12 yıllık zorunlu eğitim sonunda ortaöğretim diploması verilecektir. 2011-2012 eğitim ve öğretim yılında sekizinci sınıfta okuyan öğrencilerden Seviye Belirleme Sınavı (SBS) sonuçlarına göre öğrenci alan ortaöğretim kurumlarından herhangi birine yerleşemeyen öğrenciler ile bu sınava katılmayan öğrencilerin tamamının tercihleri doğrultusunda ortaöğretim kurumlarına kayıt yapmaları sağlanacaktır. Yatılı ilköğretim bölge okullarının yatılı kısımlarında sadece ortaokul (5, 6, 7 ve 8. sınıf) öğrencileri yatılı olarak kalacaktır. İlkokul öğrencilerinin ise köy okullarında veya taşınmalı olarak diğer ilkokullar ile yatılı ilköğretim bölge okullarında gündüzlü olarak öğrenimlerine devam etmeleri için gerekli tedbirler alınacaktır.

İlgi Kanununun 3. maddesinde; "İlköğretim kurumlarının ilkokul ve ortaokul olarak bağımsız okullar halinde kurulması esastır. Ancak imkân ve şartlara göre ortaokullar, ilkokullarla veya liselerle birlikte de kurulabilir." hükmü yer almaktadır.

- Aynı bina içerisinde ilkokul ile ortaokulun veya ortaokul ile lisenin birlikte bulunması durumunda, okul giriş çıkış kapıları ile bahçe gibi ortak kullanım alanlarının öğrencilerin yaş seviyeleri dikkate alınarak imkanlar dahilinde düzenlenmesi sağlanacaktır.
- İmam Hatip Ortaokullarının bağımsız ortaokul olarak kurulmasına öncelik verilecek,

Bunun mümkün olmadığı durumlarda İmam Hatip Liseleri ile birlikte kurulabileceklerdir. İlgili Kanunla ilkokul 4 yıllık eğitim öğretim veren kurum olarak tanımlandığından, birleştirilmiş sınıf uygulamaları 1, 2, 3 ve 4. sınıfları kapsayacak şekilde uygulanacaktır. Taşıma merkezi olan okullarda birleştirilmiş sınıf uygulaması yapılmayacaktır. İlgili Kanun gereği 2012-2013 eğitim ve öğretim yılından itibaren zorunlu eğitim kapsamındaki ortaöğretim (lise) öğrencilerinin taşınmasına yönelik planlamaların, Taşınmalı İlköğretim Uygulaması ile uygulama birliği sağlanması bakımından, ilköğretim ile eş zamanlı olarak tamamlanması sağlanacaktır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2012a).

Zorunlu eğitim yaşını bitirenlerden; ilköğretimin beşinci sınıfını tamamladığını belgelendirenler, yetişkinler için ikinci kademe başarı belgesi olanlar, yetiştirici ve tamamlayıcı temel eğitim-B kurs belgesi olanlar, ilköğretimin ya da ortaöğretimin beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarından ayrılanlar, ilkokulun dördüncü sınıfını bitirenler, açık öğretim ortaokuluna başvurarak eğitimlerine burada devam edebileceklerdir (MEB; 2015).

İlköğretim okulu/ortaokul mezunu olanlar eğitiminin ortaöğretim kademesini açık lisede tamamlayabilecekler (MEB; 2014a).

Güven (2012: 556-577), çalışmasında bu yeni sistemin yaratabileceği sorunları konu almıştır. Araştırmacıya göre kesintili eğitim uygulaması ve 4. sınıftan sonra getirilen “açık öğretim” uygulaması ile daha fazla çocuğun örgün eğitim sürecinin dışına itilmesi tehlikesi bulunmaktadır. Kesintili eğitim bir taraftan kız çocukların okuldan alınması riskini artırırken, diğer taraftan çocuk işçiliğinin önünü açmaktadır. Kanun teklifinin, çıraklık yaşını 14’ten 11’e düşürmesi ile bu durum daha net görülebilmektedir.

İlköğretimde “açık öğretim” uygulaması ile çok sayıda çocuk, örgün eğitimden uzaklaşacak ve çocuk gelin dramına geri dönecektir. Yasa teklifi ile özel eğitim alması gereken öğrenciler, ilk dört yıldan sonra açık öğretime yönlendirilmektedir.

Yasa gereği 2012-2013 eğitim ve öğretim yılı için, 60-66 ay arasındaki çocukların velisinin yazılı isteği ile gelişim yönünden hazır olduğu anlaşılanların ilkokula devamları sağlanacaktır. Bu duruma ilişkin, 13 Ağustos 2012 tarihinde Sağlık Bakanlığının aldığı kararlar, ilkokul için bedeni veya zihni gelişiminin yeterli

olmadığı düşünölen 66 ay ve üzeri çocuklara verilecek tıbbi tanılı raporun, çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanları tarafından düzenlenmesi uygun görölmüş, velilere bu yönde bir esneklik tanınmıştır. Kasım 2012 verilerine bakıldığında, 66-72 aylık çocukların yaklaşık %10'unun rapor aldığı görölmüştür. Sistemin aksayan yönlerinden biri de Ortaöğretime Geçiş Sınavı kaldırılmadan bazı illerde tüm liselerin Anadolu Lisesine dönüştürölmüş olması, sınavda gerekli puanı alamayan öğrencileri alternatıfsız bir şekilde meslek liselerine gitmeye mecbur bırakılmasıdır. Sistemdeki bir yenilik de 5. ve 6. sınıflarda haftalık ders saati sayısı 30'dan 36'ya, 7. ve 8. sınıflarda ise 30'dan 37'ye yükselmesidir (Gür, Özoğlu, Coşkun ve Görmez, 2012: 6-8).

Yeni düzenlemede ilkokul programlarının kademeli olarak yenilenmesi planlanmıştır. İlkokula başlama yaşı dikkate alınarak bu değişimler gerçekleştirilecektir. Ortaokulda öğrenciler ilgi duydukları alana göre seçmeli dersler alacak ve liseye yönlendirilecektir. Matematik dersinde haftalık 1 saat artış olacak, Fen Bilimleri dersi artık 3. sınıfta 3 saatle başlayacak. 4. sınıfta ders saati 1 saat artacaktır. Yabancı dil dersi 4. sınıf yerine 2. sınıfta başlayacak. Demokrasi, insan hakları ve yurttaşlık dersi 4. sınıfta 2 saat olarak alınacaktır. Ortaöğretim Kurumlarına Geçiş Sınavlarına yönelik yakın bir zamanda sınav sisteminde önemli değişiklikler olmayacaktır. Lise eğitiminde okul çeşitliliği yerine program çeşitliliğine gidilmeye çalışılmaktadır. “Oyun ve Fizikî Etkinlikler” ile “İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi” dersleri sistemde yer alan yeni zorunlu derslerdir. Okul öncesi öğretmenleri yine okul öncesi öğrencilerine, sınıf öğretmenleri ise ilkokuldaki öğrencilere ders vereceklerdir. Yasa çerçevesinde Özel Okulların ortaokul öncesine hazırlık sınıfı açmalarının önü kapanmıştır. Yapılan değişikle İmam Hatip Ortaokulları kurulmasının önü açılmıştır. Bunun dışında mesleki ve teknik eğitime öğrenci yönlendirmesi bugünkü gibi ortaokul sonrası gerçekleşebilecektir (Dartan, 2014).

### **1.3.2. İç reformlar**

Öğretim programlarında düzenlemeye gidilmesi ya da öğretim programı değişiklikleri, iç okul reformlarındandır.

### *1.3.2.1. 1924 Fen Programı*

Cumhuriyet döneminde eğitim alanında birçok reform yapılmıştır. Cumhuriyetin ilanı ile baş gösteren siyasal, ekonomik, hukuki, kültürel değişimlerden eğitim fazlasıyla etkilenmiş, eğitim anlayışı da fazlasıyla bu toplumsal değişimin kalıcılığına destek vermiştir. Cumhuriyetin ilk yıllarında bir eğitim sisteminin başarısını belirleyen en önemli etkenlerden birinin eğitim programı olduğu düşünül düğünden bu amacı gerçekleştirebilmek için 1924'te İlk Mektepler Müfredat Programı hazırlanmıştır. Bu programda Fen Bilgisi derslerinin yerini Tabiat Tetkiki, Ziraat ve Hıfzıssıhha başlıklı dersler almıştır (Aslan, 2011: 717-734).

### *1.3.2.2. 1926 Fen Programı*

1924 'ten sonra 1926 İlk Mektep Müfredat Programı yürürlüğe girmiştir. Programın en belirgin özelliklerinden biri derslerin öğrenci merkezli işlenmesiydi. 1926 İlk Mektepler Müfredat Programına göre ilk mekteplerde okutulacak derslerin en önemlisi Hayat Bilgisi ve Tabiat Bilgisiydi (Tuğluoğlu ve Tunç, 2010).

1 Kasım 1928 Harf İnkılabına kadar olan dönemde kapsamlı program çalışmaları yapılmasa da mevcut programlara içerik kazandırma çabasıyla Türk ve yabancı uzmanlardan yararlanılmıştır. Bu uzmanlardan biri de John Dewey'dir (Ünal, Coştu, ve Karataş, 2004: 183-202).

1926 yılı İlkokul Müfredat Programı 1936 yılında günün ihtiyaçları doğrultusunda yeniden gözden geçirilip geliştirilmiştir. 1936 Programında ulusal eğitim ve öğretim ilkelerine ve Milli Eğitimin amaçlarına ilk kez geniş kapsamlı olarak yer verilmiştir. Bu programda, öğretmenlerin dersleri nasıl işleyecekleri konusunda eğitim-öğretim ilkeleriyle ilgili açıklamalar yer almıştır. 1936 Müfredat Programı yeni rejimin görüşlerini tam olarak yansıtan ilk program niteliği taşımaktadır. Programda, her dersin öğretim programının başlıca hedeflerine yer verilmiştir. Ayrıca derslerde yeni eğitim-öğretim esasları açısından dikkat edilecek noktalar açıklanmıştır (Memnun, 2013: 71-91).



### *1.3.2.3. 1948 Fen Programı*

1948 Programında öğrencilerin amaçlarını gerçekleştirmesini sağlayacak küçük tecrübeleri yaşama fırsatını bulacağı belirtilmiştir. Bununla beraber 1948 Programının genel amaçlarının ulaşamayacak nitelikte olduğunu belirtmek gerekir. Programın eleştirilen yönleri esnek olmayışı, öğrenmeyi sadece zihinsel bir eylem kabul ederek duyuşsal ve devinişsel boyutları ihmal etmesidir. Buna rağmen kendinden önceki programlara göre daha verimli olmuştur (Arslan, 2000).

1950'li yıllara kadar Türkiye'de program geliştirme çalışmaları daha çok ders ve konu listesi hazırlamak şeklinde düşünölmüş ve bu alanda bir takım değışiklikler yapılmıştır. 1952 yılında yurdumuza gelerek köy okullarında incelemeler yapan Wofford'un hazırladığı raporla daha sistematik bir yaklaşımla yapılmaya başlamıştır. 1953 yılında toplanan Milli Eğitim Şurasında ilköğretim programları ele alınmış, "1948 İlkokul Programı'nın geliştirilmesi zorunluluğu üzerinde durulmuş, böylece program geliştirme çalışmaları MEB'de ağırlıklı bir şekilde başlamıştır. 1960'lı yıllara gelindiğinde Türkiye'de program geliştirme çalışmalarının ilkokul programları üzerinde yoğunlaştığını görmekteyiz (Demirel, 1992: 27-43).

### *1.3.2.4. 1968 Fen Programı*

1961 İlköğretim Genel Müdürlüğünce ilkokul programı yeniden ele alındı. Yeni program bütün okullarda uygulanmadan önce çalışmalar sonucu oluşturulan 1962 İlkokul Program Taslağı beş yıl süreyle okullarda denenip geliştirilmek üzere kabul edilmiştir. Programa 1968 yılında son hali verilerek 1968-1969 öğretim yılında bütün okullarda uygulanmaya başlanmıştır. Bu programın geçmiş yıllardan farkı ve getirdiğı yenilik; "Milli Eğitimin Hedefleri" ve ilkokulun hedeflerinin ile eğitim öğretim ilkelerine ayrı ayrı yer vermesidir. Programda ayrıca "Programın Uygulanmasına İlişkin Esaslar" ile "Metot ve Teknikler" başlıkları altında derslerin özel hedeflerine ve sınıf hedeflerine yer verilmiştir. Bu durum programın amaçlar hiyerarşisine önem verdiğini göstermektedir. Bir diğeri yenilik daha önceki programlarda 1., 2. ve 3. sınıflarda uygulanan toplu ders anlayışının 4. ve 5.

sınıflarda da uygulanmasıdır. 1948 Programıyla “Tabiat Bilgisi ve Tarım” dersleri, “Fen ve Tabiat Bilgileri” başlığı altında toplanmıştı (Fer, 2005: 1-25).

1968 yılı Fen Programına bakıldığında Fennin bilgi kısmının daha yoğun öğretilmesinin amaçlandığı görülmektedir. Deneyden çok gözlemin, uygulamadan çok bilmenin önemsendiği bu program, çocuklara düşünme, araştırma, uygulama ve sorgulamadan ziyade ezber yolunu açmıştır. Öğretmen merkezli uygulanan program, çocukların derse aktif katılımı konusunda yetersiz kalmıştır. Öğretilen bilgi yüzeysel ve teoriler dizisi olarak kalmıştır. 1968 Programı Fen okuryazarı yetiştirme konusunda yeterli başarıya ulaşamamıştır (Dindar ve Taneri, 2011: 363-378)

#### *1.3.2.5. 1992 Fen Programı*

1980’li yıllarda program geliştirme çalışmalarında yeni bir arayış başlamıştır. Bu anlayış öncelikle program geliştirmede model oluşturmaya yöneliktir. 1982 yılında program geliştirme konusunda bir model oluşturmak ve bundan sonra hazırlanacak programların buna göre planlanmasını sağlamak üzere Millî Eğitim Bakanlığıyla üniversitelerin ortak çalışması sonucu tasarlanmış, amaç-davranış-işleyiş-değerlendirme boyutlarını içeren bir model kabul edilmiştir. 1990’lı yıllarda hazırlanan Fen Bilgisi, Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Yabancı Dil programları hep sekiz yıllık ilköğretim bütünlüğüne yönelik hazırlanmış programlardır. 1997 yılından itibaren ilköğretimin zorunlu ve kesintisiz sekiz yıl olarak kabulü ile devam eden süreçte, program geliştirme çalışmalarıyla birlikte ders kitabı ve rehber kitap hazırlama çalışmalarına yoğun biçimde devam edilmiştir (Arslan, 2000).

1992 Fen Bilgisi Programında, Fen dersleri “Fen Bilgisi” adı altında toplanmıştır. 1968 Fen Bilgisi Programından farklı olarak konular işlenirken laboratuvar yöntemi kullanılmaya başlanmıştır. 1968 Programında daha dar kapsamlı yer alan insan ve çevre etkileşimi, 1992 Programında bu etkileşimin karşılıklı olduğu vurgulanmıştır. 1992 Programı, 1968 Programına göre daha geniş kapsamlı görülse de Fennin içerik kısmının öğretilmesine önem vermiş, Fennin toplum-teknoloji ve çevre boyutuyla öğretilmesinde yetersiz kalmıştır (Dindar ve Taneri, 2011: 363-378).

### *1.3.2.6. 1997 İlkokul Programı Düzenlemesi*

Sekiz yıllık kesintisiz ilköğretim yasası ile birlikte ilköğretim okullarında yer alan dersler ve bunların süreleri, ders kitapları 1997 İlköğretim Programı ile yeniden düzenlenmiştir (Erdem, 2005).

Eğitim programındaki bu düzenlemenin İlköğretim Fen Bilgisi Programındaki yansımaları, 1997- 1998 öğretim yılı itibariyle yeni ders kitaplarının kabulü şeklinde olmuştur.

Aykaç, Küçük, Kartal ve diğerleri (2011: 828-833), 2000, 2005 Fen Öğretim Programlarını programın öğelerine göre değerlendiren bir makale yayınlamışlardır. Bu makaleye göre;

### *1.3.2.7. 2000 Fen Programı*

2000 Fen Programında, Fen derslerinin Fen Bilgisi adı altında toplandığı görülmektedir. Önceki programlardan farklı olarak program, öğrencilerin yapacakları etkinliklerle bilgiye kendilerinin ulaşmalarını, bu bilgileri analiz edebilmelerini, yaratıcılıklarını geliştirip bilgilerden yararlanabilmeleri, doğru kararlar vermelerini, gözlem ve verilere dayalı, saplantılardan uzak bilimsel gelişmeleri önemseyen ve bu gelişmelerin teknolojiye, topluma ve çevreye etkilerini fark edip değerlendirebilir hale gelmelerini amaçlamaktadır. Ünitelerin genel amaçları altında ayırım yapılmadan özel amaçlar sıralanmıştır. Bu özel amaçlar ilk defa “kazanım” olarak adlandırılmıştır. 2000 Fen Öğretim Programı içerik açısından incelendiğinde birçok farklılık göze çarpmaktadır. İçerik genel olarak 1992 Programına göre azaltılmıştır. Bazı konular yer değiştirmiştir. 1992 Programında konu demetleri “bölüm” olarak adlandırılırken, 2000 Programında bölüm adları “ünite” olarak değiştirilmiştir. 2000 Fen Bilgisi Programı öğrenme öğretme süreci bakımından incelendiğinde günümüz öğretim programlarında baskın olan yapılandırmacılık yaklaşımının temellerinin atıldığı görülmektedir. Öğretmen, öğrencilerin keşfederek öğrenmelerine uygun ortam hazırlamaya teşvik edilmiş, öğretmenlerin, öğrenci merkezli eğitimi (aktif eğitim) iyi analiz etmeleri ve koşullara bakılmaksızın, dersi öğrencilerle birlikte aktif bir şekilde işlemeleri gerektiği vurgulanmıştır. Sonuç olarak bu program, öğrenme

öğretme süreci boyutunu önceki programlara göre sistematik olarak da iyi yapılandırmış, öğretmeni bu süreçte daha iyi yapılandırmıştır. Değerlendirme konusunda program, sadece belli ölçütleri referans alan test türü sınavlarla öğrenci başarısını ölçülemeyeceğini belirtmiştir. Öğretmenin öğrencileri değerlendirirken, ölçme sonuçlarının yanı sıra öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılımını, bilimsel tutum ve davranışlarını, gözlem yapmalarını, araştırma ve incelemelerini, bilimsel düşüncelerini, fikir zenginliklerini, sahip oldukları sorumluluk duyguları, ekip çalışmalarına yatkınlıkları, edindikleri bilgi ve bulguları paylaşabilmelerini dikkate almalıdır.

#### *1.3.2.8. 2005 Fen Programı*

2005 Fen Öğretim Programında Fen derslerinin Fen ve Teknoloji adı altında toplandığı görülmektedir. Dersin genel amaçları, daha çok bilim ve teknolojiyi izleyen, topluma faydalı, Fen okuryazarı bireyler yetiştirmede yoğunlaşmıştır. Önceki programlardan farklı olarak, eğitimle meslek seçimi konusunda öğrencilerin, Fen ve Teknolojiye ilişkin meslekler hakkında bilgi, deneyim ve ilgi geliştirmelerini sağlayacak alt yapıyı oluşturmalarını, bilmeye ve anlamaya istekli olma, sorgulama, mantığa değer verme, eylemlerinin sonuçlarını düşünme gibi bilimsel değerlere sahip olmalarını, toplum ve çevreyle ilişkilerinde bu değerlere uygun davranmalarını, Fen ve Teknolojinin doğasını anlamalarını sağlamak gibi genel amaçlar da programa eklenmiştir. 2005 Programıyla ilk defa öğrenme alanı kavramına yer verilmiştir. Fen konularının gündelik hayata ve teknolojiye yansıyan yönlerine ağırlık verilmiş, Fen Bilgisi adı Fen ve Teknoloji olarak değiştirilmiştir. İçerikte yer alan bilgiler, güncellik, dayanıklılık ve geçerlilik göstermektedir. Günlük hayatla ilişkilendirme açısından içeriğin öğrenciler açısından anlamlı olduğu görülmektedir. İçerik konularında basitten karmaşığa, yakından uzağa, somuttan soyuta sıralaması dikkat çekmektedir. Ancak disiplinler arası ilişkinin henüz netlik kazanmadığı görülmektedir. Buna ek olarak programda konular, kavram kopukluklarından uzak, sarmal olarak ele alınmıştır. Ayrıca önceki programlara göre içerik arttırılmıştır. Az bilgi özür ilkesini benimseyen program, bu noktada çelişkiye düşmektedir. 2005 Fen ve Teknoloji Öğretim Programının öğrenme öğretme süreci, yapılandırmacı

yaklaşımın esaslarına uygun şekilde hazırlanmıştır. 2000 Fen Öğretim Programıyla kendini gösteren yapılandırmacı yaklaşım, 2005 Fen ve Teknoloji Programıyla daha da somut hale gelmiştir. Bu doğrultuda öğretim programında yer alan öğretim stratejileri de yapılandırmacı yaklaşım esas alınarak oluşturulmuştur. Öğrenme öğretme sürecinde, öğretim stratejileri seçilirken ünite kazanımları, öğrenilecek konu, öğrencilerin kişilik özellikleri, ayrılan sürenin dikkate alınması gerektiği vurgulanmıştır. Bir ders işlenirken tek bir yöntem değil, farklı yöntemlerin kullanılması önerilmektedir. Bilimsel dil kullanımına ağırlık verilmiştir. Programın değerlendirme ögesine bakıldığında, değerlendirmenin öğretim programında belirtilen kazanımların edinilme düzeyini belirleme, öğrenmeyi anlamlı ve derin hale getirebilmek için dönüt sağlama, öğrenme ihtiyaçlarını belirleme, velilere çocuklarının öğrenmeleriyle ilgili dönüt sağlama, öğretme stratejileri ve program içeriğinin dengeli ve etkili olup olmadığını izlemek amacıyla yapıldığı görülmektedir. Bu bakış açısıyla, 2005 Programı değerlendirme araçları, bireysel farklılıkları göz önünde bulunduracak şekilde düzenlenmiş ve zenginleştirilmiştir. Üründen ziyade süreç değerlendirilmiştir.

#### *1.3.2.9. 2013 Fen Programı*

2005 yılında uygulanmaya başlayan Fen ve Teknoloji dersi öğretim programında benimsenen bireysel farklılıkları ne olursa olsun tüm öğrencilerin Fen ve Teknoloji okuryazarı olarak yetiştirilme vizyonu 4+4+4 sistemiyle yenilenen Fen öğretim programında da belirtilmiştir. Fakat 2013 Öğretim Programında Fen ve Teknoloji okuryazarı kavramı yerine Fen okuryazarı kavramından bahsedilmektedir. 2005 yılı Öğretim Programında “Fen ve Teknoloji” olan dersin adı 2013 yılı Öğretim Programında “Fen Bilimleri” olarak değişmiştir.

2013 Öğretim Programında 2005 Öğretim Programına göre, daha bütüncül bir bakış açısı ile öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, sürece aktif katıldığı, bilgiyi zihninde yapılandırmaya imkân sağlayan “araştırma-sorgulamaya” dayalı öğrenme stratejisinin benimsendiği görülmektedir. Bu noktada dikkat çeken kısımlar; öğrencinin bilgiye ulaşma isteğini arttıran ve ona heyecan verecek olan araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisine ağırlık verildiği, öğretmenin öğrenciyi

cesaretlendiren ve ona Fen Bilimlerinin değerlerini, önemini kavratan bir rehber olması gerekliliğidir. Ayrıca akran destekli ve işbirlikli öğrenmenin öneminin de vurgulandığı dikkat çekmektedir. 2013 Programında öğrenme öğretme sürecinde informal öğrenmelerin ve öğrenmenin sınıf dışına taşınması gerektiği vurgulanmaktadır. 2005 ve 2013 Fen Öğretim Programları genel olarak karşılaştırıldığında konu alanı, toplam ders saati ve ünite sayılarında herhangi bir değişikliğe gidilmediği görülmektedir. Ancak konu alanlarında yer yer değişikliklerin yapıldığı ve sıralamada farklılıkların olduğu gözlemlenmektedir. Ortaokullarda verilmek istenen toplam kazanım sayısı 2005 Öğretim Programında 807 iken 2013 Öğretim Programında kazanım sayısı 266 olarak belirlenmiş, yaklaşık yüzde 65'lik bir azalma olmuştur. 2013 yılı Fen Bilimleri öğretim programında ise öğrenme alanları dört ana başlığa düşürülmüştür. 2005 yılı Fen ve Teknoloji dersi Öğretim Programında yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı benimsenirken 2013 yılı Öğretim Programında öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, sürece aktif katıldığı, bilgiyi zihinde yapılandırmaya imkânı sunan araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisinin benimsendiği görülmektedir. 2005 ve 2013 yılı Fen Öğretim Programları genel olarak karşılaştırıldığında 2005 yılı Fen ve Teknoloji dersi Öğretim Programının 2013 yılında revize edildiği görülmektedir (Karatay, Timur ve Timur, 2013: 234-258).

#### **1.4. Ortaöğretim Kurumlarına Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavları**

Osmanlıdan günümüze değin içerik, uygulama ve değerlendirmede farklılıklar gözlense de ortaöğretime geçişte bir takım sınavlar yapılmıştır.

##### **1.4.1. Osmanlıda ortaöğretim kurumlarına öğrenci seçme ve yerleştirme sınavları**

Osmanlı döneminde de günümüzde olduğu gibi çok değişik adlarla açılan okullarda ölçme ve değerlendirme uygulamaları yapılmaktaydı. Bu okullardan Sıbyan Mektepleri, 5-10 yaş grubu çocuklarının devam ettiği, mahalle veya semtlerde cami

ve mescitlerin yakınlarında, daha sonra medreselerin bünyesinde oluşturulan okullardı. Sıbyan Mekteplerinde, bir giriş sınavı uygulanmamaktaydı. Aynı zamanda bir mezuniyet sınavı uygulamasının olduğuna dair bir bilgiye rastlanmamıştır.

Medreselerde ise eğitim süresi içerisinde öğrenciler, seçilen kitaplardan veya kitapların belirli bölümlerinden sorumluydu ve yeterli bulunmadıkça başka bir kitaba geçemezdi. Bir konu iyice öğrenilinceye kadar tekrar edilebildiğinden medreseyi bitirmenin belli bir süresi yoktu.

Osmanlı medreselerinde, eğitim sırasında ve mezuniyette düzenli bir sınav uygulaması olmamıştır. Ancak, 1853'ten itibaren medrese öğrencileri "Kur'a" adıyla anılan bir sınava tabi tutulmuşlardır. Bu uygulamada, öğrenciler medresede eğitimde iken kur'a çekiliyor, adı çıkanlar genel bir sınava alınıyor, bu sınavda başarılı olunanlar medresede kalıyor, olamayanlar askere alınıyordu.

1914 yılında yayınlanan Islâh-ı Medâris Nizâmnâmesi'nde, ölçme ve değerlendirme konusuna pek fazla yer verilmemiştir. Sadece kontenjanın üzerinde bir talep olması durumunda eleme sınavının yapılması, orta ve yüksek dereceli medreselerin ara sınıfına kabul edilecek öğrencilerin, daha önceki sınıflarda okutulan derslerden sınava alınmaları esası getirilmiştir.

Rüştiyeler de genel olarak sıbyan okullarının üstünde, genel ortaöğretimin en alt düzeyinde bir öğretim kademesi olarak düşünülür. İdadîler, Rüştiyelerin ortadan kaldırılması ile beş yıllık ortaöğretimin ilk basamağını oluşturmuşlar ve Cumhuriyet döneminde "ortaokul"a dönüştürülmüşlerdir. 1910-1913 arasında önce "sultanîye"ye, daha sonra da "lise"ye çevrilmişlerdir (Baykul, 2011: 1-32).

Modern Türkiye eğitim kurumlarının öncüsü olan Rüşdiye Mektepleri, 1839'da açıldığında gelişmeleri ve toplumda kabul görmeleri için gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Buna göre Rüşdiye mektepleri üç sınıf olacak ve öğrenciler eğitim seviyelerine göre bu sınıflara alınacaktır. Öğrenciler, Bâb-i Âlî ve Bâb-ı Defteri kalemlerinde bulunan stajer memurlar (şakirdan) ve çalışan memurların çocukları arasından seçilmiştir. Rüşdiye mekteplerinde öğrenci olmak isteyenlere dilekçe ile Mekâtib-i Rüşdiye Nazırı'na müracaat etme şartı getirilmiş, durumu araştırıldıktan sonra uygun görülenlerin başvurusu kabul edilmiştir. Okulda okuyan öğrencilere her sene düzenli olarak sınava alınma zorunluluğu getirilmiştir. Öğrenciler okudukları

derslerden, vezirler, vükela, ulema, Meclis-i Ahkam-i Adliye ve Dar-ı Şura-i Bâb-i Âlî'de görevli olanların huzurunda imtihan olmuştur. Sınavlarda talebeler başarılarına göre maddi ve manevi olarak mükâfatlandırılmıştır (Demirel, 2013: 62-75).

Tanzimat döneminde bir Darülfünun kurulması 1846'da kararlaştırılmış, açılışı 1863'te gerçekleştirilmiştir ve amaç olarak Osmanlı tebaasının kamu hizmetlerinde yer almalarını sağlamayı ve medreselerin dışında dini gelenek ve etkilerden uzak bir üniversite eğitimi gerçekleştirmeyi edinmiştir. Bu kuruma, Rüşdiyeleri bitiren öğrencilerin alınması kararlaştırılmıştır. Ancak o tarihte Darülfünuna, Rüşdiyeleri bitiren öğrencilerin alınmasından dolayı, Darülfünun gerçek bir yüksek öğretim kurumu olamamıştır. (Akyüz, 2011:168).

Demirel'den alınan bilgilere göre, Tanzimat Dönemi'nde eğitim alanındaki en büyük reformlarından birisi 1869 yılında düzenlenen Maârif-i Umûmiye Nizâm-nâmesi olarak kabul edilebilir. Nizâm-nâme genel olarak, çeşitli derecelerdeki okulların, nerelerde açılacağını, öğretim sürelerini, okullara kabul edileceklerin yaş sınırlarını, bir okuldan alınan diploma ile hangi okula girilebileceğini, okullarda sınavların nasıl yapılacağını, nasıl sınıf geçileceğini ve mezun olunacağını kapsamaktaydı. Nizâm-nâme, ilköğretimi; Sıbyan ve Rüşdiye mektepleri, ortaöğretimi; İdâdî ve Sultânî Mektepleri, yüksek öğretimi ise âlî mektepler olarak derecelendirmekteydi. II. Meşrutiyetten sonraki dönemde Osmanlı'da Sultânîlerin öğretim süresi ve ilköğretim ile ortaöğretimi bir arada bulundurması eleştiri konusu olmuştur. Sultânîlerin ibtidâi kısmının birinci sınıfına, yedi, sekiz, tâlî kısmın birinci sınıfına, on iki, on üç, on dört, tâlî kısmın ikinci devresinin birinci sınıfına ise on altı, on yedi ve on sekiz yaşlarındaki öğrenciler kabul edilmekteydi. Beş ve altı dersaneli İbtidâi Mekteplerinden, karib-i âlâ, âlâ, aliyyül âlâ derecesi ile mezun olanlar sınav yapılmadan altıncı sınıfa kaydedilirken, daha düşük bir dereceyle mezun olanlar ile bir, iki, üç ve dört dersaneli İbtidâi mezunlarının, İbtidâilerin âlî devresindeki derslerden yapılacak sınavda başarılı olmaları gerekirdi. Bir ve iki dersaneli İbtidâilerin birinci devresini bitirenler Sultânîlerin ikinci sınıfına, orta devresini bitirenler ise üçüncü sınıfına sınavsız olarak kabul edilirdi. Ancak bunlar daha üst bir sınıfa girmek isterlerse, girmek istedikleri sınıfın bir altındaki sınıftan sınava girmeleri şartı vardı. Üç ve dört dersaneli İbtidâilerin birinci ve ikinci sınıflarını



bitirenler, ikinci ve üçüncü sınıflara, orta devresini bitirenler ise dördüncü sınıfa kaydedilirlerdi. Çeşitli Tâliye Mekteplerinde okuyanlara altıncı sınıfa girmek istediklerinde, yalnızca İbtidâilerin âlî devresindeki derslerden sınav uygulanırdı. Yine Sultânîlerin tâli sınıflarından herhangi birine girmek isteyen, o sınıfın bir alt sınıfındaki derslerin her birinden ayrı sınava tabi tutulurdu. Özel okullardan mezun olanlar da Sultânîlere girmek isterlerse alt sınıfların derslerinden sınava alınırlardı. Sultânîlerde öğrenim paralıydı. Fakat belli sayıda ücretsiz öğrenci de kabul edilirdi. Kontenjan yetersiz olduğunda öğrenciler sınava girerlerdi (Demirel, 2012: 339-358).

Osmanlı imparatorluğunun önemli okullarından biri de saray okulları olan Enderun mektepleridir. Bu okullar, II. Murat zamanında (1421-1451) kurulmuş, zamanla değişikliğe uğramasına rağmen Osmanlı Devletinin son zamanlarına kadar varlığını sürdürmüştür. Girişinde bir söz konusu olan Enderun Mektebi'ne, Hıristiyan ailelerden devşirme usulü ile toplanmış “acemi oğlanlar” arasından kafa ve vücutça sağlam olanlar alınırdı. Bir yüksek okul niteliğindeki Enderun Mektebi içinde askerlik ve idarecilikten güzel sanatlara kadar çeşitli eğitim bölümleri vardı. Altı odadan meydana gelen Enderun Mektebi hiyerarşik bir biçimde düzenlenmişti. Bunlardan Has oda, Enderun Mektebi odalarının en yüksek kademesini teşkil ederdi. Has odadakiler defalarca seçimden geçerler ve genç olmalarına rağmen sistemde önemli bir mevkie sahip olurlardı (Kim ve Sarı, 2013: 279-290).

Osmanlıda ilk yenileşme hareketlerinin bir yansıması sayılabilen I. Abdülhamit tarafından ilk askeri deniz okulu olarak 1776'da açılan Mühendishane-i Bahri-i Hümayun, Osmanlılarda Batıya açılan ilk penceredir. Bu kuruma öğrenci açısından kaynaklık edecek bir okul bulunamadığından önce okuma ve yazma bilmeyen küçük çocuklar alınmış, daha sonra kaptan ve subayların 13-16 yaşında olan Kur'an'ı okumuş, sülüs yazı yazabilen çocukları alınmaya başlanmıştır (Akyüz, 2011:144).

1908-1913 arası dönemde Osmanlı devletinde kurulan birçok yatılı okul vardı. Aranan özellikler, okuldan okula değişiklik göstermekteydi. Yatılı ziraat okullarına yapılan öğrenci alımlarında, öğrencilerin 15-20 yaşları arasında, Osmanlı uyruğundaki çiftçi veya esnaf çocuğu ve ortaokul düzeyinde bilgi sahibi olmaları isteniyordu.

Ortaokul kademesindeki yatılı okullara ise yaşları 10-15 arasında Osmanlı vatandaşı olan, ilkokul diploması bulunan ya da o dereceye kadarki bilgi seviyesine sahip olduğunu ispat edebilen öğrenciler kabul edilmekteydi. Öğrenciler okula alınmadan önce herhangi bir sınava tabi tutulmazdı. Sağlık raporu, aşı kâğıdı, nüfus cüzdanı, daha önce bitirdikleri okuldan almış oldukları diploma gibi belgeleri getirmeleri ve on beş yaşını doldurmamış olmaları yeterliydi. Ayrıca gayrimüslimlerden de eğitim vergisi verenlerin çocukları bu okullara kabul edilirdi.

İl merkezlerinde bulunan yatılı ya da gündüzlü lise hazırlık kademesindeki okullara alınacak öğrencilerinse merkez hazırlık liselerinin ortaokul sınıfından veya ilkokuldan diploma almış olmaları veya kazalardaki ortaokullardan mezun olmaları gerekmektedir. Lise hazırlık derecesindeki (idadi) askeri okullara alınacak öğrencilerdense 18 yaşında, aranan özelliklere sahip müslim veya gayrimüslim olmaları gibi özellikleri taşımaları isteniyordu. Askeri Tıp okullarına süvari alaylarında 5-8 ay eğitim sonunda başarılı olarak tasdikname alabilen öğrenciler kabul edilmekteyken; ortaokul kademesindeki askeri okullara yaşları 13-17 arasında olup da yapılan sınavlarda başarı gösterenler ile asker yetimleri ve ordu mensuplarının çocukları kabul edilmekteydi.

Lise kademesindeki yatılı okullara alınacak öğrencilerin 9–12 yaşlar arasında olmaları gerekmektedir. Daha büyük olanlar ise, sınavla ikinci sınıfa alınmaktaydı.

Ayrıca, lise kademesindeki yatılı okulların yüksek (âli) kısmına girmek isteyen öğrencilerin bu derecedeki bir okul için gerekli bilgi seviyesine sahip olduklarını kanıtlamaları gerekmektedir. Lise kademesindeki hazırlığı da içeren okullara Osmanlı vatandaşı ya da gayrimüslim öğrencilerden yaşları on üçten on sekize kadar olup ortaokul diplomasına veya o dereceye kadarki bilgi seviyesine sahip olduğunu ispatlayabilen öğrenciler kabul edilerek okula kaydedilmiştir (Yaktı, 2008).

#### **1.4.2. Cumhuriyetin ilk yıllarında ortaöğretim kurumlarına öğrenci seçme ve yerleştirme sınavları**

Cumhuriyet dönemine gelindiğinde; 22.03.1926 tarihli Maarif Teşkilatına Dair Kanun'un 7. maddesine göre öğretmen yetiştiren kurumlar, ilköğretmen okulları, köy

öğretmen okulları, orta öğretmen okulları ve yüksek öğretmen okulları olarak düzenlenmiştir. Bunun dışında 17 Nisan 1940 tarihinde 3803 sayılı yasayla kurulan “Köy Enstitüleri” ile yeni ve özgün bir öğretmen yetiştirme modeli denenmiştir. Türkiye’de 1953 yılına kadar, iki tip ilkokul öğretmeni yetiştirme politikası sürdürülmüş; daha sonra 27.01.1954 tarih ve 6234 Sayılı Kanunla, öğretmen yetiştiren kurumlar İlköğretmen Okulu adı altında birleştirilmiştir (Kuru ve Uzun, 2008: 207-232).

Öğretim süreleri beş yıl olup 1931-1932 öğretim yılından itibaren altı yıla çıkarılan İlköğretmen okullarının ortaokul düzeyindeki birinci devreleri aşamalı olarak kaldırılmıştır. Öğretmen okullarının ortaokul üzerine üç yıllık lise dengi okullar haline getirilmesi ile birlikte bu okullara girebilmek için ortaokul öğrencisi olmak ya da lise onuncu sınıf öğrencisi olmak şartı getirilmiştir. İlköğretmen okulları öğrenci seçme yönetmeliğine göre her öğrenci kendi okulunun öğretmenler kurulu tarafından aday gösterilmekteydi. Ahlaki durumu, bedensel ya da ruhsal kusurları bulunup bulunmadığı dikkate alınmaktaydı. Daha sonra bu şartlara ortaokulu iyi ya da pekiyi derecede bitirmiş veya lise birinci veya ikinci sınıfı, iyi ya da pekiyi derecede geçmiş olmak, milli karakterinin iyiliği öğretmenler kurulundan tespit edilmiş olmak koşulları eklenmiştir. 26 Mart 1926 tarih ve 789 Sayılı Maarif Teşkilatı Kanunu ile öğretmen okulları, ilk muallim mektepleri ve köy muallim mektepleri olarak ikiye ayrıldı. Köy muallim mekteplerine alınacak öğrencilerde; Türk olmak, ilkokuldan mezun olmak, yaşça on altıdan küçük ve yirmiden büyük olmamak, öğretmenliğe engel olacak bedensel ve ruhsal kusuru bulunmamak şartları aranırdı.

Köye yararlı eleman yetiştirmeyi amaçlayan Köy Enstitülerine öğrenci seçiminde köy çocuklarının alınması şartı vardır. Bunun yanı sıra ailesinin, köyde, arazi, hayvan, atölye ve evleri olması şarttı. Zeki ve enerjik, bedenen sağlam ve gülbüz olması ve köy okulunu iyi ya da pekiyi derecede bitirmesi gerekmektedir (Gökçe, 2010).

Eğitim enstitülerinin çeşitli bölümlerine, önceleri ilköğretmen okulu ve lise mezunları yazılı sınav ve mülâkat sonucu alınıyordu. Sonraları test ve mülâkat sonucu, en sonra ise lise mezunları, ÖSYM test sınavı sonucu alınmaya başlandı. Bu kurumlarda okuyan öğrenciler, dal derslerinin yanı sıra öğretmenlik meslek bilgisi

dersleri okuyor, bir süre staj da yapıyorlardı. Ancak, özellikle 1975-1980 döneminde bu okullarda düzenli bir eğitim-öğretim ve programlı uygulama-staj yapıldığı söylenemez (Kavcar, 2002: 1-14).

Cumhuriyet döneminde açılan pansiyonlu ya da pansiyonsuz köy bölge okullarına alınacak öğrencilerin seçiminde, köy hesabına okutulacak uygun çocuklar ve kendi hesaplarına yatılı olarak okuyacak öğrenciler olmalarına dikkat edilmiştir. Bu öğrencilerin seçiminde sağlıklı ve yetenekli köylü çocukları olmasına özen gösterilmiştir. Gazi ve şehit çocukları, köyün genel hizmetlerinde çalışan insanların çocukları, dul kadınların çocukları, sakat ve kötürüm olan insanların çocuklarına bu okullara alınmada öncelik tanınmaktadır. 1993 yılında yayınlanan Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Genel Müdürlüğü'ne ait İlköğretim Kurumları Yönetmeliği'nde Yatılı İlköğretim Bölge Okulları'na Öğrenci kaydı ile ilgili ayrıntılı bilgiler belirtilmektedir. Bu yönetmelikte Yatılı İlköğretim Bölge Okulları'na öğrenci kaydı şu şekilde belirtilmiştir: Madde 22- Altıncı sınıfa alınacak öğrencilerin sınavı, kayıt tarihinden başlayarak bir hafta içinde Türkçe ve Matematik derslerinden yazılı olarak yapılır.

a) Sınav komisyonu, okul müdürünün başkanlığında, beşinci sınıf öğretmenleri ile varsa Türkçe ve Matematik öğretmenlerinden oluşur. Sınav komisyonu üç kişiden az olamaz.

b) Alınacak öğrenciler, sınavsız kaydı yapılacakların sayısı ve açık kapasite göz önünde bulundurularak en yüksek puandan başlanmak suretiyle tespit edilir. Kapasitesi müsait okullarda, kız öğrenciler sınavsız kaydedilir.

c) Sınav kağıtları iki, tutanaklar ise üç takvim yılı saklanır (Yördem, 2009).

#### **1.4.3. 1998-2012 yılları arasında yapılan ortaöğretim kurumlarına giriş sınavları**

1998-2012 yılları arasında ortaöğretime geçişte farklı sınav türleri denenmiş, bu sınavlarda ölçme değerlendirme açısından farklılıklar gözlenmiştir.

#### 1.4.3.1. Ölçme değerlendirme

Ölçme ile ilgili literatürde birçok tanıma ulaşmak mümkündür. Ellez (2009: 167) ölçmeyle ilgili, Turgut (1990)'un “bir niteliğin gözlenip gözlem sonucunun sayı veya başka sembollerle gösterilmesi” tanımına yer vermiştir. Ayrıca Baykul (2000)'un ölçmeyi “gerçek dünya elemanlarını sayı ve sembollerle ifade eden bir model” olarak kabul ettiği görüşü belirtilmiştir (Aypay, Cemaloğlu, Sarpkaya ve diğerleri, 2009).

Bir eğitim programının hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme olmak üzere dört temel ögesi vardır. Ölçme değerlendirme ögesinde, hedef davranışların test edilmesi, programdaki kazanımların ne kadarının edinildiği ve eğitimin kalitesi vurgulanmaktadır. Bütün bu öğelerin arasında birbirini etkileyen dinamik bir ilişki vardır. Eğitim programının ölçme-değerlendirme ögesinde yapılacak bir değişiklik programın hedef, içerik ve öğrenme-öğretme sürecini de etkiler. Türkiye’de eğitim sisteminde çoktan seçmeli testlere fazlasıyla yer verilmesi eğitim programlarının içeriğini de etkilemektedir (Ulutaş ve Erman, 2011: 148-154).

MEB, 1968, 1992, 1998 ve 2005 yıllarında Fen programları geliştirmiştir. Yıllar içinde Fen programlarındaki değişiklikler ve 1997 İlkokul Programı Düzenlemesi gibi iç reformlar programın ölçme değerlendirme esaslarını da değiştirmektedir. Bu değişiklik Ortaöğretim Kurumlar Sınavlarına da yansımaktadır. Ortaöğretim sınavlarının ölçme ve değerlendirme esaslarını etkileyen diğer unsur da dış reformlardır. 1998-2012 yılları arasında yapılan Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarını, bir dış okul reformu olan Sekiz Yıllık Kesintisiz Eğitim Kanunu’dur

#### 1.4.3.2 . Liselere giriş sınavı (LGS)

Türkiye’de ortaöğretime yerleştirme sürecinde merkezi sınavlar belirleyici olmakla birlikte, farklı dönemlerde sınavlar yöntem ve içerik bakımından farklılık göstermiştir. 1955 yılından itibaren, öğrencilerini sınavla seçen yabancı dilde eğitim sunan kolejler hizmet vermeye başlamıştır. 1964 yılında itibaren Fen Lisesi, 1985 yılından itibaren Anadolu İmam Hatip Liseleri, 1990 yılından itibaren Anadolu Öğretmen Liseleri ile 2003 yılında faaliyete geçen Sosyal Bilimler Lisesi kurulmaya

başlamıştır. Kolej olarak açılan ve şimdilerde Anadolu Lisesi olarak bilinen okullar, 1999 yılına kadar öğrencilerini ilkokuldan itibaren merkezi sınavla kabul etmiştir. Sekiz yıllık kesintisiz eğitim uygulamasıyla birlikte Anadolu Liselerinin ortaokul kısmı kapanmış, Anadolu Liseleri hazırlık ve üç yıllık lise eğitimi şekline dönüşmüştür. Bu düzenlemeyle öğrenciler, sekizinci sınıftan itibaren Anadolu Liselerine yerleştirilmişlerdir. ( MEB; 2014b)

İlköğretimden liseye geçiş 1998 yılına kadar ilkokul beşinci sınıfta yapılan Kolejlere Geçiş Sınavı, sekizinci sınıfın sonunda yapılan Anadolu Öğretmen, Meslek Liseleri, Fen Liseleri Sınavı ile Polis Kolejleri ve Askeri Lise Sınavları gibi dağınık bir yapıda uygulanıyordu. 1997 tarihinde uygulamaya koyulan sekiz yıllık zorunlu eğitim kanunundan sonra 1998-2005 yılları arasında LGS adıyla uygulanmaya başlayan sınav sistemiyle bu sınavlar tek bir çatı altına toplanmıştır (“Eğitim Yap-Boz Tahtasına Döndü”, 2010).

#### *1.4.3.3. Ortaöğretim kurumlar seçme ve yerleştirme sınavı (OKS)*

2004’te son kez yapılan LGS’nin yerini 2005 yılında OKS aldı. Bu sınav LGS’de olduğu gibi ilköğretim sekizinci sınıfın sonunda tek basamak şeklinde uygulanmıştır. Ancak müfredat, içerik ve katsayılar açısından farklılıklar göstermekteydi. Bunlardan biri, LGS’den ayrı uygulanan Devlet Parasız Yatılı, Polis Koleji ve Özel Okullara Giriş Sınavlarının OKS kapsamına alınmasıdır (“Eğitim Yap-Boz Tahtasına Döndü”, 2010).

Son olarak 2008 yılında uygulanan ve Türkçe, Matematik, Sosyal Bilgiler ve Fen ve Teknoloji olmak üzere dört testten oluşan OKS, yenilenen ilköğretim müfredatının vizyonuna uyum sağlayamamıştır. İçerdiği soruların ağırlığının, belirli dersleri kapsamaması, öğrencileri belirli derslere yöneltmesi sebebiyle diğer derslere ve sosyal aktivitelere ilgiyi azaltmıştır. Öğrenci başarısının belli bir zaman diliminde ve tek sınavla ölçülmesi sebebiyle OKS, öğrencilerin çok büyük ölçüde kaygı ve stres yaşamalarına yol açmıştır. OKS’de öğrenciler anlık performanslarıyla değerlendirilmiştir. Oysa 2005 İlköğretim Programı, sonucu değil süreci esas alan bir ölçme ve değerlendirme yöntemini gerektirmiştir. Söz konusu sınav sistemi okul içi performansın önemini azaltmakta ve buna dayalı olarak da okul disiplinini olumsuz

yönde etkilemiştir. OKS aileleri dershanelere ve özel öğretmenlere yöneltmekte ve bu yüzden özellikle dar gelirli aileleri mali açıdan zorlamaktadır (“Yeni OKS Hakkında Bütün Bilgiler”, 2007).

Bu sisteme göre, bazı okullara giriş için, OKS sonucuyla birlikte bazı koşullar da aranmaktadır. Örneğin; Fen Lisesine giriş için 6’ncı ve 7’inci sınıflarda Türkçe, Matematik ve Fen Bilgisi derslerinin her birinin yılsonu notu ve bu derslerin yılsonu notlarının ağırlıklı ortalamasının en az 4.00 olması; sosyal bilimler liselerini tercih edecek öğrencilerin ise, yine 6’ncı ve 7’inci sınıflarda Türkçe, Matematik ve Sosyal Bilgiler derslerinin her birinin yılsonu notu ve bu derslerin yılsonu notlarının aritmetik ortalamasının en az 4.00 olması gerekmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı Rehberlik ve Denetim Başkanlığı; 2010).

#### *1.4.3.4. Seviye belirleme sınavı (SBS)*

2008 yılında OKS kaldırılmış ve Ortaöğretim Kurumlarına Geçiş Sistemi (OGES) kapsamında Seviye Belirleme Sınavı (SBS) uygulanmaya başlamıştır. OGES kapsamında ortaöğretime yerleşme puanı; SBS puanları ve okul başarı puanlarının ağırlıklı bileşkesinden oluşmaktaydı. SBS 6, 7 ve 8. sınıf sonunda, o yılın öğretim programlarında yer alan kazanımlarla sınırlı olmak üzere, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından merkezi olarak uygulanmıştır. SBS, 2010 yılından itibaren kademeli olarak kaldırılmış olup 2012 yılında sadece 8. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır (MEB; 2012b).

SBS soruları, kazanımlar esas alınarak öğrencinin; yorumlama, analiz etme, eleştirel düşünme, sonuçları tahmin etme, problem çözme ve benzeri yeterliliklerini ölçecek nitelikte hazırlanmıştır (MEB; 2011).

Sınıf puanı hesaplanırken SBS puanının % 70’i, yılsonu başarı puanının % 25’i ve davranış puanının % 5’i kullanılması planlanmıştır. Fakat değerlendirmede haksızlıklara neden olduğu gerekçesiyle sınıf puanı hesaplamasında davranış puanı iptal edilmiştir. Daha önce davranış puanıyla hesaplanmış olan puanlar davranış puanı değerlendirmeye alınmadan tekrar hesaplanmıştır. Ortaöğretime yerleştirme puanı (OYP); 6’ncı sınıfın sınıf puanının % 25’i, 7’nci sınıfın sınıf puanının % 35’i ve 8’inci sınıfın sınıf puanının % 40’ı toplanmasıyla hesaplanmıştır. Üç yılın

sonunda hesaplanan OYP, öğrencinin tercihlerine göre yapılacak olan yerleştirme işlemini esas almıştır (MEB 2009, Akt. Tolan, 2011: 23).

SBS sınavıyla birlikte okul başarısı önem kazanmıştır. Öğrencilerin okul derslerine verdiği önem artmıştır.

Tolan (2011)'e göre SBS'nin 2005 Programındaki kazanımları ölçmeye yönelik olmasına rağmen kazanımları elde etme düzeyini ölçme bakımından yetersiz olduğu, SBS'deki Fen ve Teknoloji sorularının üst düzey becerileri ölçecek nitelikte olmadığı yani SBS Fen ve Teknoloji sorularının niteliklerinin OGES (Ortaöğretime Geçiş Sistemi)'e uygun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum SBS'nin 2010 yılından itibaren aşamalı olarak uygulamasına son verilme nedenlerini desteklemiştir.

2007-2008 öğretim yılında 6 ve 7'nci sınıflara uygulanarak başlanmıştır. 2008-2009 öğretim yılında ise 6, 7 ve 8'inci sınıflara uygulanmıştır. İlköğretim kademesinden, sınavla öğrenci alan ortaöğretim kurumlarına geçişler halen bu sisteme göre yürütülmektedir. Sınavda ilköğretim kurumlarında 6, 7 ve 8'inci sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilere Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Sosyal Bilimler ve Yabancı Dil alanlarından oluşturulan sorular yöneltilir. SBS'ye katılan öğrencilerin puanı, tek puan türünde hesaplanır. Herhangi bir sebeple seviye belirleme sınavına katılmayan öğrencinin seviye belirleme sınavı puanı, o yıla ait en düşük seviye belirleme sınavı puanı olarak kabul edilir. Yılsonu başarı puanı; öğrencinin derslerden aldığı yılsonu puanları, o derslere ait haftalık ders saati ile çarpılarak ağırlıklı yılsonu puanları hesaplanır. Bu puanların toplamının, o derslere ait haftalık ders saati toplamına bölünmesi ile de yılsonu başarı puanı bulunur. Puanlama 100 tam puan üzerinden yapılır, okuldaki her bir sınıf için 6'ncı, 7'nci ve 8'inci sınıflardaki en yüksek puan 500 tam puana dönüştürülür (Milli Eğitim Bakanlığı Rehberlik ve Denetim Başkanlığı; 2010).

#### *1.4.3.5. Özel okullar giriş sınavı (ÖO Giriş Sınavı)*

Özel okullar giriş sınavları, 1998-2005 yılları arasında MEB'in Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınavlarından bağımsız olarak gerçekleştirilmiştir. 2006 tarihinden itibaren MEB'in yaptığı sınavlarla aynı çatıda toplanmıştır.



#### 1.4.3.6. Temel eğitimden ortaöğretime geçiş sınavı (TEOG)

Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sistemi, öncelikle öğrenci başarısını anlık bir performansa dayalı olarak değil, geniş bir zaman dilimine yayarak belirlemeyi amaç edinmiştir. Modelin diğer nitelikleri şu şekilde özetlenebilir;

- Öğrenci, öğretmen ve okul ilişkisini güçlendirmek
- Eğitim sürecinde öğretmenlerin ve okulun rolünü daha etkin kılmak
- Ülke çapında müfredatın eş zamanlı uygulanmasını sağlamak
- Öğretmenin meslekî performansını artırmak
- Okul dışı eğitim kurumlarına yönelik ihtiyacı azaltmak
- Sınav kaygısını sürece yayarak azaltmak
- Öğretim programlarının uygulanmasını ve öğrenci kazanımlarını objektif bir şekilde izlemek ve değerlendirmek
- Başarı değerlendirmesini sürece yayarak telafi imkânı sağlamak
- Orta ve uzun vadede öğrencinin ders dışı sosyal, kültürel, sanatsal ve sportif etkinliklerini değerlendirmek,
- Öğrencilerin okula devamsızlığını en aza indirmek

Orta ve uzun vadede ortak değerlendirmelerin, açık uçlu soruları da içerecek hale dönüştürülmesi planlanmaktadır ( MEB; 2014b).

MEB (2013)'te yayınladığı “2013-2014 Eğitim-Öğretim Yılı Ortaöğretime Geçiş Ortak Sınavları e- Kılavuzu”nda TEOG’la ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir; Ortaokul sekizinci sınıflar için Türkçe, Matematik, Fen ve Teknoloji, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük, Yabancı Dil dersleri için iki öğretim döneminde, iki yazılı yapılan derslerden birincisi, üç yazılı yapılan derslerden ikincisi olmak üzere, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğüne her dönem ortak sınavlar yapılacaktır. Ortak sınavlar, sınav takviminde belirtilen tarihlerde, her sınav günü üç olmak üzere, iki günde altı oturum halinde gerçekleştirilecektir. Ortak sınavlarda her ders için çoktan seçmeli 20 soru sorulacak, değerlendirmede yanlış cevap sayısı doğru cevap sayısını etkilemeyecektir. Ortak sınavlara katılmayan öğrenciler, mazeret durumunu gösteren belgeleri ile mazeret sınavına girebileceklerdir. Ortak sınavlara katılacak

olan öğrencilerin puanı tek puan türünde hesaplanacak, her soru eşit ağırlığa sahip olacaktır.

Ortaöğretime Yerleştirmeye Esas Puanın Hesaplanmasında yılsonu başarı puanı ve ağırlıklandırılmış ortak sınav puanı olarak iki sınav puanı kullanılmaktadır. Yılsonu başarı puanı, 100 tam puan üzerinden hesaplanacaktır. Her dönem yapılan ortak sınavlarda, sınava katılan dersler için “iki katsayısı” o dersin puanı ile çarpılarak her bir dersin ağırlıklandırılmış ortak sınav puanı hesaplanacaktır. Puanlama 700 tam puan üzerinden yapılacaktır. Öğrencilerin ortak sınavlardan aldığı puanlar, 8’inci sınıf yılsonu başarı puanı hesaplamasında da kullanılacaktır. Öğrencilerin; 6, 7 ve 8’inci sınıf yılsonu başarı puanları ile 8’inci sınıf ağırlıklandırılmış ortak sınav puanı toplanıp elde edilen toplam, ikiye bölünerek yerleştirmeye esas puan elde edilmektedir. Puanlama 500 tam puan üzerinden yapılacaktır. 8’inci sınıf öğrencileri ayrıca 2014 yılı PYBS (Parasız Yatılılık ve Bursluluk Sınavı)’ye girmeyeceklerdir. Ortak sınavlara katılan derslerin ağırlık katsayıları aşağıda yer almaktadır.

**Çizelge 1.1. Ortak sınavlara katılan derslerin ağırlık katsayıları**

Ders Numarası	Ders Adı	Ağırlık Katsayıları
1	Türkçe	4
2	Matematik	4
3	Fen ve Teknoloji	4
4	Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi	2
5	T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük	2
6	Yabancı Dil	2
TOPLAM		18

(MEB; 2013)

Türkiye’de sık sık değişen, ortaöğretime geçiş sistemi değil, liseye geçişte uygulanan sınavlarda yapılan teknik düzenlemelerdir. Önemli değişiklikler yapılmaksızın bütün

sistem değişiyormuş gibi algı oluşturulmaktadır. Örneğin LGS, OKS ve 2012 ile 2013'te sadece 8. sınıf öğrencilerine yönelik yapılan SBS'ler birbirine çok yakın sınav uygulamalarıdır. Bu sınavlarda, bugün ortaokul 8. sınıf olarak adlandırdığımız seviyedeki öğrenciler tek bir sınava alınmış, ham puanlara okul başarı puanları da katılarak liseye geçiş puanları hesaplanmış, ancak temel olarak büyük değişiklikler yapılmamıştır. Buna soru adetleri, kapsamları ve sınav süreleri de ekleyebilir. Hatta puan türlerinde isim değişikliğine bile gidilmemiştir. Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sistemi olarak adlandırılan ve aslında büyük bir sistemin ara basamağındaki sınav uygulaması olarak görölmesi gereken TEOG, ortaöğretimde yılların ihmal edilmişliğine karşın oluşturulmuş bir telafi olup yeniden düzenlenme ihtimali büyüktür (Eraslan, 2013).

Yürürlükte oldukları dönemde, öğrencilerin gelecekteki başarısında büyük bir öneme sahip olan zamanla isimleri ve içerikleri değişen (LGS, OKS ve SBS) ortaöğretime geçiş sınavları, öğrencileri olduğu kadar eğitmcileri ve ebeveynleri de yakından ilgilendirmektedir. Bu sınavlar eğitim-öğretim sürecini; hazırlık, uygulama ve değerlendirme bakımından önemli ölçüde etkilemektedir (Sarier, 2010: 121, Akt. Dinç, Dere ve Koluman 2014: 401). Bireylerin ilgi ve yeteneklerine göre ayrışması temelinde gerçekteştirilen bu sınavlar liselerin çeşitlenmesinde de etkili olmuştur. (TED, 2010: 4, Akt. Dinç, Dere ve Koluman, 2014: 401 ). Ortaöğretime geçiş sisteminin, yeniden düzenlenmesine yönelik çalışmalar sınav sayısı, uygulama yöntemi, sınav içeriği ve değerlendirme ölçütleri gibi birçok alanda değişikleri de beraberinde getirmiştir. Ortaöğretim kurumlarına geçişte daha önce uygulanan SBS sistemi, Millî Eğitim Bakanlığı'nın Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinde yaptığı değişiklikle terk edilmiştir. Bunun yerine 2013-2014 eğitim öğretim yılından itibaren Temel Öğretimden Orta Öğretime Geçiş (TEOG) uygulamaya konulmuştur (Sabah, 2013). Buraya kadar ele alındığı üzere ilköğretimden ortaöğretime, ortaöğretimden yükseköğretime geçiş sistemlerinin öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini daha iyi ölçmek için zaman zaman değiştiği gözlenmiştir (Dinç, Dere ve Koluman, 2014: 401).

Sabancı Üniversitesi Eğitim Reformu Girişiminin hazırladığı "Yeni Ortaöğretime Geçiş Sistemi Üzerine Değerlendirmeler" isimli raporda (2013), özetle şunlar söylenmektedir; Temel Eğitimden Orta Öğretime Geçiş Sistemi (TEOG) ile birlikte eğitime öğretmenlerin performansının öğrencilerin başarısı ile değerlendirilmesi

önemli bir konudur. Ancak, öğretmenlerin performansının öğrenci başarısı üzerinden değerlendirilmesinin öğretmen verimliliğini olumlu yönde etkilediğini ortaya koyan herhangi bir veri yoktur. Öğretmenlerin öğretim programını uygulamada yaratıcı davranarak farklı yöntemlerle ders anlatması, sınav takviminin takip edilmesi kaygısından dolayı zorlaşabilir. Ortak sınav kapsamında bulunan altı dersin dışında kalan derslerde ortak sınav yapılmayacaktır. Bu nedenle bu derslerin arka plana atılıp atılmayacağıın izlenmesi gerekmektedir. Türkiye’de her bölgede ve her okulda sınava konu olan altı dersin aynı verimlilikle ve zamanlamayla işlenip işlenemeyeceği uygulamada sorun yaratabilir. 2013-2014 eğitim-öğretim yılında yalnızca 8. sınıf öğrencilerinin gireceği ve yıl boyunca altı dersten yapılacak olan toplam 12 sınavın, o derslerin ve diğer derslerin öğretim programının işlenmesini nasıl etkileyeceği izlenmelidir.

Yıl içinde yapılacak merkezi sınavların öğretmen ve öğrenciler üzerinde baskı oluşturma olasılığı da göz önünde bulundurulması gereken bir risktir. Bu riskle bağlantılı olarak, velilerin ve öğrencilerin sınav kaygısı ile okul yönetimine ve öğretmenlere, sınav hazırlığına önem vermeleri doğrultusunda baskı yapma olasılığı ortaya çıkabilir. Bu koşulların özellikle kaynaştırma öğrencilerinin olduğu sınıflarda yakından izlenmesi önem taşımaktadır. 2012-2013 eğitim-öğretim yılında ortaokula devam eden kaynaştırma öğrencisinin sayısı, 80 bini aşmıştır. Kaynaştırma öğrencilerinin bulunduğu sınıflarda, gereksinimlerin karşılanmasının yanı sıra, yeni sistemle birlikte yoğun bir sınav hazırlığı da söz konusu olacaktır. Bu nedenle, sınav hazırlığının kaynaştırma öğrencilerinin gereksinimlerinin karşılanmasının önüne geçmemesinin sağlanması büyük önem taşımaktadır (Yeni Ortaöğretime Geçiş Sistemi Üzerine Değerlendirmeler, 2013, 1-6).

### **1.5. Araştırmanın Önemi ve Amacı**

Ülkemizin gerçekleri göz önünde bulundurulduğunda, öğretimin çeşitli basamaklarında uygulanan, büyük bir kesimin varlığından şikâyet ettiği sınavların, aslında zoraki bir vazgeçilmezimiz olduğunu da yabana atmamak gerekir. Sınavın fırsat eşitliğini engellediği yönünde düşünceler olsa da öğrencilerin, ortaöğretim

kurumlarına derecelendirilerek seçilmeleri fırsat eşitliğine bir bakıma zemin hazırlamaktadır. Ülkemizde güzel bir geleceğe sahip olmak isteyen her birey bu sınavlardan geçmek ve başarı elde etmek zorundadır. İyi bir ortaöğretim kurumuna yerleşmek çoğunlukla iyi bir üniversiteye yerleşmenin kapısını aralamaktadır. Bu nedenle Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları ayrı bir önem kazanmaktadır. Zaman içinde değişen öğretim programlarıyla birlikte şekillenen bu sınavlarda Fen ve Teknoloji Testinin önemli bir yeri vardır. 1998-2008 yılları arasında yapılan Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında sorulan 100 sorunun 25'ini Fen ve Teknoloji soruları oluşturmaktadır. Fen ve Teknoloji dersi SBS'de ise %20 ağırlıkta yer almaktadır. Fen Bilimleri Testinin, öğrencilerin yapmakta zorlandığı, test ortalamasının düşük olduğu bir alan olduğu dikkate alındığında bu test, sınavda başarılı ile başarısız olanların belirlenmesinde önemli bir unsur teşkil etmektedir.

2005 Öğretim Programıyla birlikte eğitimde kazanım odaklı bir dönem başlamıştır. Eğitimcilerle kılavuz kitaplar verilerek müfredatın kazanımlarla sınırlandırılması güvence altına alınmıştır. Sınav sorularının ölçmek istediği kazanımların, öğretim programının kazanımlarıyla örtüşmesi önem kazanmıştır. Bu durum sözü edilen sınavlarda önemli bir ağırlığa sahip olan Fen ve Teknoloji Testinin 2005 Fen Öğretim Programının müfredatı ile uyumunun incelendiği bu araştırmanın önemini artırmaktadır. Sınavların, eğitimde programın bir yansıması olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. Aynı zamanda sınavlar, programın ölçme değerlendirme ve akademik başarısı açısından bir dönütü olarak da önemli bir misyon üstlenmektedir. Araştırmanın bulguları, yalnızca öğretmen ve öğrencilere değil aynı zamanda eğitimi ve öğretimi planlayan kişi ve kurumlara ve benzer çalışmalar yapacak araştırmacılara da kaynaklık edebilir.

Araştırmanın amacı, 1998-2012 yılları arasında yapılan Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS )'nda çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının ölçtüğü kazanımların 2005 Fen Öğretim Programına uygunluğunu araştırmaktır.

## **1.6. Araştırmanın Problemi**

1998-2012 yılları arasındaki Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS)'nda çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının 2005 Fen Öğretim Programına uygunluğu nedir?" sorusu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

## **1.7. Alt Problemler**

1. 1998-2012 yılları arasındaki Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS)'nda çıkmış Fen ve Teknoloji soruları ünitelere göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
2. 1998- 2000 yılları arasındaki Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS)'nda çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, 2005 Fen Öğretim Programının müfredatına uygunluğu nedir?
3. 2001- 2004 yılları arasındaki Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS)'nda çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, 2005 Fen Öğretim Programının müfredatına uygunluğu nedir?
4. 2005- 2012 yılları arasındaki Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS)'nda çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, "2005 Fen Öğretim Programının müfredatına uygunluğu nedir?
5. 2005 İlköğretim Programında yer alan Fen ve Teknoloji dersinin program içindeki ağırlığı ile ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS ve SBS'deki ağırlığı birbirine uygun mudur?
6. Sınav türlerine göre 1998-2012 yılları arasında yapılan Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS) bir soruya ayrılan süre bakımından nasıl bir değişiklik gözlenmiştir?

### **1.8. Sayılılar**

1. Sınavlarda sorulan soruların öğretim programına uygunluğu yalnızca Fen ve Teknoloji dersi açısından incelenmiştir. Fen sorularının çözümünde kullanılan Matematik işlem becerileri, 2005 İlköğretim Matematik Programına uygundur.

### **1.9. Sınırlılıklar**

1. Bu araştırmada, 1998-2012 yılları arasında yapılan Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS) çıkmış Fen ve Teknoloji soruları,
2. 2005 Fen Öğretim Programı,
3. Beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf MEB Yayınları ders kitapları (2012-2013 eğitim öğretim yılı) ile sınırlıdır.

## II. BÖLÜM

### KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Ortaöğretim Kurumlarına Seçme ve Yerleştirme Sınavlarına yönelik geçmişten günümüze birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların bir kısmı aşağıda özetlenmiştir.

Anıl ve Güzeller (2011: 1-10), SBS-2008 yedinci sınıf Fen ve Teknoloji alt testinin diğer alt testlerle olan ilişkisini incelemek ve testin yapısını ortaya koymak amacıyla yaptığı araştırmada, sınava giren 5000 öğrenciyi örneklem olarak seçmiştir. Çalışmada Fen ve Teknoloji alt testinin başta Matematik olmak üzere Türkçe alt testi ile olan ilişkisi istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda, her bir alt testin tek faktörlü bir yapıya sahip olduğu belirlenmiş, Fen ve Teknoloji alt testinin, en fazla Matematik alt testini açıkladığı tespit edilmiştir.

SBS'nin öğrencilerin başarılarını ölçmede öğretim programı ile ne ölçüde uygunluk gösterdiğini inceleyen Yiğittir ve Çalışkan (2013: 145-157), SBS'de altıncı, yedinci, ve sekizinci sınıf Sosyal Bilgiler dersine yönelik olan soruların kazanımları yansıtma oranlarını ve ünitelere göre dağılımlarını belirlemek için 2008-2011 yılları arasında SBS'de sorulan 48 altıncı sınıf, 72 yedinci sınıf, 60 sekizinci sınıf sorusunu veri kaynağı olarak kullanmışlardır. Yıllara göre değerlendirildiğinde, 2009 yılında kapsam geçerliliğinin daha fazla sağlanmasına rağmen soruların doğru cevaplanma oranları bu durumla çelişmektedir. Araştırmaya göre böyle bir çelişkinin ortaya çıkması, yıllara göre sınavlarda çıkan soruların zorluk seviyelerinden olabilir. Bu durum eğitim sisteminin önemli sorunlarından biri olan ölçme ve değerlendirmenin güvenilirliğini zayıflatmaktadır.



Özel ve Taylan (2007: 43-52), 1997-2006 yılları arasındaki OKS Coğrafya sorularının İlköğretim Sosyal Bilgiler öğretim programındaki Coğrafya konularına göre dağılımını incelemiş ve bu incelemeyi yaparken 1998-1999 öğretim yılında uygulamaya konan Sosyal Bilgiler dersi öğretim programına göre hazırlanmış ders kitaplarını kullanmıştır. Çalışmada OKS Coğrafya soruları öğretim programı zemininde çeşitli açılardan analiz edilmiştir. Araştırmacılar, Sosyal Bilgiler öğretim programında sekizinci sınıfta coğrafya ile ilgili herhangi bir konunun olmayışının bir eksiklik olduğunu belirtmiştir.

Yücesu (2005), yaptığı çalışmada 1994-2004 yılları arasında LGS'de çıkmış Türkçe soruları dil bilgisi açısından incelemiş, örneklemini MEB tarafından 1994-2004 yılları arasında sorulan LGS'deki Türkçe sorularından oluşturmuştur. Örnekleme aldığı 281 Türkçe sorusunu öncelikle konularına göre sınıflandırmış ve dil bilgisel açıdan analiz ederek çözümlenmiştir. Toplam 281 Türkçe sorusunun 191'ini anlam sorusu oluşturmasından yola çıkılarak okuduğunu anlayan, doğru yorumlayan ve okuduğundan bir anlam çıkarabilen adayların LGS'de daha başarılı olabileceği sonucuna varılmıştır. LGS'de çıkmış Türkçe sorularının yıllar içinde genellikle birbirinin tekrarı veya benzeri nitelikte olduğu ileri sürülmüştür.

Çetindağ (2003), araştırmasında 1998-2002 yılları arasındaki LGS Türkçe sorularını ayrıntılı olarak değerlendirebilmek amacıyla belli gruplar altında toplamış ve soruların ağırlıklarını belirlemiştir. Ayrıca 2002-2003 eğitim-öğretim yılı için kabul edilen 6., 7. ve 8. sınıf ders kitaplarını incelenmiş ve LGS konularının kitaplardaki ağırlığını saptamıştır. LGS sorularının büyük bir bölümünün anlam sorularından oluştuğu ve bu soruların programda yerini bulduğu belirtilmiştir. Fakat zamanla yarışılan bu sınavda uzun cümleleri ve paragrafları anlamının güçleştiği ve başarının düştüğü vurgulanmıştır. Başka bir olumsuzluk olarak ders kitaplarındaki önemli sorunların varlığı gösterilmiştir.

Özcan ve Oluk (2007: 61-68), ilköğretim ikinci kademe Fen Bilgisi derslerinde ölçme değerlendirilmede kullanılan soruların Piaget'nin soyut işlemler dönemi ve Bloom Taksonomisine göre 12-15 yaş dönemine uygunluk derecelerini karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Sonuç olarak Fen Bilgisi öğretmenlerinin

hazırladıkları soruların büyük oranda bilgi ve uygulama düzeyinde olduğu ve bu soruların formal operasyon dönemine uygun olmadığı saptanmıştır.

Oryaşın (2012) yaptığı çalışmada, 1990-2009 yılları arasında ilköğretim ikinci kademedeki kullanılan öğretim programlarında dil bilgisi konularının nasıl ele alındığı ve bu konuların ders kitaplarındaki işleniş biçimlerini belirlemiştir. Ayrıca LGS, OKS ve SBS’de çıkan sorular ile öğretim programları ve ders kitapları arasındaki paralellik ve uyumsuzlukları ortaya koymuştur. Öğretim programlarındaki ve Türkçe ders kitaplarındaki ses bilgisi ve biçim bilgisi konularının programdaki ağırlığının örtüştüğünü, bütün Türkçe soruları içinde sözü geçen konulardan çıkan soruların oranı ile öğretim programı ve ders kitaplarında bu konulara ayrılan kısımların diğer kısımlara oranı arasında paralelliğin olduğunu belirtmiştir.

İlköğretim ikinci kademe öğretmen ve öğrencilerinin Ortaöğretime Kurumlarına Geçiş Sınavları (OKS ve SBS) hakkındaki görüşlerini değerlendirmek amacıyla Şahin, Uz-Baş, Sucuoğlu ve Şahin-Fırat (2012: 847-878) bir çalışma yapmış, bu bağlamda öğretmen ve öğrencilerin; sınavın gerekliliği, sınava hazırlık süreci, öğrencilerin çevrelerindeki bireylerin sınava yaklaşımlarına verdikleri tepkiler ve sınavların öğrencilerin kişisel, sosyal ve akademik yaşamları üzerindeki etkilerine dair görüşlerini incelemiştir. Sonuç olarak incelenen görüşlerin verilerinin ışığında farklı bakış açıları geliştirilmiştir.

Çepni, Gökdere ve Özsevgeç (2002: 705-709), “Kimya Sorularının Soyut Operasyon Dönemi Özelliklerine Göre İncelenmesi” adlı çalışmalarında; lise kimya sınav soruları ve 1990-2002 ÖSS kimya sorularını formal operasyon dönemi özelliklerine uygunluk derecelerine göre karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Sonuç olarak liselerde sorulan kimya sorularının büyük çoğunluğu formal dönem özelliklerine uymamaktadır. Bu anlamda ÖSS’nin bir üstünlüğü vardır. Sınav sisteminin zamanla değişmesine rağmen soru özellikleri fazla değişmemiştir.

Çelik ve Cinemre (2012: 216-238) çalışmasında, 40 Matematik öğretmeni ve 3 Matematik eğitimi alanında uzman öğretim üyesini örneklem olarak seçmiştir. Doğu Karadeniz Bölgesi’nde okutulan ilköğretim 8. sınıf ders setinin (Matematik ders kitabı, öğretmen kılavuz kitabı ve öğrenci çalışma kitabı) “örüntüler, cebirsel ifadeler, denklemler ve olasılık” ünitesinin eğitimsel tasarımına yönelik matematik

öğretmenleri ve matematik eğitimcilerinin görüşlerini ortaya koymak amacıyla anket ve mülakatlar yapmıştır.

2008 yılında yapılan 7. sınıf Seviye Belirleme Sınavı Matematik sorularının, üst düzey zihinsel becerilerini Matematik öğretmenleri ve alan uzmanlarının ölçme düzeyini incelediği araştırmasında Çevik (2009), araştırma grubunu örneklem olarak belirlemiş, bu grubu 2008-2009 eğitim-öğretim yılında, Bayburt ilinde görev yapan matematik öğretmenleri ve Türkiye genelinde ulaşılabilen Matematik eğitimi alan uzmanlarından oluşturmuştur. Çalışma sonucunda üst düzey zihinsel becerilerle ilgili daha az soru sorulduğu, üst düzey zihinsel becerilere yeteri kadar yer verilmediği saptamıştır.

Koç, Yıldırım ve Bal (2008: 35-48) yaptıkları çalışmada, ilköğretim ikinci kademe Fen bilgisi müfredatı ile liselere giriş sınavları Fen Bilgisi sorularının karşılaştırmayı amaçlamışlardır. İlköğretim 8. sınıf 120 öğrenciyle yaptıkları çalışmada LGS’de sorulan soruların ilköğretim ikinci kademe müfredatını kapsamadığı, ortaöğretim müfredatında yer alan konu başlıklarına yer verildiği, 2003 ve 2004 OKS ve ÖO sınavlarının kapsam geçerliliğinin olmadığı belirtilmiştir.

Sarier (2010: 107-129) derleme türünde yaptığı çalışmasında, orta öğretime giriş sınavları (OKS-SBS) ve PISA sonuçlarının değerlendirmeyi ve bu bağlamda Türkiye’de bireylere eğitimde ne derecede fırsat eşitliğinin sağlandığını incelemeyi amaçlamıştır. İnceleme sonucunda OKS ve SBS’de sınava giren öğrencilerin büyük bir kısmının sınavı kazanmadığını ve bir okula yerleşemediğini, soruları doğru cevaplama yüzdesinin de oldukça düşük olduğunu belirtmiştir. Bu durumun öğrencinin yaşadığı bölgeden, sosyokültürel yapıdan, sosyoekonomik yapıdan, MEB’in eğitime aktardığı kaynak yetersizliğinden kaynaklandığı söylenmiştir. Başarı oranlarında cinsiyet farkına da değinilmiştir. Ortaöğretime giriş sınavlarındaki başarısızlığı etkileyen bu faktörlerin benzer şekilde PISA sonuçlarındaki başarısızlığın nedenleri arasında gösterilmiştir.

Ocak, Akgül ve Yıldız (2010: 37-55), örneklem yoluyla seçtikleri 140 ilköğretim 6. ve 7. sınıf öğrencisinin, Orta Öğretim Geçiş Sistemine yönelik görüşlerini tespit etmek için bir değerlendirme ölçeği hazırlayarak uygulama yapmışlardır. Değerlendirmenin, öğrencilerin OGES hakkında yanlış, çelişkili ya da çok az bilgiye

sahip olduklarını ortaya koyduğu belirtilmiştir. Yeterli bilgilendirmeye sınav başarısının artacağı, sınav kaygısının azalacağı öne sürülmüştür. Dershaneye giden, veli ilgisi, sosyal ve maddi düzeyi ve şehir merkezinde yaşayan öğrencilerin OGES'e yönelik olumlu tutum sergiledikleri belirtilmiştir.

Gündoğdu, Kızıлтаş ve Çimen (2010: 316-330), 1143 öğrenci, 172 branş öğretmenine anketler uygulamış ve 8 dersane öğretmeniyle görüşme yapmışlar ve böylelikle 2007 yılından itibaren geçilen Ortaöğretim Geçiş Sistemi ve SBS hakkında ilköğretim öğrencilerinin, öğretmenlerin ve özel dersane öğretmenlerinin görüşlerini almışlardır. Sonuçta; öğretmen ve öğrencilerin SBS'ye ilişkin görüşlerinde farklılık olmadığı, yeni sistemde karşı çıkılan noktalar olsa da eski sisteme göre yeni sisteme ilişkin olumlu yanların daha fazla olduğunu ortaya koyduğu söylenmiştir. Ancak yaşam boyu öğrenmeye bu sistemle de ulaşamayacağı, üç yıla yayılan sınavın beklenilenin aksine dershaneye gitme gereksinimini azaltmak yerine artıracığı öne sürülmüştür.

“Öğrencilerin Sınav Başarılarına Etki Eden Faktörler: LGS/ÖSS Sınavlarındaki Başarılı İller Örneği” adlı çalışmalarında Altun ve Çakan (2008: 157-173), ÖSS ve LGS sınavında başarı olan iller örneğinden yola çıkarak öğrenci başarısının yüksek olduğu bu illerde görev yapan eğitim yöneticilerinin gözünde öğrenci başarısına etki eden faktörleri incelemişlerdir. Eğitim kurumlarında fiziki koşulların iyileştirilmesi, öğretmen niteliğinin yükseltilmesi ve sınıflardaki öğrenci sayısının azaltılmasının, sınıf yönetimi ve öğrencilerin etkili öğrenmeleri bakımından etkili olacağı belirtilmiştir. Bilişim ve Teknoloji sınıflarından azami ölçüde yararlanılması ve yaygınlaştırılmasının öğrenmeyi kolaylaştıracağı söylenmiştir. Araştırmadan çıkan sonuç ışığında sınavlarda başarılı olan illerde okulöncesi eğitimin daha yaygın olduğu saptanmıştır. Çalışmada ayrıca öğrencilerin sınav başarısında MEB ile okullar ve dersaneler arasındaki işbirliğinin sınav başarısını artırdığı belirlenmiştir.

Özer-Keskin ve Aydın (2011: 727-742), Seviye Belirleme Sınavı 6. sınıf Fen ve Teknoloji testinde çıkan Biyoloji sorularını revize edilmiş taksonomiye göre inceleyerek bilgi ve bilişsel süreç boyutlarının incelemesini ve karşılaştırmasını amaçlamışlardır. Çalışmada 2008-2009 6. sınıf Seviye Belirleme Sınavlarında çıkan Biyoloji soruları revize edilmiş taksonomiye göre incelenmiştir. Araştırmadan elde

edilen bulgular ışığında Seviye Belirleme Sınavı Biyoloji sorularının üst düzey bilişsel süreçleri içermediği ve öğrencinin düşünmesine yönelik bilişsel ötesi bilgiyi gerektirmediği görülmüştür. Soruların sadece öğrencinin hatırlamak ve anlamak düzeyleri yanında öğrendiklerinin uygulama düzeylerini ve aralarında ilişki kurup kuramadıklarını da ölçmesi gerektiği önerilmiştir.

Sevindik (2009), SBS'ye giren ilköğretim 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi, Sosyal Bilimler ve İngilizce derslerinden aldıkları yılsonu akademik başarı puanları ile bu derslerden SBS'de alınan alt test ham puanları arasındaki ilişkiye bakarak, 6. ve 7. sınıf akademik başarı puanlarındaki artışın SBS alt test puanlarındaki artışa neden olduğunu saptamıştır. Akademik başarı puanları değişken kümesinde yer alan derslerin SBS alt test puanları değişken kümesinde yer alan alt testlerde artışa sebep olduğunu belirlemiştir. OKS sisteminde bulunmayan ve SBS'de değerlendirmeye giren İngilizcenin durumu açıklama gücünün düşük olduğunu ifade etmiştir.

SBS Türkçe sorularıyla Türkçe ders kitaplarındaki soruların örtüşme düzeyi hakkında bir araştırma yapan Özcan ve Açık (2011: 355-370), SBS soruları ile ilköğretim ikinci kademe Türkçe ders kitaplarındaki etkinlikleri ve soruları Bloom'un bilişsel taksonomisine göre tarama modelini kullanarak incelemişlerdir. 6., 7. ve 8. sınıf Türkçe ders kitabı ve öğrenci çalışma kitabındaki etkinlikler ve tema sonucu, ölçme ve değerlendirme sorularının programdaki kazanımları kavrayacak nitelikte olduğu tespit edilmiştir. 2008-2009 yıllarına ait 6., 7. ve 8. sınıf SBS Türkçe sorularının Bloom taksonomisine göre incelenmesi sonucu SBS Türkçe sorularının test tekniği ile ölçülebilecek kazanımlara cevap verdiği, test tekniğine uygun olmayan sorulara yer verilmediği, bilgi, kavrama, uygulama, analiz türündeki soruların yer aldığı belirlenmiştir.

Akgül (2010), öğretmenlerin öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı becerileri hakkındaki algılarını belirlemek; bu algıların cinsiyete, kıdeme ve branşa göre değişip değişmediğini, ayrıca elde edilecek bu bulguların öğrencilerin SBS başarıları ile ilişkisini incelemiş ve öğrencilerin gösterdikleri başarıyla, öğretmenlerin kendileri hakkındaki teknoloji algılarının ilişkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin teknoloji algıları arasında cinsiyetlerine göre bir farklılık

bulunmadığı, meslek tecrübesi az olan öğretmenlerin ortalamasının en üstünde yer aldığı gözlenmiştir. Araştırmada öğretmenlerin teknolojiyi kullanma becerisi algıları branşlara göre irdelenmiş, analiz sonuçlarına göre branşlar bakımından anlamlı bir fark bulunamamıştır.

2008-2010 yılları arasındaki Seviye Belirleme Sınavı (SBS) sorularının Fen ve Teknoloji dersi öğretim programına ve Bloom taksonomisine göre inceleyen Tolan (2011), Fen ve Teknoloji dersinin ilköğretim programlarında uygun bir ağırlığa sahip olmadığını saptamış, her sınıf düzeyinde ünitelerinden tamamından soru sorulmasını kapsam geçerliliği açısından olumlu bir sonuç olarak değerlendirmiştir. Kazanım sayısı ile soru sayısını kıyaslayan Tolan (2011), kapsam geçerliliği açısından soru sayısının yetersiz olduğu sonucuna ulaşmıştır. 6., 7. ve 8. sınıf Fen ve Teknoloji ünitelerinin öğretim programındaki ders saati yüzdeleriyle SBS’de çıkan soru sayısının yüzdeleri karşılaştırılmış; oranların birbirine yakın olduğu tespit edilmiştir. SBS sorularına Bloom taksonomisi açısından bakıldığında soruların daha çok bilgi ve kavrama alanlarına yönelik olduğu, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme alanlarına yönelik gereken oranda soru sorulmadığı anlaşılmıştır.

Yakar (2011), Kayseri ilindeki ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin akademik başarı notlarının ve SBS’den elde ettikleri puanların değişimlerinin izlenmesini amaçlayan bir çalışma yapmıştır. Aynı zamanda SBS alt test puanlarını, aynı sınıfa ait yılsonu akademik başarı puanı ve daha önceki yılların SBS ve akademik başarı puanları aracılığıyla yordanma düzeyi tespit edilmeye çalışılmıştır. Türkçe ve Sosyal Bilimler dersi yılsonu akademik başarı puanlarının sınıf düzeyindeki değişiminin cinsiyete göre değişmediği sonucuna ulaşılmıştır. Matematik, Fen ve Teknoloji ve Sosyal Bilgiler dersi puanlarında cinsiyete göre farklılaşma bulunmamıştır. Türkçe ve Yabancı Dil derslerinde ise kızların puanlarının daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Sınıflar arası puan değişimleri test edildiğinde tüm derslerde puanların 6. sınıfa göre 8. sınıfta yükseldiği gözlenmiştir. Tüm düzeylere göre yükseliş gösteren tek dersin matematik olduğu belirlenmiştir.

Karabacak (2010), Seviye Belirleme Sınavlarının eğitimde ortaya çıkardığı açmazları ortaya koyduğu araştırmasında, ilköğretim okullarının 6., 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören ve Seviye Belirleme Sınavına girecek olan öğrenciler ile bu

öğrencilerin velileri ve derslerine giren öğretmenlerinin, Seviye Belirleme sınavları ile ilgili görüşlerine yer vermiştir. Bu görüşler doğrultusunda SBS'nin, öğrencileri sınırlı hale getirdiği, öğrencileri sürekli olarak “sınavı ya kazanamazsam” düşüncesinin meşgul ettiği, SBS'nin öğrencilerin eleştirilere karşı tahammülünü azalttığı belirtilmiştir. Ayrıca SBS'deki öğrenci başarısından öğretmenler sorumlu tutulduğundan bu durumun öğretmenler arasında baskı yarattığı; SBS'nin derslerin ve bu derslere giren öğretmenlerin, veliler ve öğrenciler tarafından kategorize edilmesine neden olduğu vurgulanmıştır.

Zabun (2011), “Dershaneye gitme, Mükemmeliyetçilik, Ana-Baba Tutumu ve Sınav Kaygısının Öğrencilerin SBS Başarılarını Yordama Gücü” adlı çalışmasında ilişkisel tarama modelini kullanmıştır. Araştırmanın sonucuna göre öğrencinin dershaneye gitme durumunun, öğrencilerin SBS puanlarıyla pozitif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir. Yine araştırma sonuçlarına göre ana-baba tutumunun, çok boyutlu mükemmeliyetçilik ve dershaneye gitme değişkenleriyle birlikte SBS altıncı ve yedinci sınıf puanlarını yordadığı görülmüştür. Ana-baba tutumunun, çok boyutlu mükemmeliyetçilikle birlikte kız ve erkek öğrencilerin altıncı sınıf SBS puanlarını açıklamada etkili olduğu tespit edilmiştir.

Gökler (2012), ilköğretim sekizinci sınıf hedefleri, kazanımları, SBS soruları ve yazılı sınav sorularının yeni Bloom taksonomisine göre değerlendirmesini yapmış, çalışma grubu olarak en son 2006 yılında güncellenen ilköğretim İngilizce dersi sekizinci sınıf seviyesi öğretim programında yer alan 8 hedef, 73 kazanım 747 yazılı sınav sorusu ve 51 SBS sorusunu belirlemiştir. Hedeflerin alt düzey bilişsel basamaklarda toplandığı, üst düzey bilişsel basamaklarda hiç hedef yer almadığı gözlenmiştir. Kazanımların alt düzey bilişsel basamaklarda toplandığı, hedeflerle kazanımların çok fazla örtüşmediği, üst düzey bilişsel basamaklara yerleştirilen kazanımların yazılı sınav sorularının olgusal bilgi türünde olduğu belirtilmiştir. Değerlendirme basamağına, hiçbir hedef, kazanım, SBS sorusu ve yazılı sorusunda rastlanmadığı, SBS soru çeşitliliğinin, hedef ve kazanımlara göre yetersiz olduğu, yazılı sorularında SBS sorularına göre çeşitliliğin fazla olduğu öne sürülmüştür.

Ötken (2012), okulun özellikleri, güçlü aile desteği, olumlu öğretmen tutumu, akran ilişkileri ve etkili sınıf ortamı değişkenlerinin SBS başarısına etkisini, bununla

birlikte öğrencilerin SBS başarı puanlarının cinsiyet, sınıf mevcudu ve anne-baba eğitim durumuna göre farklılık olup olmadığını araştırmak için bu değişkenlerle birlikte kişisel bilgiler bölümünü içeren “İlköğretimde Yaşam Niteliği Ölçeği” geliştirmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin sınıf mevcudu ve cinsiyetleri bakımından SBS başarı puanları arasında önemli bir farklılığın gözlenmediği saptanmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin SBS başarı puanları anne ve babanın eğitim seviyeleriyle pozitif yönde ilişkili olduğu, SBS başarı puanına en yüksek katkıyı sağlayan değişkenin güçlü aile desteği olduğu ve aynı zamanda öğretmen faktörünün de önemli rol oynadığı gözlenmiştir.

Seviye Belirleme Sınavı (SBS) verilerine göre öğrencilerin İngilizce başarılarıyla ilgili etkenleri inceleyen Bilsay (2012), çalışmasında 6128 ilköğretim 7. sınıf öğrencisine anket uygulamış ve uygulanan ankette elde edilen bilgiler doğrultusunda öğrencilerin akademik başarılarıyla ilişkili olduğunu düşündüğü değişkenlerle yapısal bir model oluşturmuştur. Araştırma sonucunda; anne ve babanın eğitim düzeyi ve anne ve babanın İngilizce bilgisi ile ilgili değişkenlerin, öğrencilerin SBS yabancı dil İngilizce alt testi başarıları ile en önemli değişken olduğu saptanmıştır. Aile özellikleri değişkeninden sonra SBS Yabancı Dil İngilizce alt testi başarılarını en fazla etkileyen faktörün eğitim ortamı olduğunu, çevre özellikleri değişkeninin ise SBS Yabancı Dil İngilizce alt testi başarılarını olumsuz yönde etkilediği söylenmiştir. Ayrıca okul notları ve SBS puanları arasında bir doğrusal ve orta seviyede ilişki düzeyinin varlığından söz edilmiştir.

H. Aydın (2008), öğrencilerin lisedeki kimya dersleri ile OKS sınavlarındaki başarıları arasındaki ilişkiyi ve OKS’de çıkan kimya sorularının ölçme değerlendirme kriterlerine uygunluğunu değerlendirmek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Araştırmanın örneklemini 2006-2007 eğitim öğretim yılı 9, 10 ve 11. sınıflarda öğrenim gören 202 lise öğrencisi ile 2005-2006 yılında mezun olmuş 36 öğrenci olmak üzere toplam 238 oluşturmuştur. Sonuç olarak soruların büyük ölçüde benzer şekilde hazırlandığı, benzer bilimsel süreç becerilerinin ölçüldüğü söylenmiştir. Soruların genellikle bir kazanım ölçtüğü ve bu tür sorularda öğrencilerin doğru cevap yüzdelerinin oldukça yüksek olduğu saptanmıştır. OKS ile ortaöğretim kurumuna yerleştirilen öğrencilerin başarıları ile kimya dersindeki başarıları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna varılmıştır.



Çoban (2002), “Matematik Dersinin İlköğretim Programları ve Liselere Giriş Sınavları Açısından Değerlendirilmesi” adlı çalışmada ilköğretim programlarında yer alan Matematik dersinin program içindeki ağırlığını saptamış, dersin içeriğini; sınıf düzeyinde konu, amaç ve davranışlar açısından analiz etmiştir. 1998-2001 yıllarına ait LGS Matematik sorularının; sınıflara göre ve programda yer alan konulara göre dağılımını ve ağırlığını belirlemiştir. Sonuç olarak Matematik dersinin; diğer derslerin ve LGS sorularının analizi sonucunda programda uygun bir ağırlığa sahip olmadığı belirtilmiştir. Matematik programında, konu, hedef, davranış ve süre açısından ciddi uyumsuzluklar olduğu söylenmiştir. Ayrıca LGS sorularının programa konular açısından bir uygunluk ve sınıflara göre dağılımında bir homojenlik göstermediği saptanmıştır.

Çoban, Aktaş ve Sülün (2006: 23-36), Biyoloji öğretim programını ÖSS soruları açısından değerlendirmek için öncelikle biyoloji öğretim programının diğer öğretim programları içindeki ağırlığını saptamışlar, programda yer alan konuları, amaçları ve davranışları kategorik olarak analiz etmişler ve öğretim yılı boyunca her konuya ayrılan süreyi belirlemişlerdir. İkinci aşama olarak 2001-2005 yıllarına ait ÖSS’deki biyoloji ile ilgili soruların dağılımı ve ağırlığı saptanmış, konu kategorilerine göre analizleri yapılmıştır. Biyoloji dersinin ortaöğretim programlarında farklı ağırlıklara sahip olmasında lise türleri ve alanlarının etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Programda Lise III. sınıfın ağırlık kazandığı görülmüştür. Ayrıca Biyoloji öğretim programının, Fizik ve Kimyaya göre eğitim sürecinin aşamaları açısından daha sistematik hazırlandığı belirtilmiştir. Ortaöğretim Biyoloji programının genel olarak ÖSS Biyoloji sorularıyla örtüştüğü söylenmiştir. Çalışmaya göre ÖSS Biyoloji soruları sınıflara göre homojen bir dağılım göstermemekte ve kapsam geçerliliği açısından önemli sorunlar içermektedir.

Güler, Özdemir ve Dikici (2012: 41-60), ilköğretim ikinci kademe Matematik öğretmenlerinin 2009-2010 öğretim yılı sınav soruları ile 2010 yılında yapılan 6., 7. ve 8. sınıf SBS sorularının Bloom taksonomisine göre karşılaştırmalı analizini yapmışlardır. Buna göre 6. sınıf seviyesindeki soruların tamamının alt bilişsel seviyeli olduğu ve 6. sınıf SBS matematik sorularının büyük bir kısmının alt bilişsel seviyeli olduğu görülmüştür. Aynı şekilde 7. ve 8. sınıf düzeyindeki soruların ve 7. ve 8. sınıf SBS Matematik sorularının büyük bir kısmının alt bilişsel seviyeli olduğu

gözlenmiştir. İlköğretim Matematik öğretmenlerinin sınav soruları ve her düzeydeki SBS Matematik sorularının yalnızca analiz ve sentez basamaklarında olduğu, değerlendirme basamağında hiç soru olmadığı saptanmıştır.

Biçer (2013: 59-70), ortaöğretim Felsefe dersi programı ile YGS soruları arasındaki ilişkiyi kapsam geçerliliği açısından ortaya koymak amacıyla betimsel bir araştırma yapmıştır. 2010-2013 arasında yapılan YGS sınavında yer alan 40 felsefe sorusunu araştırma kapsamına almıştır.

Araştırma kapsamında YGS’de 2010-2013 yılları arasında en fazla soru gelen Sosyal Bilimler testi tarih iken, Coğrafya ikinci sırada ve Felsefe üçüncü sırada yer aldığı saptanmıştır. 2013 yılında Tarih ve Coğrafya sorularında bir azalma görülürken Felsefe sorularında bir artış olduğu ve Felsefe, Sosyal Bilimler testinde soru ağırlığı olarak ikinci sırada yer aldığı belirtilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre ortaöğretim Felsefe öğretim programı açısından, ÖSS ve YGS’de yer alan Felsefe sorularının üniteler ve konular/etkinlikler yönünden homojen bir dağılım göstermediği görülmüş, bu çerçevede, YGS Felsefe sorularının ‘Kapsam Geçerliliğinin’ olduğunu söylemenin oldukça zor olduğu söylenmiştir.

Çevik (2009), yaptığı araştırmada, Seviye Belirleme Sınavı ile yazılı sınav sorularının ilköğretim Sosyal Bilgiler Dersi 6. ve 7. sınıf öğretim programına uygunluğunu incelemiştir. Kazanımlara göre derslerin işleniş süresinin oranlarının ünitelere göre dengeli bir dağılım gösterdiği, ünitelerin özelliklerine göre bazılarının ön plana çıktığı görülmüştür. Ünitelerin işleniş süresi oranları, 6. ve 7. sınıf SBS ve yazılı sınav soruları oranları ile karşılaştırıldığında yazılı ve SBS sorularının programa uygun olmadığı görülmüştür. Yazılı soruları analiz edildiğinde Sosyal Bilgiler dersi öğretmenlerinin hazırladıkları sorularda programdaki tüm ünitelerden aynı oranda soruya yer vermedikleri anlaşılmıştır.

Demir (2010), SBS’deki Türkçe sorularının öğrenme alanlarına göre dağılımını; bu soruların ilköğretim ikinci kademe Türkçe dersi öğretim programında yer alan kazanımlardan hangileriyle ilgili olduğunu belirlemek ve SBS Türkçe testinin ölçme konusundaki yeterlilik düzeyini ortaya koymak için yaptığı araştırmasında, Cumhuriyetten günümüze kadar uygulanmış Türkçe programlarını değerlendirmiştir. 2009 SBS Türkçe testinde yer alan sorular, 2005 Türkçe ders programındaki

kazanımlarla tek tek karşılaştırılarak bu soruların programda hangi kazanımlarla ne düzeyde örtüştüğü belirlenmiştir. Araştırma kapsamında 30 Türkçe öğretmenin anket aracılığıyla görüşlerine başvurulmuş ve bu anketler sonucunda 2009 SBS Türkçe sorularının 2005 Türkçe Dersi öğretim programında yer alan kazanımları ölçme konusundaki yeterlilik düzeyi saptanmıştır.

Metin, Özmen ve Coşkun (2011: 1478-1495), ilköğretim ikinci kademe öğretmenlerinin, Seviye Belirleme Sınavı (SBS) ile ilgili düşüncelerini, SBS'nin olumlu ve olumsuz özelliklerine, gerekliliğine, ölçme ve değerlendirme açısından olumlu ve olumsuz etkilerine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Çalışmada elde edilen verilerin analizi sonucunda, ilköğretim ikinci kademe öğretmenleri; SBS'nin öğrencileri çalışmaya ve derse motive etmeye destek olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin akademik başarısının üç farklı zamanda değerlendirilmesi bir diğer olumlu faktör olarak öne sürülmüştür. SBS'nin öğrenciyi baskı altına alması, sınav kaygısını arttırması, dershaneye bağımlılığı arttırması, öğrencinin sosyal hayatını sınırlandırması, alternatif değerlendirme türlerine uymaması, araştırmaya katılan öğretmenler tarafından ifade edilen olumsuzluklar olarak sıralanmıştır.

Doğan (2007), eğitim basamaklarında yapısal düzenlemelerin yapılması ve bu düzenlemeler doğrultusunda eğitim programlarının geliştirilmesi gereksiniminden hareketle yapılan düzenlemelerin değerlendirilerek daha iyiye ulaştırılması program değerlendirme çalışmalarının sorumluluğunda olduğunu belirtmiştir. Bu neden ve yapılan diğer çalışmaların etkisiyle bir çalışma oluşturmuştur. İlköğretim Fen ve Teknoloji dersi (2004) ile Fen Bilgisi (2000) dersinin öğretim programlarının kazanımlar boyutunu öğretmen görüşlerine göre karşılaştırmalı olarak değerlendirmiştir. Sonuç olarak; 2004 Fen ve Teknoloji Öğretim Programına yönelik olarak sınıf öğretmenlerinin olumlu bir yaklaşım sergiledikleri saptanmıştır.

Evirgen (2013), Fen ve Teknoloji programının geliştirilmesine katkı sağlayacak değerlendirme bilgilerine ulaşmak üzere araştırmasında öğrencilerin yedinci sınıf Fen ve Teknoloji dersi öğretim programında yer alan kazanımlara ulaşma durumlarını belirleyerek ve kazanımlar arasındaki denencel ve istatistiksel ilintiyi ortaya koyarak programın sağlamlığı konusunda kestirimlerde bulunmuştur. Ayrıca

öğrencilerin öğrenme eksiklikleri belirleyip bunların nedenlerini öğretmen görüşleri açısından sorgulamıştır. Elde edilen sonuçlardan kazanımların ulaşılabilirlik düzeyinin düşük olduğu ve önkoşul ilişkilerinin yeterince kurulmadığı görülmüştür. Buradan yola çıkılarak 7. sınıf Fen ve Teknoloji programının sağlam olmadığı öne sürülmüştür. Öğretmen görüşlerinden elde edilen sonuçlara göre öğrenme eksiklerinin; öğrencilerin derste laboratuvar çalışması yaptığında, konular yaşamla iç içe, somut ve güncel olduğunda, öğrenci merkeze alınıp yaparak-yaşayarak öğrenme desteklendiğinde, görsel materyal kullanıldığında görülmeyebileceği ortaya koyulmuştur.

S. Aydın (2008), ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarına öğrenci seçiminde bir sistem önerisinde bulunmuştur. Bu öneriye göre ilkokul 4. sınıftan itibaren her yarıyılın sonunda her ders için bilgiler ayrı ayrı ölçülmelidir. Elde edilecek ölçme puanlarından, lise ve üniversiteye yönlendirme, seçme ve yerleştirmede yararlanılacak, bu puanlar aynı zamanda ders geçme notu olarak kullanılacaktır. Sistem sayesinde öğrencilerin; ilgileri, yetenekleri, gelişimleri, performansları, başarıları uzun vadede değerlendirilecektir. Birey; yeteneği, bilgisi ve ilgisi olmayan alanlardan uzaklaşarak, hayatı boyunca mesleki anlamda gerçek bir doyum yaşayacaktır. Araştırmacıya göre sonuç olarak, birkaç saat içinde yılların birikimini ölçmeyi amaçlayan merkezi sınavlara ise gerek kalmayacaktır.

Tarihi eski çağlara dek uzanan özel dersaneler, Türkiye’de sınavla öğrenci alan kurumlara olan talebin artmasıyla daha çok önem kazanmıştır. Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınavlarına hazırlanan öğrenciler için neredeyse dersaneler zorunluluk haline gelmiştir. Öğrenciler arasındaki fırsat eşitsizliğini dengelemesi açısından dersaneler hakkında bir fikir birliği sağlanamamakla birlikte aile bütçesine önemli bir mali yük getiren dersanelerle ilgili yapılan bazı çalışmaların özetleri aşağıda sıralanmıştır.

Yıldız (2005), çalışmasında Türkiye’de özel dershaneciliği, özellikle 1980 sonrası eğitim politikaları ve küreselleşme ile ilişkilendirip, dersanelerin ne zaman hangi şartlarda doğduğu, gelişimi, işlevleri ve çalışmalarını tüm yönleriyle belirleyerek; eğitim etkinliklerinin genel bir değerlendirmesini yapmıştır. Buradan yola çıkarak, eğitim sistemi içinde özel dersanelerin yeri, bilgi çağındaki eğitim politikalarının

özel dershanelere etkisi, özel dershanelerin doğuşu, gelişimi, kuruluş, işleyiş, yönetim, denetim, etkinlik alanları, özel dershane çalışmalarının özellikleri, işlevleri ve fırsat eşitliği açısından özel dershanelerin yerini tüm yönleriyle yaptığı araştırmada incelemiştir. Öğrencilerin ortaöğretim başarı puanının sınavlardaki katkısının yarattığı fırsat eşitsizliği nedeniyle özel dershanelere gitmek zorunda kaldığını, bunun önüne geçmek için ortaöğretim başarı puanının katkısının aşağılara çekilmesi gerektiğini söylemiştir.

Baştürk ve Doğan (2010), lise öğretmenlerinin özel dershaneler hakkındaki görüşlerini ortaya koymak için bir araştırma yapmıştır. Araştırmacı, tarama modelini kullandığı araştırmasında on bir tane çoğunluğu açık uçlu sorudan oluşan bir anket hazırlamıştır. Öğretmenlere yöneltilen sorulardan alınan cevaplar ışığında, bazı öğretmenler dershanelerin emek hırsızlığı yaptığı, öğrencinin başarısını tek başına sahiplenerek okulların emeğini görmezden geldiği, öğrenciyi reklam aracı olarak kullandığı, öğrenci öğretmen arasındaki ilişkiyi olumsuz etkilediği, ezberci öğretimi tetiklediği, öğrenciyi kendisini ifade etmede tembelliğe ittiği gibi olumsuzluklar belirtmiş, öğretmenlerin bir kısmı ise dershanelerin öğrencilere bol soru çözdürerek, pratiklik ve test tekniği kazandırdığını söylemiştir.

Özmen (2005: 26-38), çalışmasında ortaöğretime devam eden öğrencilerin dershaneleri tercih etme sebeplerini, Kimya öğretimi açısından ortaöğretim kurumları ve dershaneler arasındaki farklılıklarını ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmadaki bulguların değerlendirilmesiyle; ortaöğretim kurumlarında ve dershanelerde yapılan kimya öğretimi arasında en önemli farkın öğrencinin başka hedefler doğrultusunda yönlendirilmesi sonucuna ulaşılmıştır. ÖSS sınav içeriği ile ortaöğretim Kimya öğretim programının uyum göstermediği, bu durumun yansıması olarak öğrencilerin Kimya dersine olan ilgisinin azaldığı iddia edilmiştir. Ayrıca ortaöğretim kurumlarında görev yapan Kimya öğretmenlerinin öğretim sürecindeki etkinliğini güçlendirmek için ders içeriğinin ve okul başarısının ÖSS sınavındaki etkisinin artırılmasıyla mümkün olacağı ileri sürülmüştür.

Büyükbaş (1997: 155-162) araştırmasında, özel dershanelerin öğrencileri, sınavlara hazırladığı, zayıf olduğu derslerde yetiştirdiği ve yükseköğretime yerleştirmede önemli bir görev üstlendiği ancak eğitimin diğer amaçlarına yönelik düzenlemeleri

de sağlanması gerektiğini, Milli Eğitim Bakanlığının özel dersane gerçeğini iyi analiz edip eğitimin genel amaçlarına hizmet doğrultusunda bu kurumlardan yeterince yararlanması gerektiği ileri sürmüştür.

Özoğlu (2012), özel dersanelerin milli eğitim içindeki konumunu, bu kurumları doğuran sebepleri ve bu kurumların sosyal, pedagojik ve ekonomik etkilerini soruşturan bir makale hazırlamış, bu makalede sadece sınavların yapısında yapılacak değişikliklerle özel dersaneleri ve bu kurumlara olan bağımlılığı ortadan kaldırmanın mümkün olduğunu savunmuştur. Makalede, 1970’li yıllardan itibaren yükseköğretim görmek isteyen öğrenci sayısındaki artışın, arz-talep dengesizliği yarattığı, bunun sonucu olarak merkezi giriş sınavlarının öneminin artmasıyla özel dersanelerin yaygınlaşmaya başladığı ileri sürülmüştür. Özel dersanelerin fırsat eşitsizliğine neden olduğu öne sürülse de sistemdeki fırsat eşitsizliklerinin bir sonucu olarak ortaya çıktıklarından söz edilmiştir. Dershanenin yarattığı olumsuz etkiler olarak, öğrencilerin okullarda verilen eğitimi önemsememesine, dersanelerin öğrencileri ezbere teşvik ettiğine ve analiz ile sentez yeteneklerini körelttiğine dikkat çekmiştir. Özel ders ve dershaneciliğin Uzak Doğu ülkelerinde yaygın olduğunu belirten çalışmaya göre; Güney Kore Ulusal İstatistik Kurumu’nun 2007 yılı verilerinde Güney Kore’de farklı yollardan özel derslere katılım oranı ilkökul düzeyinde %88, ortaokul düzeyinde %74, lise düzeyinde ise %55 civarında olduğu tespit edilmiştir. Hong Kong Nüfus Sayım ve İstatistikleri Birimi’nin 2004-2005 yılı verilerine göre, Hong Kong’da ilköğretim birinci kademedede (1-6. sınıflar) özel derse katılım oranı % 36, ortaöğretim üst kademedede (12 ve 13. sınıflar) ise % 48 olarak aktarılmıştır. Japonya Eğitim Kültür ve Teknoloji Bakanlığı verilerine göre, Japonya’da ilkökul ve ortaokul düzeyinde özel derse katılım oranınının 1985’ten 2007’ye kadar artarak devam etmiştir.

Sülkü ve Abdioğlu (2014: 338-355), yaptığı literatür çalışması ışığında; eğitim için yapılan toplam harcamaların %36’sını özel harcamaların oluşturduğunu ve ilgili oranın çoğu OECD ülkesinden çok yüksek olduğunu belirtmiştir. Dersaneler özel kesim tarafından finanse edilmektedir ve özel harcamaların yaklaşık %10’unu oluşturmaktadır. Devletin öğrenci başına eğitim harcamalarının düşük olmasının, hanehalkı gelirinönemli bir kısmını dersanelere ayırmasına neden olduğu tespit edilmiştir.

Keskin-Demirer (2012: 167-186) çalışmasında, 1999-2009 yılları arasındaki on yıllık süreçte, özel dersanelerin sayısının %132'lik bir artış gösterdiğini belirtmiştir. Aynı çalışmada; Türk Eğitim Derneği'nin 2010'da yaptığı araştırmaya göre 2009-2010 öğretim yılında ailelerin sınavlara hazırlık için yaptığı harcama toplam 16,7 milyar TL olarak hesaplanmış ve bu harcamanın 8 milyardan fazlasının ortaöğretime geçiş sınavlarına ait olduğu belirtilmiştir.

Yıldız (2008: 13-32), çalışmasında eğitim alanında gerçekleşen ticarileşmenin göstergesini, özel okul, dersane ve özel üniversitelerin sayısal olarak çoğalması olarak kabul etmiştir. Bu durum, eğitimin özgür ve eleştirel birey oluşumuna sağladığı katkıyı ortadan kaldırmış ve öğrenciyi çıkarının peşinde koşan ticari işleyişin aktörlerinden biri yapmıştır. Öğretmenler ürünlerini beğendirmek ve satmak zorunda kalan esnaf konumuna indirgenmiş, öğretmen- öğrenci arasındaki ilişkiler saygı ve karşılıklı eşitlik, açıklık niteliğini kaybederek disiplinsiz, düzensiz, şiddetin kol gezdiği ortamların oluşmasına yol açmıştır.

Kıral ve Kıral (2009: 53-65), çalışmalarında Japonya'da, destek amaçlı öğrencileri sınavlara hazırlayan, veliler tarafından finanse edilen ve Türkiye'deki özel dersanelere benzeyen "juku"ların bulunduğunu belirtmişlerdir. Jukular, akademik ve akademik olmayanlar olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Araştırmacılar, Japonya'daki jukularla Türkiye'deki özel dersaneleri kıyaslamış ve Türkiye'deki dersanelerin jukuların aksine sadece okula destek amaçlı ve sınavlara hazırlayıcı bir eğitim verdiklerini belirtmişlerdir.

Eski çağlarda örgün eğitim kurumları olmadığından özellikle toplumun seçkin kesimleri çocukları özel eğitim olarak yetiştirmişlerdir. Sokrates, Platon ve Aristo eski Yunan'da özel ders veren filozofların en ünlüleridir. Platon'un Akademia, eski çağlardaki en meşhur özel okul ya da dersane olarak kabul etmek mümkündür. Yunanlılar, Büyük İskender'e ders veren Aristo'yu ilk dersane öğretmeni olarak kabul etmiştir. M.Ö 5. YY.' da Sofistler, kentleri dolaşarak paralı dersler vermişler, bu sayede felsefe ve bilim yaygınlaşmış, Yunan medeniyetinin oluşması için gerekli alt yapı oluşturulmuştur. 19. Yüzyıldan itibaren matematik, fizik, kimya, biyoloji ve astronomi alanında dersane adı altında paralı seminerler verilmeye başlamıştır. Üniversite hocaları tarafından verilen seminerler yüksek dersane olarak

adlandırılmıştır. Türkiye’de de dershaneciliğin tarihi oldukça eskidir. 1866’da Mahrec-i Alam ve Mülkiye Okulları mezunları askeri derslere paralel olarak sivil mühendis yetiştirmek üzere Mülkiye Mühendis okuluna gönderilmişlerdir. II. Meşrutiyet döneminde batı kültürünün etkisiyle Fen, yabancı sanat alanları toplum tarafından ilgi merkezi olmaya başlamış, bu ihtiyaçtan dolayı ders evleri kurulmuştur. Başlangıçta özel okul gibi düşünülen özel dershaneler, kendilerine özgü yasal temele 1965 yılında kavuşmuştur. Önceki dönemlerde yetişkinler için açılan dershaneler 1950’li yıllardan sonra daha çok öğrencilere yönelik açılmaya başlamıştır (Tüm Özel Öğretim Kurumları [TÖDER], 2013).

Avrupa Dershaneciler Birliği [ENESCO]’nun yapmış olduğu “Dünyadaki Dershanecilik Gerçeği” adlı konferanstaki katılımcılar, dershanelerin geçmişinin insanlık tarihinin başladığı Sümerlere kadar gittiği, formal eğitimin tam fayda sağlamadığı ülkelerde öğrencilere destek olduğunu bildirmiştir. Dünyadaki dershane sayısının, Türkiye’deki dershane sayısından çok daha fazla olduğu ve dershanelerin fırsat eşitliğine imkân sağladığına işaret edilmiştir. Güney Kore’de ilköğretim, orta ve lise öğrencilerinin %70’inden fazlasının dershaneye gittiği, üniversite öğrencilerinin dahi iş bulma şansını artırmak adına dershanelere devam ettiği, Almanya’da ek ders eğitimlerinin %25’ni dershanelerin oluşturduğu, Güney Kıbrıs’ta çok sayıda öğrencinin dershaneye gittiği ve devletin özel dershanelerle yarıştığı aktarılmıştır (TÖDER; 2014).

İksara Veri Analiz ve Araştırma Şirketi [İKSARA] (2012)’nin, evreni 11. ve 12. sınıf lise öğrencileri ile lise mezunlarından oluşan “Dershane Algısı” adında yaptığı araştırmaya göre; adayların yarıdan fazlası dershanenin okuldan daha kaliteli eğitim sunduğunu söylemiştir. Dar gelirli adaylar da dahil olmak üzere tüm gelir guruplarında adayların ezici bir çoğunluğu dershaneyi okuldan, dershaneye giden her 3 adaydan 2’si dershanede aldığı eğitimi okuldaki eğitimden daha kaliteli bulmuştur. Dershaneye gitmeyen adayların da çoğunluğu dershanede daha iyi eğitim verildiğini ifade etmiştir. Adayların %73’ü dershanelerin kendilerini sınavlara daha iyi hazırladığını, halen dershaneye devam eden adayların %83’ü dershanede aldığı eğitimin okullarındaki derslere faydası olduğunu aktarmıştır. Dar gelirli aile çocukları arasında dershanenin okulda başarıya katkısı olduğunu ifade edenlerin



oranı % 74'tür. Tüm okul türleri içinde öğrenciler, dersane öğretmenlerini okuldaki öğretmenlerden daha donanımlı algılamaktadır (İKSARA, 2012).

Ünalın-Gedik (2014) çalışmalarında, Japonya'da ortaokuldan liseye geçişin, Bölge Eğitim Kurulları tarafından Mart ayında yapılan bir sınavla gerçekleştirildiğini aktarmıştır. Ayrıca belli idari yapıya sahip bütün devlet liselerinin aynı testi uyguladıkları ancak bölgesel ve yerel yapıya göre verilen testlerin değişebildiği belirtilmiştir. Sınav soruları Japonca, İngilizce ve Matematik olmak üzere üç konudan oluşmaktadır. Bazı yönetimler, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilimlerle ilgili konuları da sınav kapsamına almıştır. İdari yapıların uygulamalarında farklılıklar olmasına rağmen genellikle öğrenciler bir tek liseye başvurabilmektedir. Okullar öğrencileri giriş sınavındaki ve ortaokuldaki başarısına göre seçer.

Çin'de zorunlu eğitim, altı yıl ilköğretim ve üç yıl ortaokul öğrenimini içine alan dokuz yıllık bir süreci kapsamaktadır. Lise öğrenimi üç yıldır. Ülkede bu yapılanma yaygın olmakla birlikte değişik süre ve amaçta yapılandırılmış okullar da bulunmaktadır. Ülkede ayrıca özel ortaöğretim kurumları da faaliyet göstermektedir. Bu okulların öğrenim süreleri ve giriş koşulları, programlarına göre değişmektedir. Ayrıca ortaöğretim kurumlarında da mezun olma koşulları bulunmaktadır. Liseden mezun olabilmek için öğrenci lise bitirme sınavını geçmek zorundadır. Tüm ortaöğretim kurumlarında mezun olunurken bitirme sınavı uygulanır. Lisede öğrenci önemli bir başarı göstermişse, sınavsız yüksek öğrenime kabul edilmektedir. Öğrenciler lise bitirme sınavı dışında bir yükseköğretim kurumuna yerleşebilmek için sınava tabi tutulmaktadır (Çin Halk Cumhuriyeti, 2013).

Brezilya Rio de Janeiro'da devlet okullarında yapılan bir çalışmaya göre öğrencilerin %50'den fazlasının özel ders almış olduğu ve bunun sınıf tekrarlamayı azaltma yolu olarak görüldüğü tespit edilmiştir. Kamboçya'da kent okullarında özel ders alma oranını %60 iken bu oranın ilköğretimden sonra daha da yüksek olduğu aktarılmıştır. Japonya'da yapılan bir çalışmada ilköğretim öğrencilerinden %24'ü, ortaokul öğrencilerinden %60'ı ve ortaokulu tamamlayanların %70'inin juku'ya devam ettiğini belirtmiştir. Kore Cumhuriyeti'nde yapılan bir çalışmada, Seul'de ilköğretim öğrencilerinin %82'sinin, ortaokul öğrencilerinin %66'sının ve akademik lise

öğrencilerinin %59'unun özel ders aldığı belirlenmiştir (Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası [DÜNYA BANKASI ], 2005).

Avrupa ülkelerinin büyük çoğunluğunda, genel ortaöğretimin alt düzeyinin sonundaki öğrencilere ve zorunlu eğitimini tamamlayanlara bir sertifika verilmektedir. Söz konusu sertifika ortaöğretimin üst düzeyine geçiş amacıyla düzenlenmiştir. Öğrencilere bu sertifika, Almanya, İrlanda ve Romanya'da bir final sınavıyla elde edilen sonuçlar ışığında verilmektedir. Yukarıda belirtilen sertifika; Almanya, İspanya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Avusturya, Finlandiya, İsveç ve Bulgaristan gibi ülkelerin okullarında, öğrencinin sene sonundaki notları ve çalışması temelinde alınmaktadır. Hollanda'da final sınavı, okul içinde yapılan yazılı ve / veya sözlü bir sınav ile bir kuruluş tarafından yapılan yazılı bir test sınavı olarak iki kısımdan oluşmaktadır. Estonya'da üç yazılı sınav bulunmaktadır. İzlanda'da ise öğrenciler birleşik temel eğitimin sonunda okul içi ve dışı sınavlara girmektedirler. Letonya ve Hollanda'da, öğretmenler okul dışı yapılan sınavı değerlendirmeye almaktadır. İrlanda, Malta, Birleşik Krallık ve Romanya'da, final notu okul dışındaki sınav yetkililerince verilmektedir. Polonya'da öğrencilerin aldığı sertifikaların ortaöğretimin üst aşamasına kabulleriyle çok büyük bir ilişkisi vardır. Slovenya'da öğrencilerin zorunlu eğitimin dokuzuncu yılı sonunda harici bir sınava girmesi gerekmektedir (Görsel-İşitsel ve Kültür İdari Ajansı, 2012).

Eraslan (2009: 238-248) araştırmasında, Finlandiya'da zorunlu temel eğitim boyunca değerlendirme adına herhangi bir ulusal sınav veya yılsonu sınavı olmadığını, öğrencilerin öğretmenin hazırladığı sorularla değerlendirildiğini belirtmektedir. Bu sayede araştırmacı, öğretimin odağında öğrencileri test sınavlarına hazırlamak yerine gerçek anlamda “öğrenme”nin olduğunu söylemektedir. Ayrıca Finlandiya'da özel okul ve özel ders kavramlarından da söz edilmemektedir. Finli öğrencilerin üzerindeki ders kaygısı ve stresi diğer OECD ülkelerindeki akranlarının oldukça gerisinde kalmaktadır.

Arı (2006: 21-27), yayınladığı kitapta İsviçre'deki “Yönelim Okulları”nın ilkokuldan sonra çocukların yetenek ve başarılarına göre ayrıldığı bir öğrenim basamağı olduğunu, beşinci öğrenim yılından yedinci öğrenim yılına kadar üç yıl sürdüğünü belirtmiştir. Yönelim Okulunda dersleri aşırı iyi olanlar liseye, diğerleri ise

“Öğrenim Gelişim Okulu”na devam etmektedir. Öğrenim Gelişim Okulu, mesleki eğitimin temelini oluşturmakta ve 8. ve 9. öğretim yılını kapsamaktadır. Okuldan mezun olabilmek için öğrencilerin okul bitirme sınavında başarılı olması gerekmektedir. Öğrenim Gelişim Okulunun E-bölümünü bitiren ve bitirme sınavını veren öğrenciler, Meslekte Uzmanlaşma Okullarına devam edebilmekte ve değişik uzmanlık alanlarını seçebilmektedir. Liseye girişte, Almanca, Fransızca, Matematik derslerinin en az ikisini Yönelim Okullarında üst düzeyde başarıyla görmüş olmak şartı aranmaktadır. Öğrenim Gelişim Okulundan sonra genel kültürünü derinleştirmek isteyen öğrenciler, birkaç yıllığına tam günlük okullara gitmekte, bu okullara girebilmek için öğrencilerde belli bir başarı düzeyi aranmaktadır.

Arslan ve Kılıç (2000), Fransa’da yönlendirme faaliyetlerinin, zorunlu eğitim süreci içinde hizmet veren Eğitim Bakanlığının bir parçası olan Bilgi Sağlama ve Yönlendirme Servisi tarafından yürütüldüğünü bildirmektedir. Bu servisin görevi, öncelikli olarak 11-16 yaş grubu öğrencilerin eğitim sürecindeki eğitimsel ve mesleki açıdan yönlendirilmesine yardımcı olmaktır. Bunun dışında bu servis, zorunlu eğitim sonrası öğrenimlerine devam eden öğrenciler kadar, okul dışında iş arayan yetişkinlere de hizmet vermektedir. Bilgi Sağlama ve Yönlendirme Servislerinde her öğrenci için kişisel dosyalar tutulmaktadır. Ailelere, çocuğun yeteneklerine uygun öğrenim şekli hakkında tavsiyede bulunan bir rehberlik konseyi bulunmaktadır. Kendilerine teklif edilen öğrenim şeklini seçen öğrenciler bu öğrenim modelini izlemektedir. Başka bir öğrenim şeklini seçen öğrenciler ise seçtikleri öğrenim doğrultusunda yeteneklerinin tespiti amacıyla resmi bir sınava tabi tutulmaktadır.

Gür, Çelik ve Coşkun (2013: 14), çalışmalarında ABD’nin ortaöğretim yapısının ve ortaöğretime geçiş sistemi konularındaki uygulamalarının, eyaletlere göre değişiklik gösterdiğini bildirmişlerdir. Liseye geçişte öğrenciler, evlerine yakın bir liseye yerleşebildikleri gibi, sınavla öğrenci alan liselere de yönelebilmektedir. ABD’de birçok eyalette seçkin devlet okulları öğrencilerini seçerek almaktadır. New York eyaletinde, her yıl ortaokul son sınıf öğrencileri için “İhtisaslaşmış Liselere Giriş Sınavı” adında bir sınav yapılmaktadır. Çoktan seçmeli test tekniği ile yapılan bu sınav eyalet genelinde merkezi olarak uygulanmaktadır. Chicago’da akademik liselere girmek için öğrenciler sınavlara girmek zorundadır. Güney Kore’de, ortaokul sonunda seçme sınavına giren öğrencilerin, Meslek Liselerine yerleşmesinin yolu

tercihlerine ya da seçme sınavı sonuçlarına bağlıdır. Öğrenciler eskiden genel liselere, sadece ikamet ettiği bölge esas alınarak tercih hakkı olmaksızın yerleştirilirken, 1995 yılında çıkarılan yeni bir yasayla farklı ve esnek yöntemlerle seçimler yapılmaya başlanmıştır. Başarılı öğrencilere yönelik liseler ve bazı saygın okullar seçme sınavı ile birlikte ortaokul notlarını da seçim sürecinde değerlendirmeye almaktadır.

İyi bir okulda öğrenim görmek için büyük bir yarışın içine giren ve bu amaca ulaşabilmek için türlü sınavlara giren öğrenciler, aynı zamanda sınavların yarattığı sınav kaygısıyla da baş etmek zorunda kalmaktadır. Belli seviyelerde kaldığında öğrencinin motivasyonunu olumlu yönde etkileyen sınav kaygısı, yüksek seviyelere ulaştığında akademik başarıyı önemli ölçüde düşürmektedir. Uzmanların önemle durduğu sınav kaygısı ile ilgili literatürde birçok çalışma vardır. Bunlardan bazıları aşağıda özetlenmiştir.

Erözkan (2009: 334-345), ergenlik döneminde oldukça önemli etkileri olan ve ergenlerin psikolojik iyilik hallerine doğrudan etkisi olan depresyon, ebeveyn tutumları, benlik saygısı, mükemmeliyetçilik ve sınav kaygısı arasındaki ilişkilerin belirlenmesi ve bu beş önemli kavramın ilköğretim sekizinci sınıf öğrencileri için anlamlarının ortaya konması amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırmada, cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey, anne ve baba öğrenim düzeyinin depresyon üzerinde yordayıcı özelliklere sahip olmadıkları görülmüştür.

Bacanlı ve Sürücü (2006: 7-35), araştırmasında kız öğrencilerin sınav kaygısının erkeklerinkinden daha yüksek olduğunu söylemiştir. Sınav kaygısının yüksek olduğu öğrencilerin kendilerine ilişkin olumsuz değerlendirmeler yaptıkları ve düşük benlik saygısına sahip olduklarından söz edilmiştir.

Keskin ve Sezgin (2009), çalışmalarında akademik başarının zekâ ile pozitif yönde ilişkili olduğunu söylemişlerdir. Ergenlerin akademik başarılarının zekânın yanı sıra, yetenek, özlük, kişilik ve ailesel nitelikler, baba ve annenin öğrenim durumu, ailenin ortalama aylık geliri, anne ve babanın, anlaşmazlığı, aile ile ergen arasındaki ilişkilerin durumu gibi çok sayıda etkene bağlı olduğu ortaya koyulmaktadır. Çalışmada ergenlerin yaş grupları ile başarıları arasında anlamlı farklılık saptanmış, ergenin yaşı büyüdükçe başarısı olumsuz yönde etkilenmiştir. Genç ebeveynlerin

çocuklarının daha başarılı oldukları tespit edilmiştir. Bu durum ebeveynler ile ergen arasındaki yaş farkı arttıkça sorunların arttığını düşündürmektedir.

Tekindal, Eryaş ve Tekindal (2010: 79-93), yaptığı araştırmada ergenliğe geçişin ilk yıllarında gelişim dönemine özgü yeni kaygı durumlarının gözlenebildiğini aktarmıştır. Bu çağda yaşanan bir dizi fiziksel ve hormonal değişikliklere paralel olarak, kaygı ile birlikte utangaçlık, suçluluk, depresyon, öfke gibi olumsuz duygular yoğun olarak yaşanmaktadır. Bu dönemdeki öğrencilerin sürekli kaygı düzeyleri çocukluk dönemine göre artmaktadır. Öte yandan ilk ergenlikte genellikle kızların sürekli kaygı düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğunu ortaya koyan araştırmalara rastlanmaktadır. Öğrencilerin düşük kaygı düzeyi ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Öğrencilerin akademik başarılarında anne, baba, çevre vb. değişkenlerin de etkileri olabilmektedir. Öğrencilerin başarıya güdülenmeleri akademik başarılarını etkilemektedir. Bireyin gelişiminde her yaşın kendine özel gelişimsel özellikleri olduğundan bireyin kaygıları, içinde buldukları yaşın özelliklerine göre farklılık göstermektedir. Küçük yaşta çocukların kaygı düzeylerinin büyük çocuklardan daha düşük olması yaş ilerledikçe algı düzeyinin artmasıyla açıklanabilmektedir.

Bozanoğlu (2005: 17-42), üniversite öğrencilerinin başarıya ilişkin güdülenmeleri ile sahip oldukları akılcı olmayan inançları arasındaki ilişkiye bakıldığında; dışsal güdülenme yönelimli öğrencilerin, içsel güdülenme yönelimli öğrencilere göre daha fazla akılcı olmayan inançlara sahip olduğunun saptandığını bildirmiştir. Güdülenme, benlik saygısı ve sınav kaygısında, bireyin sahip olduğu inançların, akılcı ve işlevsel olup olmadığı önem teşkil etmektedir. İşlevsel olmayan düşüncelerin çokluğu, güdülenmede azalma, benlik saygısında düşme ve sınav kaygısında artmaya neden olmaktadır. Benlik saygısı ile başarı arasında genellikle aynı yönde ve anlamlı bir ilişki vardır. Bu ilişki örüntüsü sınav kaygısı ve başarı arasında ise negatif doğrudur.

Yerlikaya (2014: 865-877), eğitim sisteminde yer alan Temel Eğitimden Orta Öğretime Geçiş Sistemi (TEOG), Yükseköğretime Geçiş Sınavı (YGS), Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS) gibi sınavların ve bu sınavlara ilişkin değişiklikler nedeniyle, geleceğe ilişkin doğru tahminlerde bulunmanın zor olduğunu ve bu

durumun gençlerde umutsuzluk yarattığını ileri sürmektedir. Araştırmacı, yurt dışında ve Türkiye’de yapılan bazı çalışmaların, özellikle gençler arasında depresif belirtilerin son yıllarda giderek arttığına değindiklerinden bahsetmiştir. TEOG sınavına girecek olan ortaokul öğrencilerinin umutsuzluk düzeylerine ilişkin araştırmaların oldukça sınırlı olduğunu belirtilmiştir.

Bu durum, Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sınavı (TEOG)’nın ilk defa 2013-2014 eğitim öğretim yılı içerisinde yapılmasından ve bu anlamda oldukça yeni bir sınav modeli olmasından kaynaklanmaktadır.

## III. BÖLÜM

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma evreni ve örneklem, verilerin toplanması, çözümlenmesi ve yorumlanmasına ilişkin bilgiler verilmektedir.

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelenmesi kullanılmıştır. Çünkü belirli dokümanların sistematik bir yöntem ile incelenmesi hedeflenmiştir. Dokümanlar, Wolff (2004: 284, Akt. Küçük ve Aycan 2014: 4) tarafından “belirli formatlara göre hazırlanarak standartlaştırılmış eserler” olarak tanımlanmışlardır. Bu dokümanlara örnek olarak mektuplar, resmi raporlar, yönetim raporları, web sayfaları, günlükler ve gazete makaleleri gösterilebilir. Bailey (1994, Akt. Küçük ve Aycan 2014: 4) ’e göre doküman incelemesi ise çalışılmak istenen olay ya da olguya ilişkin bilgiyi içeren dokümanların analizidir.

Doküman incelemesi yaparken izlenebilecek bir dizi aşama vardır. Bunlardan belli başlıları: dokümanlara ulaşma, orijinalliği kontrol etme, dokümanları anlama, veriyi analiz etme ve veriyi kullanmadır. Dokümanların analizi ise dört aşamada yapılabilir: analize konu olan veriden örneklem seçme, kategorilerin geliştirilmesi, analiz biriminin saptanması ve sayısallaştırma (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 217-231).

Bu araştırmada dokümanlar tek başına araştırmanın veri setini oluşturduğu için Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖÖ Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS,) Fen ve Teknoloji Testi bakımından kapsamlı bir içerik analizine tabi tutulmuştur. İçerik analizinin herkes tarafından kabul edilen bir tanımı yapılamaz. Çünkü yeni sorunlar, farklı materyaller ve yeni teknolojik gelişmelerin sonucunda içerik analizinin tanımı

da değişmektedir. Stacey (1970, Akt. Öğülmüş 1991: 213-215)'e göre içerik analizi, nitel verilerin nicel terimlere indirgendiği bir teknik olarak tanımlanırken, Holsti (1968, Akt. Öğülmüş 1991: 213-215)'ye göre bir dokümanın ya da bir mesajın içerdiği konuların kapsamını değerlendirmek için kullanılan bir işlemdir. İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği biçimde düzenleyerek yorumlamaktır. Bu amaç çerçevesinde izlenecek bir takım aşamalar vardır. Önce veriler kodlanır. Ardından ilgili temalar bulunur. Daha sonra verilerin kodları temalara göre düzenlenir ve tanımlanır. Son olarak bulgular yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 259-272).

### **3.2. Evren ve Örneklem**

Araştırmada Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında çıkmış Fen ve Teknoloji soruları evren olarak kabul edilmiştir. Çalışmanın örneklemini ise 1998-2012 yılları arasında Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS,) sorulmuş Fen ve Teknoloji soruları oluşturmaktadır.

### **3.3. Veri Toplama Aracı**

Çalışmanın yürütülmesi için gereken 1998-2012 yılları arasındaki Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS,) çıkan Fen ve Teknoloji soruları; <http://yegitek.meb.gov.tr/> adresinden ve Özgül, Özgül, Deniz ve diğerleri (2007)'nin hazırladığı "OKS& Özel Okullar Sınavları Soruları ve Ayrıntılı Çözümleri" kitabından alınmıştır. Bu çalışmada, 200 ÖO Giriş Sınavı, 175 LGS, 100 OKS, 200 SBS sorusu olmak üzere toplam 675 Fen ve Teknoloji sorusu incelenmiştir.



### 3.4. Verilerin Analizi

Çalışmada öncelikle 1998-2012 yılları arasında ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS ve SBS’de çıkan 675 Fen ve Teknoloji sorusu analiz edilmiştir. Bu amaçla 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 200 soru, 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan 175 soru, 2005-2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan 100 soru incelenmiştir. 2008-2010 yılları arasında yapılan 6. sınıf SBS’lerde sorulan 48 soru, 2008-2011 yılları arasında yapılan 7. sınıf SBS’lerde sorulan 72 soru ve 2009-2012 yılları arasında yapılan 8.sınıf SBS’lerde sorulan 80 soru ele alınmıştır. 675 Fen ve Teknoloji sorusunun, 2005 Fen ve Teknoloji Programının müfredatına ve kazanımlarına uygunluğuna bakılırken, öncelikle soruların ölçtüğü kazanımlar, 2005 Fen ve Teknoloji Programının kazanımlarıyla eşleştirilmiştir. Bu işlemin ardından 675 Fen ve Teknoloji sorusu ait oldukları sınav türleri içerisinde yıllara göre sınıf düzeylerine ve ünitelere ayrılmıştır. 2005 Fen Öğretim Programının kazanımlarıyla eşleşmeyen sorular müfredat dışı sorular olarak sınıflandırılmıştır. Müfredat dışı soruların bir kısmı, 2005 Fen Öğretim Programındaki bir ünite içinde sınıflandırılırken, bir ünite kapsamına girmeyen müfredat dışı sorular, bu türden sorulardan ayrı olarak kendi içeriklerini yansıtan bir konu altında toplanmışlardır. Bu sorular, konulara ve yıllara göre ayrıca tablolastırılmıştır. Aynı üniteye ait müfredat dışı sorular ile müfredat kapsamında olan sorular birlikte ele alınıp, sınıf düzeylerine ve yıllara göre ünite başlıklarında toplanarak tablolarda birlikte sunulmuştur. Bir ünite kapsamında değerlendirilen müfredat dışı sorular, tablolarda yer alan bir üniteden çıkan toplam soru sayısının yanında parantez içinde ayrıca gösterilmiştir.

Çalışmada verilerin analiz yapılırken aşağıdaki basamaklar göz önünde bulundurulmuştur;

- Soruda iki farklı sınıf düzeyinde kazanım ölçülüyorsa ve alt sınıf kazanım soru kökünde, üst sınıf kazanım seçeneklerde yer alıyorsa soru alt sınıf kazanımın yer aldığı üniteye göre sınıflandırıldı. Resim 3.1 ve Resim 3.2’teki sorular bu uygulamanın yapıldığı sorulara örnektir.

14. X maddesi, Y maddesi ile çözelti oluşturamıyor, ancak Z maddesi ile oluşturuyor.

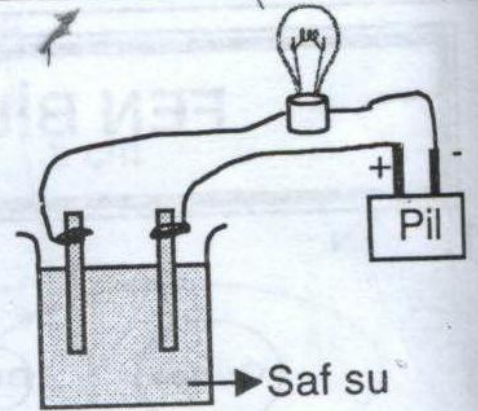
Buna göre X, Y ve Z maddeleri ne olabilir?

	X	Y	Z
A)	Su	Zeytinyağı	Sülfürik asit
B)	Tuz	Su	Hidroklorik asit
C)	Şeker	Su	Sirke
D)	Limon suyu	Tuz	Zeytinyağı

Resim 3.1 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğerleri, 2007)

Resim 3.1’deki sorunun kökü yedinci sınıf “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden bir kazanımı ölçerken, seçeneklerde sekizinci sınıf “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden bir kazanım mevcuttur. Sınıflandırmada bu soru yedinci sınıf düzeyinde kabul edilmiş, “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesi içinde yer almıştır.

13. Yandaki düzenekte saf su içerisine aşağıdakilerden hangisi konulursa ampul yanar?

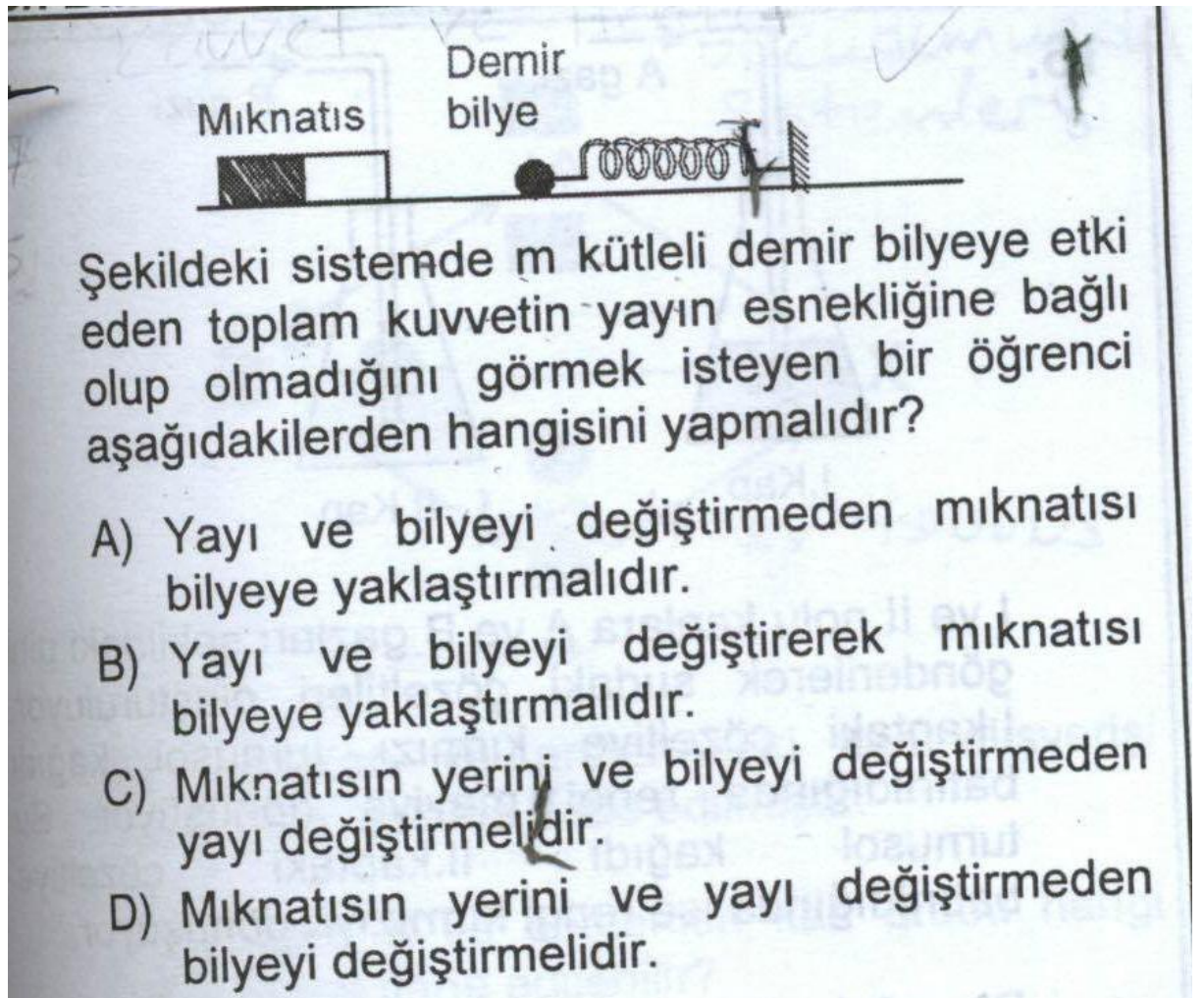


- A) Şeker    B) Alkol    C) Sülfürik asit    D) Klor

Resim 3.2 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğerleri, 2007)

Resim 3.2' deki sorunun kökü yedinci sınıf “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinden bir kazanım ölçerken, seçeneklerde sekizinci sınıf “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden bir kazanım mevcuttur. Sınıflandırmada bu soru yedinci sınıf düzeyinde kabul edilmiş, “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesi içinde yer almıştır.

- Soru kökünde birbirini takip eden ardışık ünitelere ait farklı sınıf seviyelerinde kazanım içeren sorularda, sınıflandırma üst sınıf düzeyi esas alınarak yapıldı.




Resim 3.3 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğerleri, 2007)

Resim 3.3' teki soru beşinci sınıf ve yedinci sınıf “Kuvvet ve Hareket” Ünitelerinden kazanım içermektedir. Soru, yedinci sınıf düzeyinde “Kuvvet ve Hareket” Ünitesi içinde sınıflandırılmıştır.



- Soru ardışık olmayan iki ünitenin kazanımlarını içeriyorsa sınıflandırma yapılırken soru kökünde yer alan kazanımın ölçtüğü sınıf düzeyi ve ünite dikkate alındı.

3.



Masaya şekildeki gibi yerleştirilmiş ve hareket ettirilebilen aynaya paralel olan oyuncak araba V hızıyla K'dan L'ye doğru hareket ediyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi beklenemez?

A) Ayna  $\frac{V}{2}$  hızı ile arabanın hareket yönünde hareket ettirilirse, arabanın aynadaki görüntüsüne bakan gözlemcinin arabayı  $2V$  hızıyla gidiyormuş gibi görmesi.

B) Ayna  $V$  hızı ile arabanın hareket yönünde hareket ettirilirse, arabanın aynadaki görüntüsüne bakan gözlemcinin arabayı duruyor olarak görmesi.

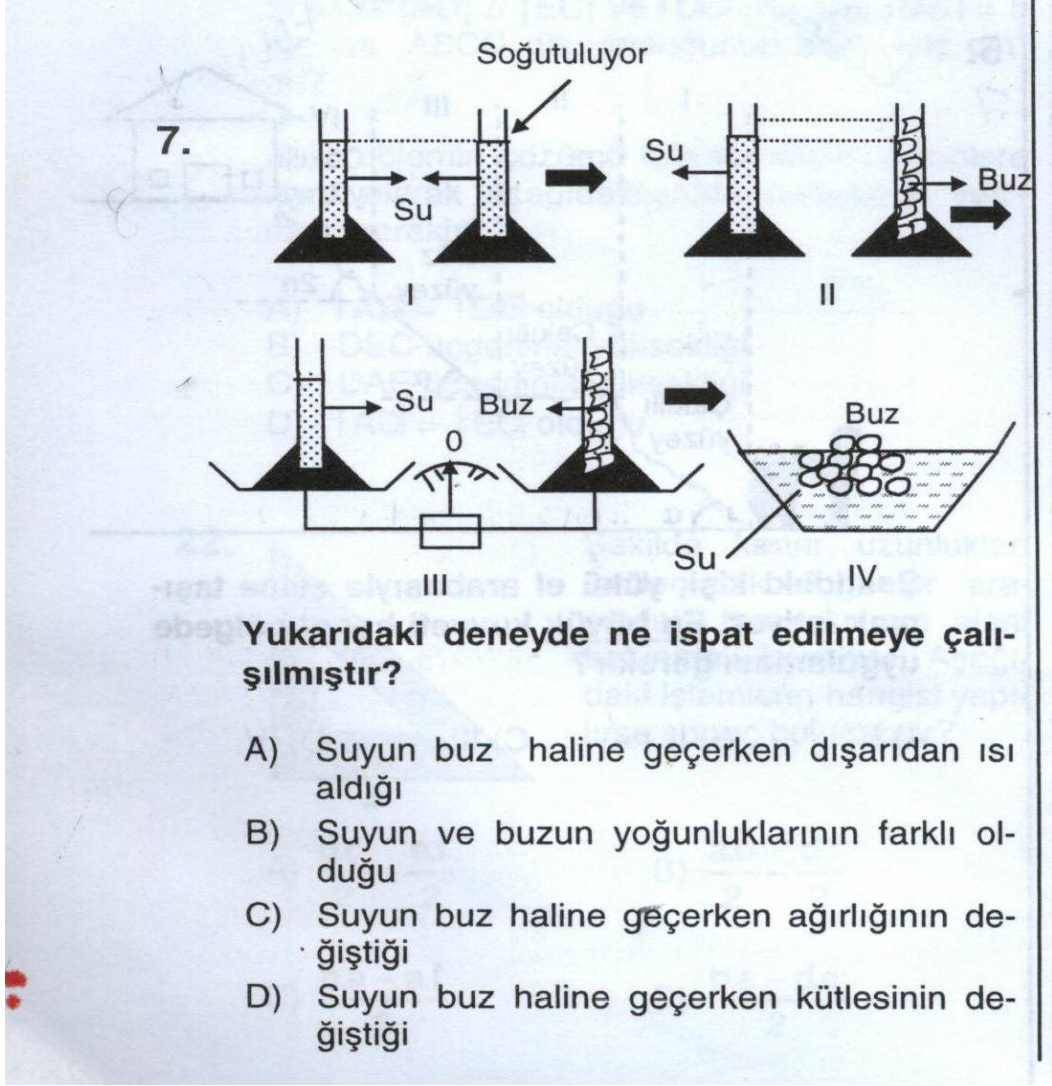
C) Ayna dururken arabanın hızının, aynadaki görüntüsünün hızına eşit olması.

D) Ayna dururken arabanın aynadaki görüntüsüne bakan gözlemcinin arabayı  $V$  hızıyla gidiyor gibi görmesi.

Resim 3.4 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğerleri, 2007)

Resim 3.4' teki soruda altıncı sınıf "Kuvvet ve Hareket" ile altıncı sınıf "Işık ve Ses" Ünitelerinden kazanım bulunmaktadır. Soru kökü dikkate alınarak soru, altıncı sınıf düzeyinde "Kuvvet ve Hareket" Ünitesi içinde sınıflandırılmıştır.

- Seçeneklerde birden fazla üniteyi içeren kazanım bulduran sorularda sorunun hangi sınıf düzeyine ve üniteye ait olduğunu belirleyebilmek için seçeneklerden yola çıkılmıştır. Böyle durumlarda doğru seçeneği kapsayan ünite ve o ünitenin ait olduğu sınıf seviyesi sınıflandırmada esas alınmıştır.



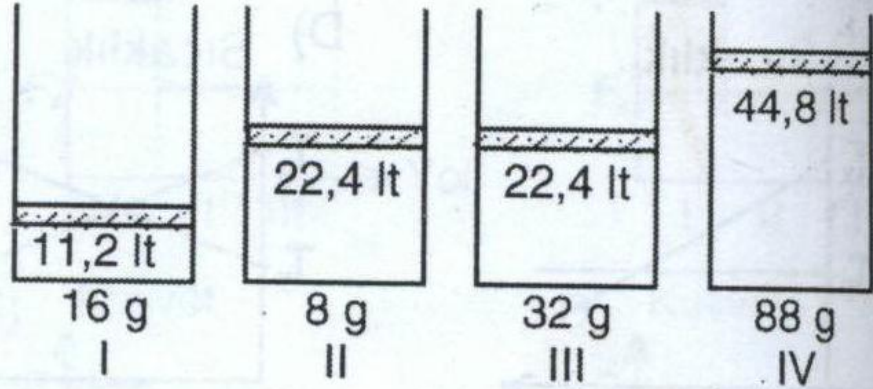
Resim 3.5 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğerleri, 2007)

Resim 3.5' teki soruda doğru seçenek B'dir. B seçeneğinde sekizinci sınıf "Kuvvet ve Hareket" Ünitesinden bir kazanım bulunmaktadır. Sınıflandırma bu yönde olmuştur.

- MEB'e göre SBS soruları, öğrencinin öğrenim gördüğü yılın kazanımlarını ölçecek, daha önceki yıllardan soru gelmeyecektir. Bu açıklamanın uygulamadaki yansımaları araştırmak amacıyla 2008-2012 yılları arasında yapılan SBS'lerde sorulmuş 200 sorunun alt sınıf kazanımları içerip içermediğine bakılmıştır.

- Müfredat dışı soruların belirlenmesinde iki yol izlendi. Soru içeriği ya da sorunun ölçtüğü kazanım, 2005 Fen Programına uygun değilse, soru müfredat dışı olarak nitelendirildi. (Resim 3.6, Resim 3.7)

**14.** Bir mol gaz normal şartlar altında 22,4 lt lik hacim kaplar. Normal şartlar altında gazların mol sayıları ile hacimleri arasında doğru orantı vardır.



Buna göre normal şartlar altında bulunan hacimleri ve kütleleri verilen yukarıdaki gaz örneklerinden hangi ikisi aynı gazdır?

- A) I ve II      B) I ve III      C) I ve IV      D) III ve IV

Resim 3.6 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğerleri, 2007)

Resim 3.6’da bulunan soru sınıflandırma yapılırken sekizinci sınıf “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinde değerlendirilmiştir. Ancak sorunun ölçtüğü kazanım 2005 Fen Öğretim Programının kazanımlarıyla örtüşmediği için müfredat dışı kabul edilmiştir.



17.

S hormonu miktarı Bitki Kısımları	S hormonu miktarı		
	Az miktar	Orta miktar	Çok miktar
Gövde	+	+	+
Meyve	+	+	-
Kök	+	-	-

+ : Gelişmenin olması

- : Gelişmenin engellenmesi

Çeşitli miktarlardaki S hormonunun bitki gelişimine etkisi yukarıdaki tabloda verilmiştir. S hormonu, bitkilerde büyüme ve gelişmeyi etkiler.

Bu verilere göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Az miktarda S hormonu bitki gelişimi için yeterlidir.
- B) S hormonu miktarı arttırıldıkça kök daha iyi gelişir.
- C) S hormonu çok miktarda verilmese de gövde gelişir.
- D) Çok miktarda S hormonu meyve gelişimini engeller.

Resim 3.7 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğerleri, 2007)

Resim 3.7'de bulunan soru sınıflandırma yapılırken soru "Bitkilerde Hormonlar" konu başlığı altında değerlendirilmiştir.

- Soru kökü, müfredat kapsamında fakat seçeneklerde müfredat dışı kavram ya da kazanım varsa; soru müfredat dışı kabul edilmiştir.

**13.** Periyodik çizelgede elementlerin sıralanışı artan atom numaralarına göre yapılmıştır.

Tanecik	Kütle numarası	Proton sayısı	Nötron sayısı	Elektron sayısı
K	24	12		
L <sup>-1</sup>			10	10
M <sup>+1</sup>		11	12	
N <sup>-2</sup>	16			10

Buna göre, çizelgedeki elementlerin sıralanışı hangisinde doğru verilmiştir?

- A) N - L - M - K                      B) K - M - L - N  
C) M - N - L - K                      D) L - N - M - K

Resim 3.8 (Özgül, Özgül, Deniz ve diğerleri, 2007)

- Müfredat dışı olarak belirlenen sorular 2005 Fen Öğretim programına göre uygun bir sınıf düzeyine ve ünite içine yerleştirildi. (Resim 3.6) 2005 Programından çıkarılmış konuları ölçen müfredat dışı sorular, sorunun içeriğine uygun bir konu başlığı belirlenerek sınıflandırıldı. (Resim 3.7)

1998-2012 yılları arasında ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS ve SBS’de çıkan 675 Fen ve Teknoloji sorusunun, 2005 Fen Öğretim Programının müfredatına uygunluğu incelenirken araştırma, 2005 Fen Öğretim Programı beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf kazanımları ve MEB Yayınlarının beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci



sınıf Fen ve Teknoloji ders ve çalışma kitaplarıyla (2012-2013 eğitim öğretim yılı) sınırlandırılmıştır.

Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarının MEB tarafından yapılması ve MEB'in açıklamasında SBS sorularının programdaki kazanımlarla örtüşeceğinin belirtilmesi nedeniyle incelenen ders kitapları, MEB Yayınlarından (2012-2013 eğitim öğretim yılı) seçilmiştir. Bu yolla aynı zamanda araştırmaya kaynaklık eden kitaplarda birlik sağlanmış, çalışmanın daha güvenilir olması amaçlanmıştır.

Tabloların, sayısal verileri aktarım gücünü artırmak ve görselliğini güçlendirmek amacıyla elde edilen verilerle grafikler hazırlanmıştır. Grafikler oluşturulurken, tablolar hazırlanırken izlenen basamaklar esas alınmıştır.

## IV. BÖLÜM

### BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın bulguları ve yorumları araştırma problemlerine çözüm getirecek şekilde sunulmakta ve açıklanmaktadır.

#### **4.1. Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS), 1998-2012 Yılları Arasında Çıkmış Fen ve Teknoloji Sorularının Ünitelere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular**

Araştırmanın birinci alt probleminde, Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS), 1998-2012 yılları arasında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre nasıl dağılım gösterdiği araştırılmıştır. Buna göre soruların ünitelere göre dağılımlarına ait tablolar elde edilmiştir.

##### **4.1.1. Özel Okullar Giriş Sınavında 1998-2005 yılları arasında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımına ilişkin bulgular**

ÖO Giriş Sınavı, tek basamak olarak sekizinci sınıfta uygulanmış bir sınav türüdür ve sekizinci sınıf yanı sıra alt sınıfların kazanımlarını da kapsar.

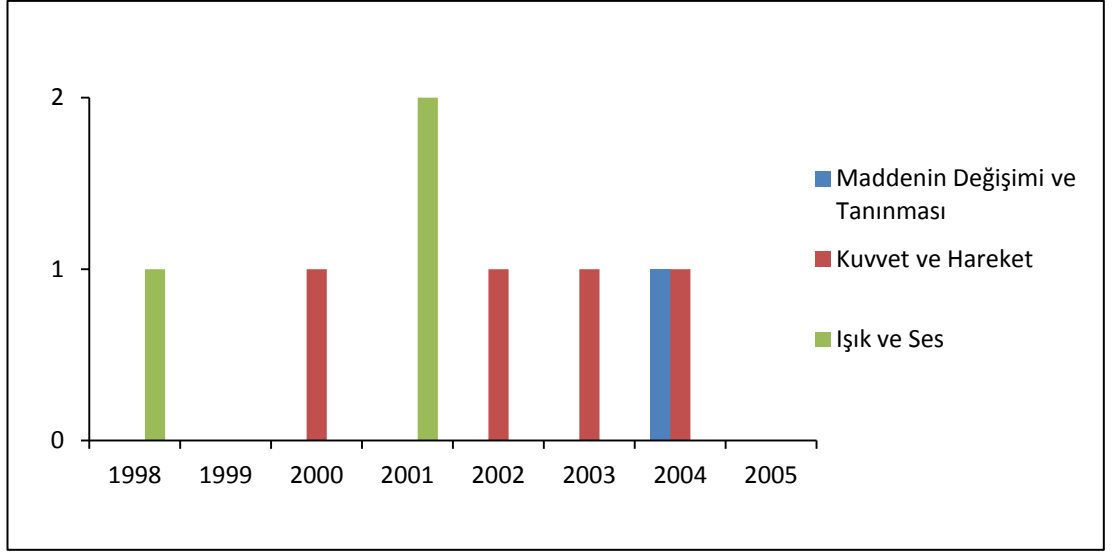
Bu yüzden veriler tablolaştırılırken ve grafik oluşturulurken sorular sınıf düzeylerine göre ünitelendirilmiştir.

Çizelge 4.1 ve Şekil 4.1’de ÖO Giriş Sınavında incelenen yıl aralığında çıkan sorular beşinci sınıf konu kapsamlı olarak yıllara göre ünitelendirilerek verilmiştir. Ayrıca bir üniteye dahil olan müfredat dışı sorular, o üniteye ait toplam soru sayısının yanında parantez içinde gösterilmiştir.

**Çizelge 4.1. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 5. sınıf konu kapsamı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Yıllar 5. SINIF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Vücudumuz Bilmecesini çözelim								
Maddenin Değişimi ve Tanınması							1	
Kuvvet ve Hareket			1		1	(1)	1	
Yaşamımızdaki Elektrik								
Dünya, Güneş ve Ay								
Canlılar Dünyasını Gezeli Tanıyalım								
Işık ve Ses	1			2				

Çizelge 4.1 ve Şekil 4.1'e göre, 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavında beşinci sınıf konu kapsamı Fen ve Teknoloji soruları değerlendirildiğinde soruların üç farklı üniteden geldiği, ağırlıklı olarak da "Kuvvet ve Hareket" Ünitesinden olduğu görülmektedir. Yıllara göre toplam 4 sorunun sorulduğu "Kuvvet ve Hareket" Ünitesini, sırasıyla 3 soruyla "Işık ve Ses" ve 1 soruyla "Maddenin Değişimi ve Tanınması" Ünitesi takip etmektedir.



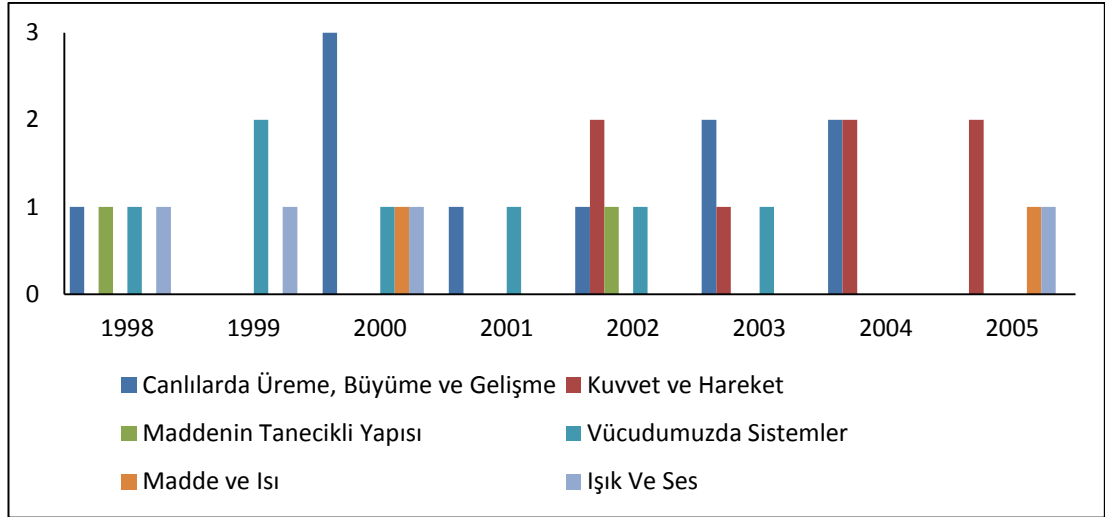
**Şekil 4.1. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 5. sınıf konu kapsamı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Çizelge 4.2 ve Şekil 4.2’de ÖO Giriş Sınavlarında incelenen yıl aralığında çıkan sorular altıncı sınıf konu kapsamı olarak yıllara göre ünitelendirilerek verilmiştir. Ayrıca bir üniteye dahil olan müfredat dışı sorular, o üniteye ait toplam soru sayısının yanında parantez içinde gösterilmiştir.

**Çizelge 4.2. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 6. sınıf konu kapsamı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Yıllar 6. SINIF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	1		3(1)	1	(1)	(2)	2(1)	
Kuvvet ve Hareket					(2)	(1)	2(1)	2(1)
Maddenin Tanecikli Yapısı	1				1			
Yaşamımızdaki Elektrik								
Vücudumuzda Sistemler	(1)	2	1	(1)	1	(1)		
Madde ve Isı			(1)					1
Işık Ve Ses	1	1	1					1
Yer kabuğu Nelerden Oluşur?								

Çizelge 4.2.'de, 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan altıncı sınıf konu kapsamı Fen ve Teknoloji soruları değerlendirildiğinde “Yaşamımızdaki Elektrik” ve “Yer kabuğu Nelerden Oluşur?” Üniteleri dışında bütün ünitelerden soru geldiği görülmektedir. Fakat incelenen yıl aralığında her yıl soru çıkmış bir ünite yoktur. En fazla 10 soruyla “Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme” Ünitesi ağırlıklı sorulmuştur. “Kuvvet ve Hareket” ve “Vücudumuzda Sistemler” 7’şer soruyla ikinci sıradadır. En az sorunun “Maddenin Tanecikli Yapısı” ve “Madde ve Isı” Ünitelerinden geldiği ve 2’şer soru sorulduğu gözlenmektedir.



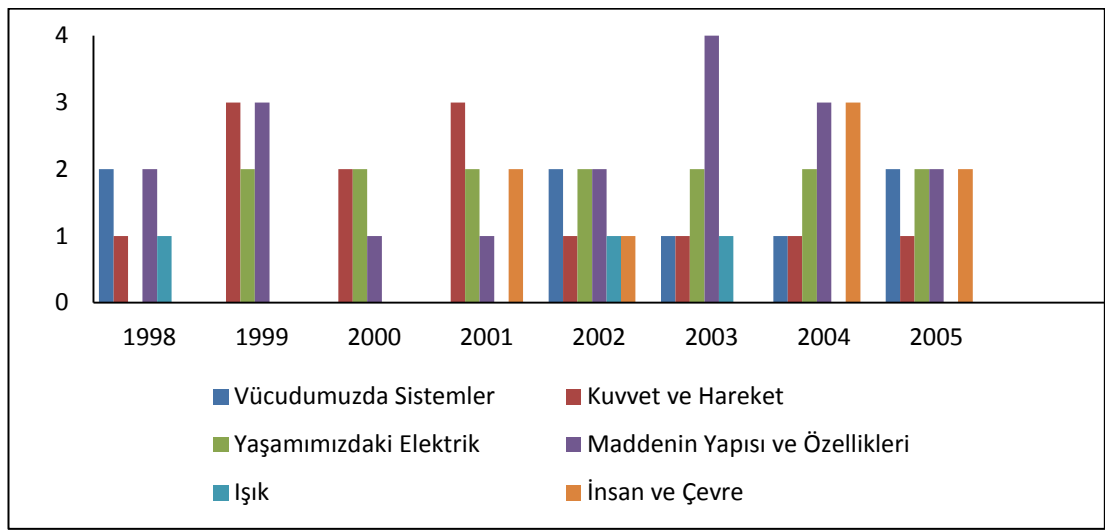
**Şekil 4.2. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 6. sınıf konu kapsamı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Çizelge 4.3 ve Şekil 4.3'te ÖO Giriş Sınavlarında incelenen yıl aralığında çıkan sorular yedinci sınıf konu kapsamı olarak yıllara göre ünitelendirilerek verilmiştir.

**Çizelge 4.3. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 7. sınıf konu kapsamı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Yıllar / 7. SINIF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Vücudumuzda Sistemler	2				2	(1)	1	2
Kuvvet ve Hareket	(1)	3	2	3(1)	1	(1)	1	1
Yaşamımızdaki Elektrik		2	2	2	2	2	2(1)	2
Maddenin Yapısı ve Özellikleri	2	3(2)	(1)	(1)	2(1)	4(1)	3(1)	2(1)
Işık	1				1	(1)		
İnsan ve Çevre				2	1		3(1)	2
Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmecesi								

Çizelge 4.3'e göre 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan yedinci sınıf konu kapsamlı soru sayıları değerlendirildiğinde “Güneş sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmecesi” Ünitesi dışında diğer ünitelerden soru gelmiştir. “Kuvvet ve Hareket” ve “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitelerinden her yıl soru sorulmuştur. En fazla soru 18 soru ile “Maddenin Yapısı ve Özellikleri”nden, en az 3 soruyla “Işık” Ünitesinden sorulmuştur.



**Şekil 4.3. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 7. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

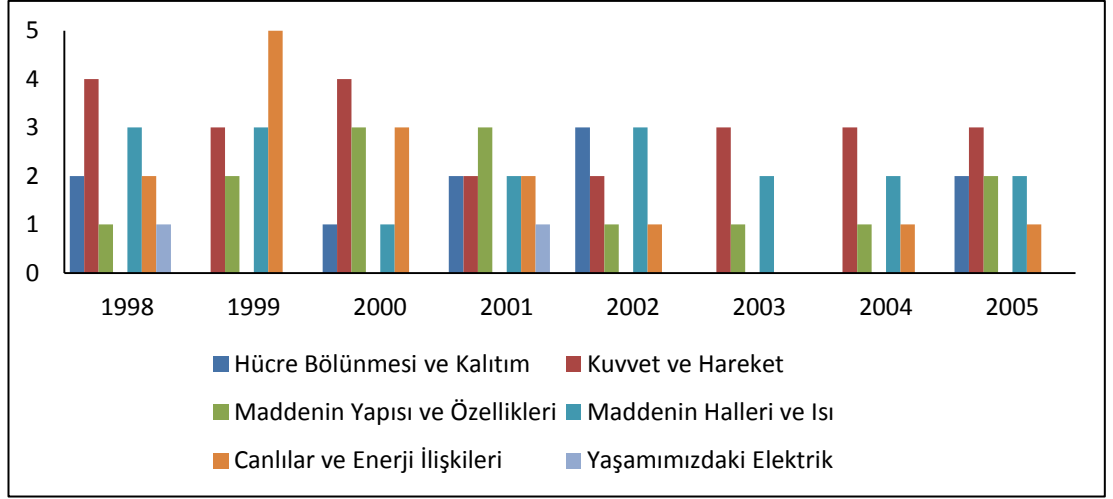
Çizelge 4.4 ve Şekil 4.4'te ÖO Giriş Sınavında incelenen yıl aralığında çıkan sorular sekizinci sınıf konu kapsamlı olarak yıllara göre ünitelendirilerek verilmiştir.

**Çizelge 4.4. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 8. sınıf konu kapsamı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Yıllar 8. SINIF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Hücre Bölünmesi ve Kalıtım	2		1	2	3			2
Kuvvet ve Hareket	4(1)	3	4	2	2(1)	3	3	3
Maddenin Yapısı ve Özellikleri	1	2(1)	3(2)	3(2)	1	1	1	2
Ses								
Maddenin Halleri ve Isı	3	3(2)	1	2	3	2	2(1)	2
Canlılar ve Enerji İlişkileri	2	5	3(1)	2	1		1	1
Yaşamımızdaki Elektrik	1			1				
Doğal Süreçler								

Çizelge 4.4'e göre 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan sekizinci sınıf konu kapsamı soru sayıları değerlendirildiğinde "Ses" ve "Doğal Süreçler" Ünitesinden hiç soru gelmediği, "Hücre Bölünmesi ve Kalıtım" ve "Yaşamımızdaki Elektrik" Ünitelerinden belli yıllarda soru geldiği anlaşılmaktadır. Diğer ünitelerden her yıl soru sorulmuştur. Toplamda en fazla soru 24 soruyla "Kuvvet ve Hareket" Ünitesinden, en az soru 2 soruyla "Yaşamımızdaki Elektrik" Ünitesinden gelmiştir. "Kuvvet ve Hareket" Ünitesinde çıkan soruların yıllara göre dağılımı dalgalı bir değişim göstermektedir. "Canlılar ve Enerji İlişkileri" Ünitesinin sınavlarda çıkma yüzdesi 2000 yılından sonra giderek azalmıştır.





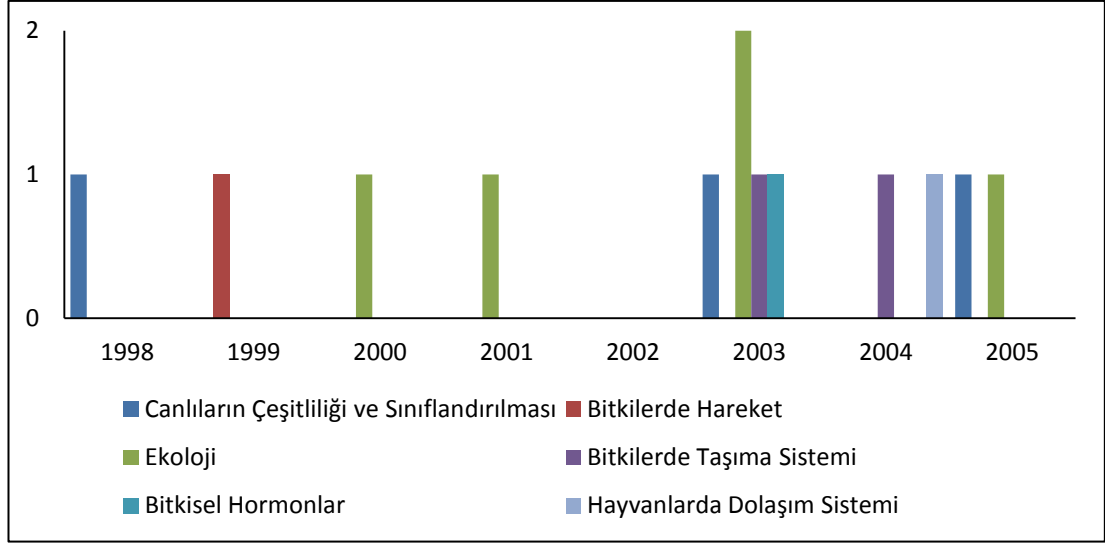
**Şekil 4.4. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 8. sınıf konu kapsamı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

ÖO Giriş Sınavlarında sorulan, üniteler dışında değerlendirilen ve içerikte bulunmayan sorular Çizelge 4.5 ve Şekil 4.5'te verilmiştir.

**Çizelge 4.5. 1998- 2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan müfredat kapsamında olmayan ünite dışı değerlendirilen Fen ve Teknoloji sorularının bir konu altında sınıflandırılması**

Yıllar KONULAR	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması	1					1		1
Bitkilerde Hareket		1						
Ekoloji			1	1		2		1
Bitkilerde Taşıma Sistemi						1	1	
Bitkisel Hormonlar						1		
Hayvanlarda Dolaşım Sistemi							1	

Çizelge 4.5'e göre 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulmuş, ünite dışında değerlendirilen ve müfredat kapsamında olmayan Fen ve Teknoloji soruları incelendiğinde soruların tamamının Fen Bilimlerinin "Biyoloji" alanından geldiği görülmektedir. "Bitkiler Aleminden "Bitkilerde Hareket, Bitkisel Hormonlar, Bitkilerde Taşıma Sistemi" olmak üzere üç ana başlıktan soru gelmiştir. En çok soru Ekolojiden sorulmuş, bunu Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması izlemiştir.



**Şekil 4.5. 1998- 2005 yılları arasında yapılan ÖG Giriş Sınavlarında sorulan müfredat kapsamında olmayan ünite dışı değerlendirilen Fen ve Teknoloji sorularının bir konu altında sınıflandırılması**

#### **4.1.2. Liselere Giriş Sınavları (LGS)'nda 1998-2004 yılları arasında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, ünitelere göre dağılımına ilişkin bulgular**

LGS tek basamak olarak sekizinci sınıfta uygulanmış bir sınav türüdür ve sekizinci sınıf yanı sıra alt sınıfların kazanımlarını da kapsar.

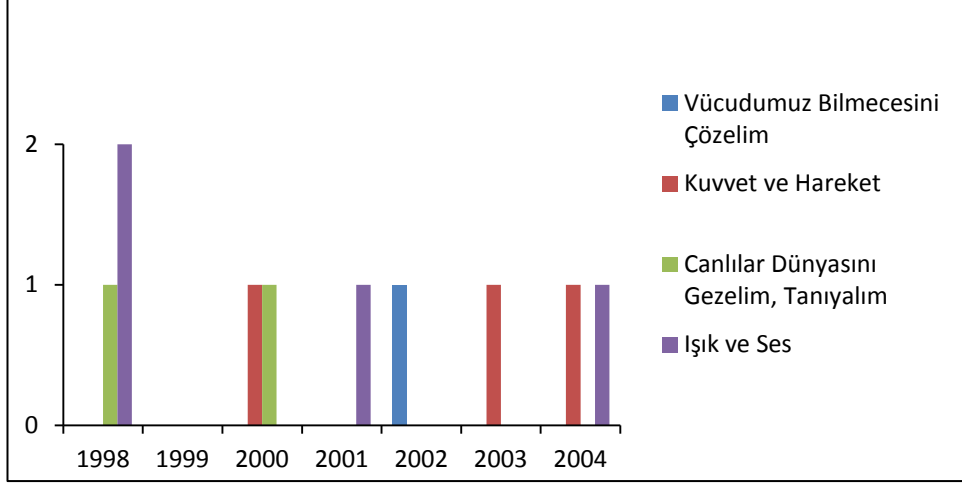
Bu yüzden veriler tablolaştırılırken ve grafik oluşturulurken sorular sınıflara göre dallandırılarak ünitelendirilmiştir.

Çizelge 4.6 ve Şekil 4.6'da LGS'de incelenen yıl aralığında çıkan sorular 5. sınıf konu kapsamlı olarak yıllara göre ünitelendirilerek verilmiştir.

**Çizelge 4.6. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan 5. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Yıllar 5. SINIF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Vücudumuz Bilmecesini Çözelim					(1)		
Maddenin Değişimi ve Tanınması							
Kuvvet ve Hareket			1			1	1
Yaşamımızdaki Elektrik							
Dünya, Güneş ve Ay							
Canlılar Dünyasını Gezeli Tanıyalım	1		1				
Işık ve Ses	2			1			1

Çizelge 4.6’ya göre, 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’de beşinci sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji soruları değerlendirildiğinde incelenen yıl aralığında üç üniteden; “Maddenin Değişimi ve Tanınması”, “Yaşamımızdaki Elektrik” ve “Dünya, Güneş ve Ay” Ünitelerinden hiç soru gelmediği saptanmaktadır. En fazla soru “Işık ve Ses” Ünitesinden gelmiştir. İkinci sırayı “Kuvvet ve Hareket” Ünitesi almıştır.



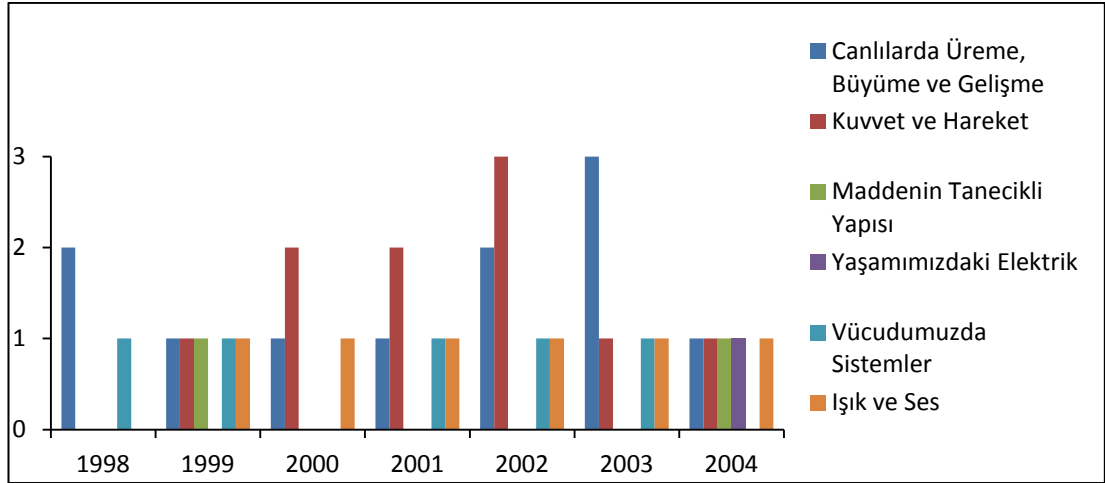
**Şekil 4.6. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan 5. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Çizelge 4.7 ve Şekil 4.7’de LGS’de incelenen yıl aralığında çıkan sorular altıncı sınıf konu kapsamlı olarak yıllara göre ünitelendirilerek verilmiştir.

**Çizelge 4.7. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan 6. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Yıllar 6. SINIF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	2	1	1	1	2(1)	3(1)	(1)
Kuvvet ve Hareket		(1)	(2)	(2)	3(2)	(1)	(1)
Maddenin Tanecikli Yapısı		1					1
Yaşamımızdaki Elektrik							(1)
Vücudumuzda Sistemler	(1)	1		1	1	(1)	
Madde ve Isı							
Işık Ve Ses		1	(1)	1	(1)	1	1
Yer kabuğu Nelerden Oluşur?							

Çizelge 4.7’ ye göre, 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerdeki altıncı sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularına bakıldığında incelenen yedi yıllık aralıkta “Madde ve Isı” ve Yer Kabuğu Nelerden Oluşur?” Ünitelerinden hiç soru gelmediği saptanmıştır. “Maddenin Tanecikli Yapısı” ve “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitelerinden 2004’e kadar soru gelmezken 2004’te 1’er soru sorulmuştur. “Canlılarda Üreme Büyüme ve Gelişme” Ünitesi 11 soru ile en çok soru sorulan ünite olmuştur. “Kuvvet ve Hareket” Ünitesi ise 10 soru ile ikinci sıradadır.



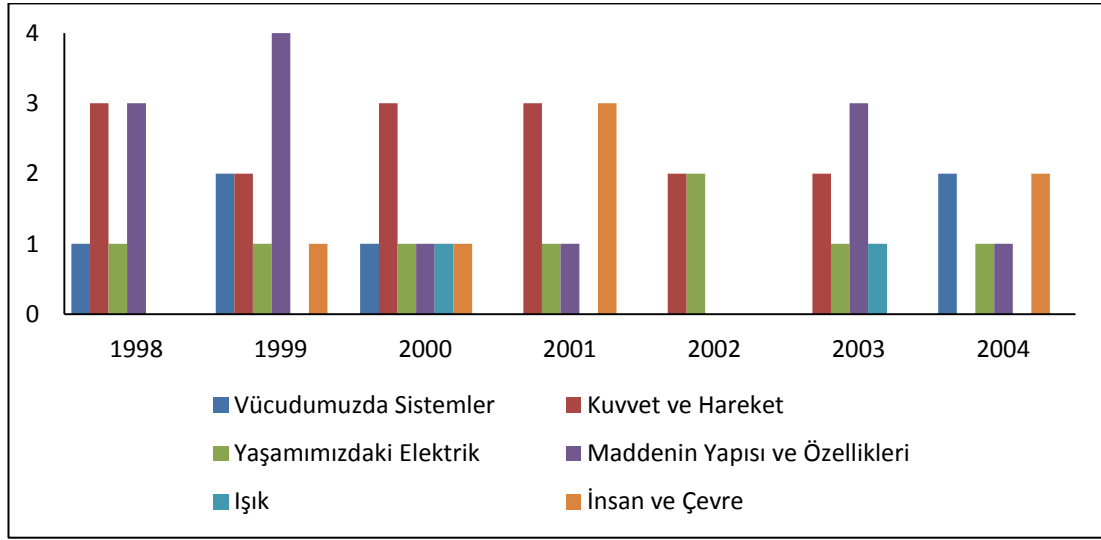
**Şekil 4.7. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS'lerde sorulan 6. sınıf konu kapsamı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Çizelge 4.8 ve grafik 4.8'de LGS'de incelenen yıl aralığında çıkan sorular yedinci sınıf konu kapsamı olarak yıllara göre ünitelendirilerek verilmiştir.

**Çizelge 4.8. 1998-2004 Yılları arasında yapılan LGS'lerde sorulan 7. sınıf konu kapsamı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Yıllar / 7. SINIF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Vücudumuzda Sistemler	1	2	1				2(1)
Kuvvet ve Hareket	3	2	3	3(2)	2	2(1)	
Yaşamımızdaki Elektrik	1	(1)	1	1	2	1	1
Maddenin Yapısı ve Özellikleri	3(1)	4(3)	(1)	(1)		3(2)	1
Işık			1			1	
İnsan ve Çevre		1	(1)	3			2
Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmecesi							

Çizelge 4.8'e göre, 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS'lerdeki yedinci sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularına bakıldığında incelenen yıl aralığında "Kuvvet ve Hareket" Ünitesi 15 soru ile en çok sorulan ünite olmuştur. 13 soru çıkan "Maddenin Yapısı ve Özellikleri" Ünitesi "Kuvvet ve Hareket" Ünitesinden sonra ikinci sıradadır. En az soru "Işık" Ünitesinden sorulurken "Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmecesi" Ünitesinden hiç soru gelmemiştir.



**Şekil 4.8. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS'lerde sorulan 7. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

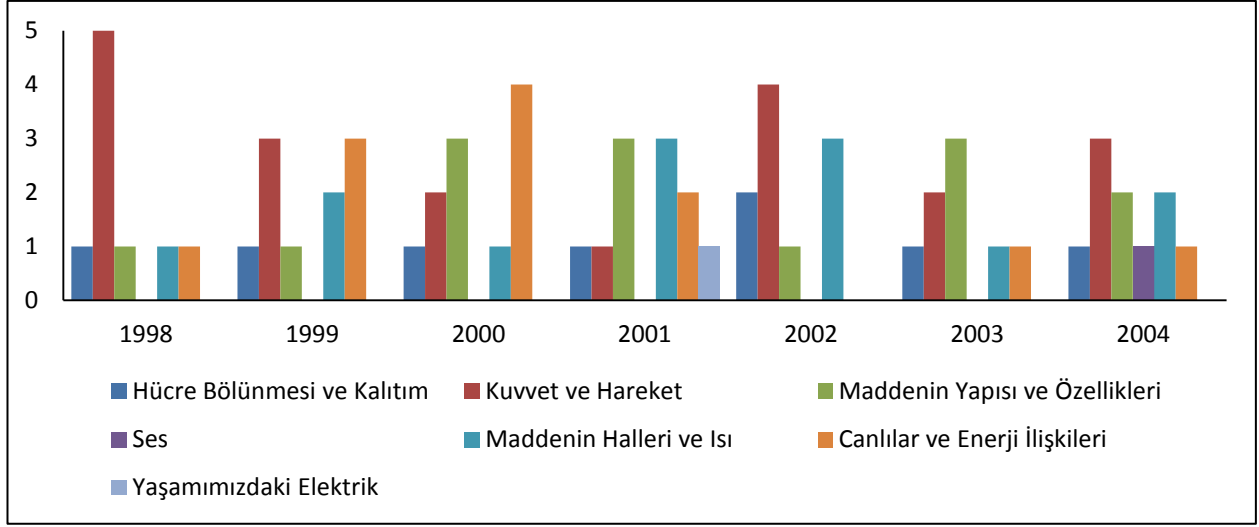
Çizelge 4.9 ve Şekil 4.9'da LGS'lerde incelenen yıl aralığında çıkan sorular sekizinci sınıf konu kapsamlı olarak yıllara göre ünitelendirilerek verilmiştir.



**Çizelge 4.9. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan 8. sınıf Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Yıllar 8. SINIF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Hücre Bölünmesi ve Kalıtım	1	1	1	1	2	1	1
Kuvvet ve Hareket	5	3(1)	2(1)	1	4	2(1)	3(1)
Maddenin Yapısı ve Özellikleri	(1)	1	3(1)	2(1)	1	3(1)	2
Ses							1
Maddenin Halleri ve Isı	1	2	1	3(1)	3(1)	1	2
Canlılar ve Enerji İlişkileri	1	3	4(1)	2(1)		1	1
Yaşamımızdaki Elektrik				1			
Doğal Süreçler							

Çizelge 4.9’a göre, 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerdeki sekizinci sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularına bakıldığında “Kuvvet ve Hareket” Ünitesi 20 soru ile en çok soru çıkan ünite olmuştur. “Maddenin Yapısı ve Özellikleri ile Maddenin Halleri ve Isı” Üniteleri 13’er soru ile ikinci sırayı almaktadır. “Canlılar ve Enerji İlişkileri” Ünitesinden 12 soru çıkmıştır. “Ses ve Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitelerinden 1 soru sorulmuş, sonuç olarak “Ses ve Yaşamımızdaki Elektrik” Üniteleri en az soru çıkan üniteler olmuştur. “Doğal Süreçler” Ünitesinden ise hiç soru gelmemiştir.



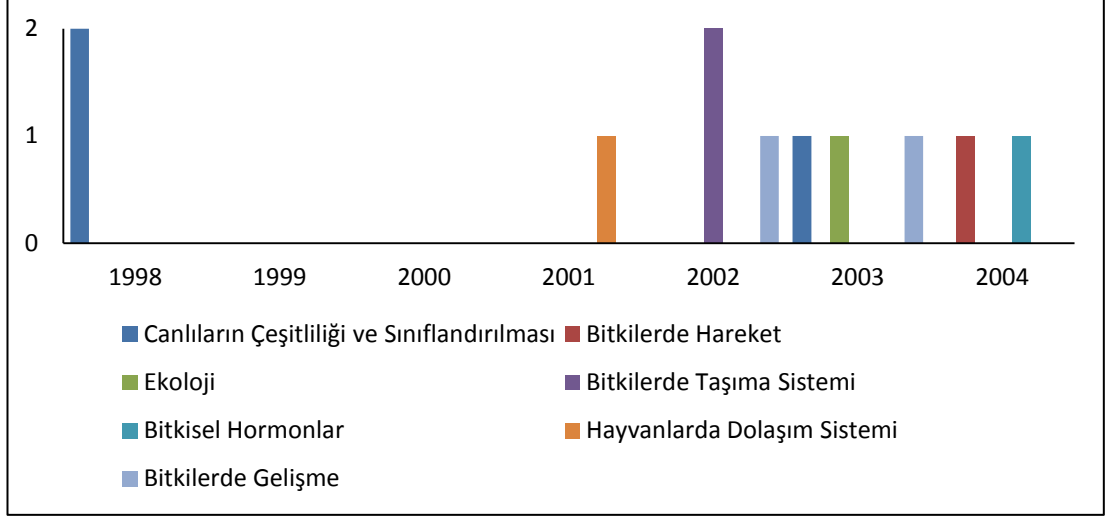
**Şekil 4.9. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan 8. sınıf Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan, üniteler dışında değerlendirilen ve müfredat kapsamında bulunmayan sorular Çizelge 4.10 ve Şekil 4.10’da verilmiştir.

**Çizelge 4.10. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan müfredat kapsamında olmayan ünite dışında değerlendirilen Fen ve Teknoloji sorularının bir konu altında sınıflandırılması**

Yıllar KONULAR	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması	2					1	
Bitkilerde Hareket							1
Ekoloji						1	
Bitkilerde Taşıma Sistemi					2		
Bitkisel Hormonlar							1
Hayvanlarda Dolaşım Sistemi				1			
Bitkilerde Gelişme					1	1	

Çizelge 4.10’a göre 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulmuş, bir ünite dışında değerlendirilen ve müfredat kapsamında olmayan Fen ve Teknoloji soruları incelendiğinde soruların tamamının Fen Bilimlerinin “Biyoloji” alanından geldiği görülmektedir. Bitkiler Aleminden “Bitkilerde Hareket, Bitkisel Hormonlar, Bitkilerde Gelişme, Bitkilerde Taşıma Sistemi” olmak üzere dört ana başlıktan soru gelmiştir. “Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması” 3 soru ile en çok soru çıkan konu olmuştur.



**Şekil 4.10. 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan müfredat kapsamında olmayan ünite dışında değerlendirilen Fen ve Teknoloji sorularının bir konu altında sınıflandırılması**

#### **4.1.3. Ortaöğretim Seçme ve Yerleştirme Sınavları (OKS)’nda 2005-2008 yılları arasında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımına ilişkin bulgular**

OKS tek basamak olarak sekizinci sınıfta uygulanmış bir sınav türüdür ve sekizinci sınıf yanı sıra alt sınıfların kazanımlarını da kapsar.

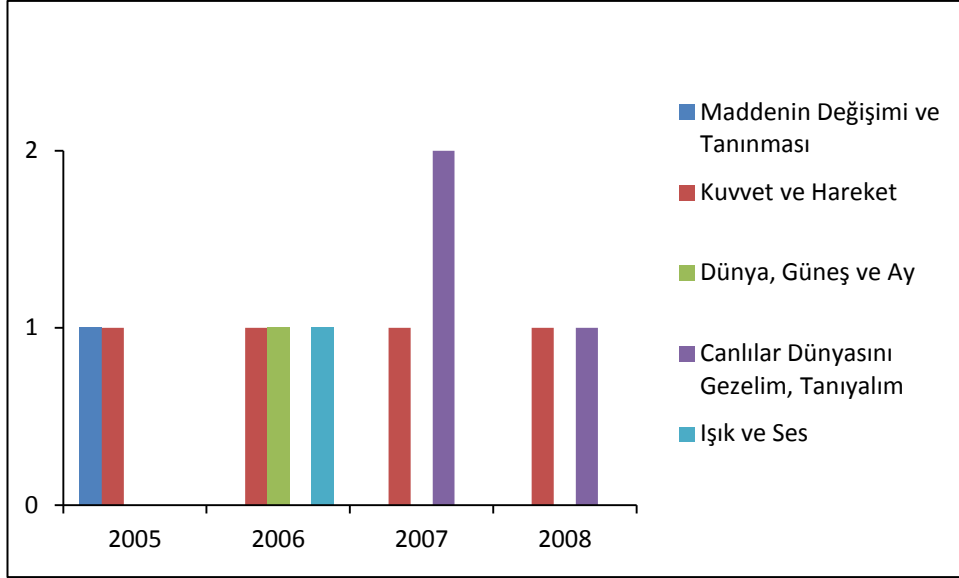
Bu yüzden veriler tablolaştırılırken ve grafik oluşturulurken sorular sınıflara göre dallandırılarak ünitelendirilmiştir.

Çizelge 4.11 ve Şekil 4.11’ de OKS’de incelenen yıl aralığında çıkan sorular beşinci sınıf konu kapsamı olarak yıllara göre ünitelendirilerek verilmiştir.

**Çizelge 4.11. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan 5. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Yıllar 5. SINIF	2005	2006	2007	2008
Vücudumuz Bilmecesini Çözelim				
Maddenin Değişimi ve Tanınması	1			
Kuvvet ve Hareket	1	1	1	1
Yaşamımızdaki Elektrik				
Dünya, Güneş ve Ay		1		
Canlılar Dünyasını Gezelim Tanıyalım			2	1
Işık ve Ses		1		

Çizelge 4.11’e göre, 2005-2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan beşinci sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularına bakıldığında “Kuvvet ve Hareket” Ünitesi 4 soru ile en çok soru çıkan ünite olmuştur. “Vücudumuz Bilmecesini Çözelim ve Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitelerinden hiç soru gelmemiştir.



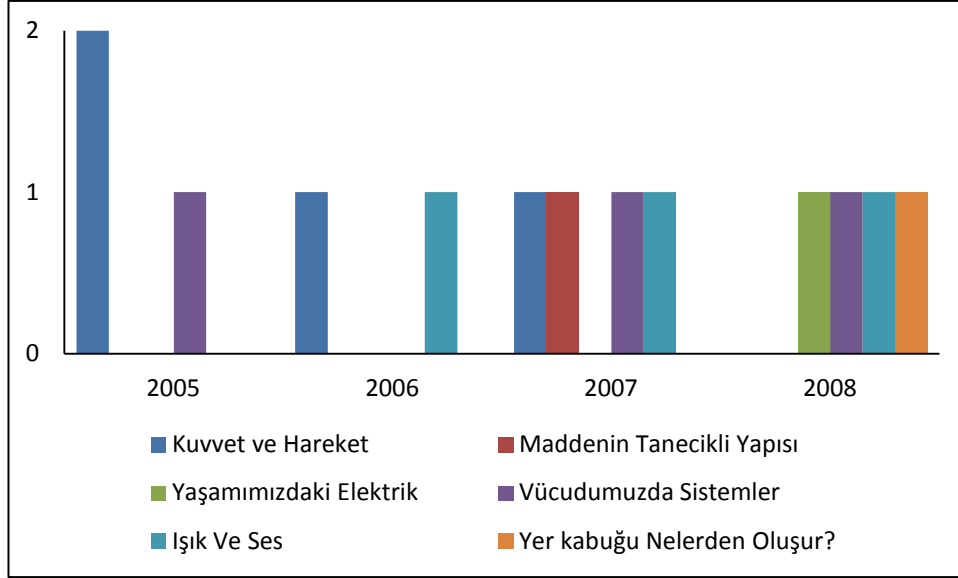
**Şekil 4.11. 2005 -2008 Yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan 5. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Çizelge 4.12 ve Şekil 4.12’ de OKS’de incelenen yıl aralığında çıkan sorular altıncı sınıf konu kapsamlı olarak yıllara göre ünitelendirilerek verilmiştir.

**Çizelge 4.12. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan 6. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Yıllar 6. SINIF	2005	2006	2007	2008
Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme				
Kuvvet ve Hareket	2(1)	1	(1)	
Maddenin Tanecikli Yapısı			1	
Yaşamımızdaki Elektrik				1
Vücudumuzda Sistemler	1		1	1
Madde ve Isı				
Işık Ve Ses		1	1	1
Yer kabuğu Nelerden Oluşur?				1

Çizelge 4.12’ye göre, 2005-2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan altıncı sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularına bakıldığında “Kuvvet ve Hareket” Ünitesi 4 soru ile en çok soru çıkan ünite olmuştur. “Maddenin Tanecikli Yapısı, Yaşamımızdaki Elektrik ve Yer Kabuğu Nelerden Oluşur?” Ünitelerinden 1’er soru gelmiştir. “Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme ile Madde ve Isı” Ünitelerinden hiç soru sorulmamıştır.



**Şekil 4.12. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan 6. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

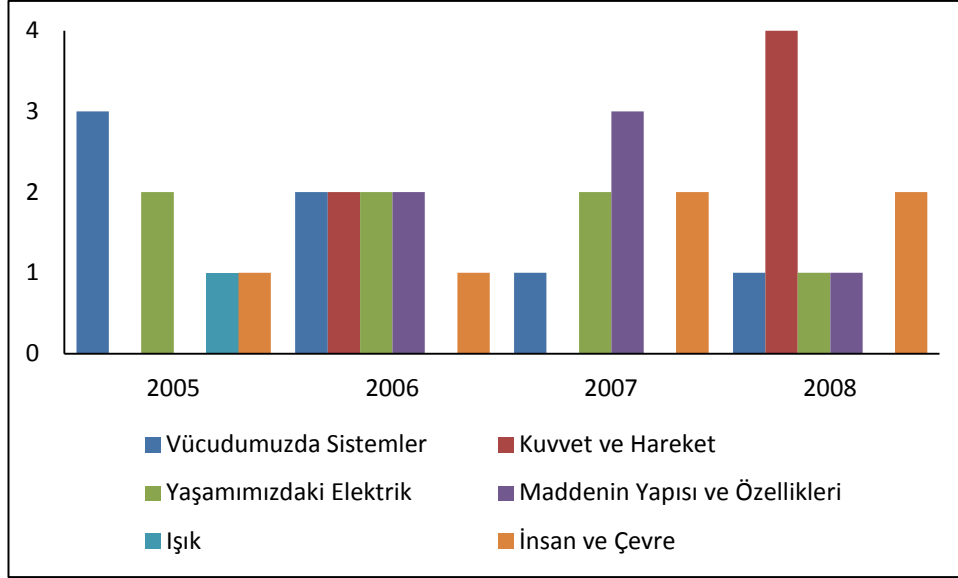
Çizelge 4.13 ve Şekil 4.13’ te OKS’de incelenen yıl aralığında çıkan sorular yedinci sınıf konu kapsamlı olarak yıllara göre ünitelendirilerek verilmiştir.



**Çizelge 4.13. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan 7. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Yıllar 7. SINIF	2005	2006	2007	2008
Vücudumuzda Sistemler	3	2	1	1
Kuvvet ve Hareket		2	4(1)	4
Yaşamımızdaki Elektrik	2	2	2	1
Maddenin Yapısı ve Özellikleri	3(1)	2	3	1
Işık	1			
İnsan ve Çevre	1	1	2	2
Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmececi				

Çizelge 4.13’te görüldüğü üzere, 2005-2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan yedinci sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularına bakıldığında “Kuvvet ve Hareket” Ünitesi 10 soru ile en çok soru çıkan ünite olmuştur. “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden 9 soru sorulmuştur. En az soru “Işık” Ünitesinden çıkarken “Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmececi” Ünitesinden hiç soru sorulmamıştır.



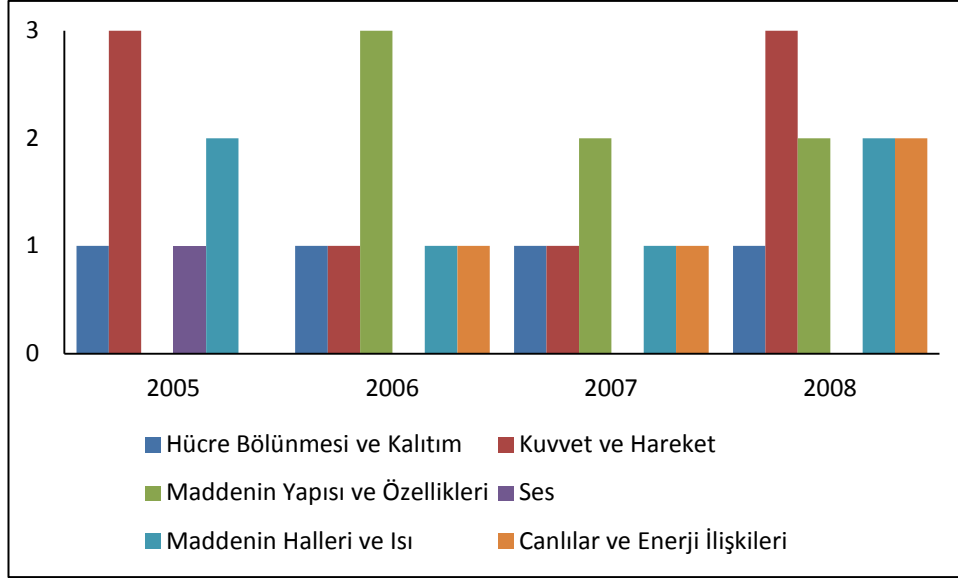
**Şekil 4.13. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS'lerde sorulan 7. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Çizelge 4.14 ve Şekil 4.14' te OKS'de incelenen yıl aralığında çıkan sorular sekizinci sınıf konu kapsamlı olarak yıllara göre ünitelendirilerek verilmiştir.

**Çizelge 4.14. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan 8. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Yıllar 8. SINIF	2005	2006	2007	2008
Hücre Bölünmesi ve Kalıtım	1	1	1	1
Kuvvet ve Hareket	3	1	1	3
Maddenin Yapısı ve Özellikleri		3	2	2
Ses	1			
Maddenin Halleri ve Isı	2	1	1	2
Canlılar ve Enerji İlişkileri		1	1	2
Yaşamımızdaki Elektrik				
Doğal Süreçler				

Çizelge 4.14’e göre, 2005-2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan sekizinci sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularına bakıldığında “Kuvvet ve Hareket” Ünitesi 8 soru ile en çok soru çıkan ünite olmuştur. “Yaşamımızdaki Elektrik ve Doğal Süreçler” Ünitelerinden hiç soru gelmemiştir. En az soru “Ses” Ünitesinden çıkmıştır. “Kuvvet ve Hareket, Hücre Bölünmesi ve Kalıtım ve Maddenin Halleri ve Isı” Ünitelerinden belirtilen yılların tümünde soru gelmiştir.



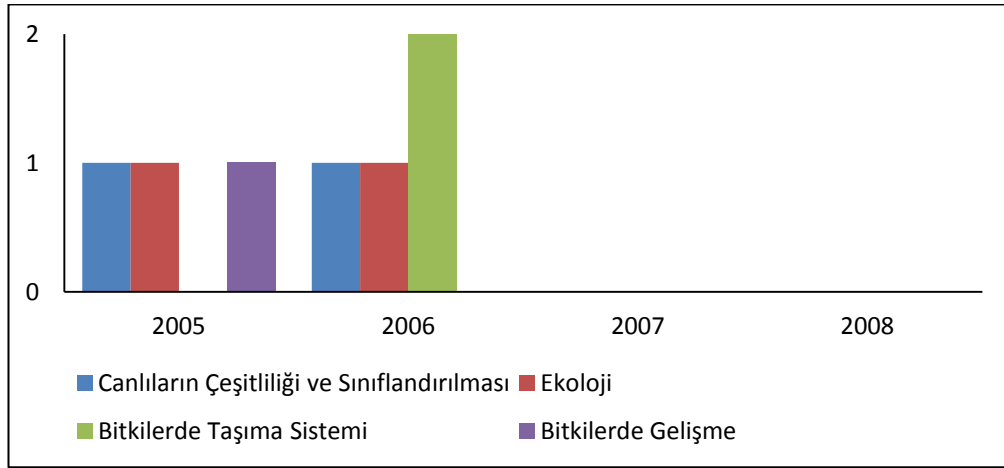
**Şekil 4.14. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan 8. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

2005-2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan, üniteler dışında değerlendirilen ve içerik kapsamında bulunmayan sorular Çizelge 4.15 ve Şekil 4.15’te verilmiştir.

**Çizelge 4.15. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan müfredat kapsamında olmayan ünite dışında değerlendirilen Fen ve Teknoloji sorularının bir konu altında sınıflandırılması**

Yıllar KONULAR	2005	2006	2007	2008
Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması	1	1		
Ekoloji	1	1		
Bitkilerde Taşıma Sistemi		2		
Bitkilerde Gelişme	1			

Çizelge 4.15'a göre 1998-2004 yılları arasında yapılan OKS'lerde sorulmuş, bir ünite dışında değerlendirilen ve müfredat kapsamında olmayan Fen ve Teknoloji soruları incelendiğinde soruların tamamının Fen Bilimlerinin "Biyoloji" alanından geldiği görülmektedir. Bitkiler Aleminden, "Bitkilerde Gelişme, Bitkilerde Taşıma Sistemi" olmak üzere iki ana başlıktan soru gelmiştir. 2007 ve 2008 yıllarında müfredat kapsamında olmayan ve ünite dışı değerlendirilen hiç soru sorulmamıştır.



**Şekil 4.15. 2005 -2008 yılları arasında yapılan OKS'lerde sorulan müfredat kapsamında olmayan ünite dışında değerlendirilen Fen ve Teknoloji sorularının bir konu altında sınıflandırılması**

#### **4.1.4. Seviye Belirleme Sınavı (SBS)'nda 2008-2012 yılları arasında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımına ilişkin bulgular**

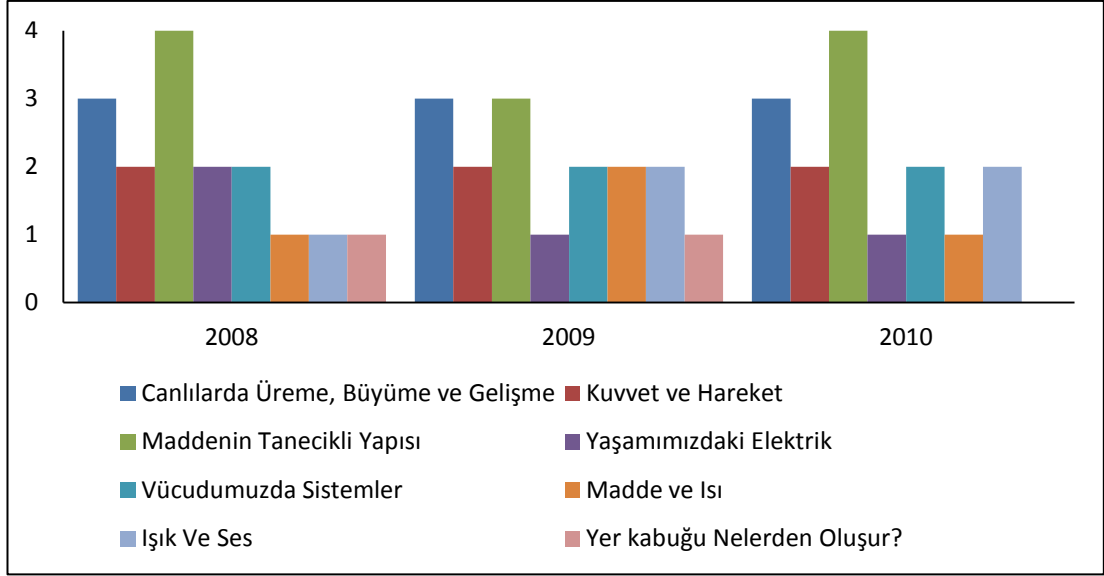
SBS, öğrencilere altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarda ayrı ayrı uygulanan, MEB'in açıklamasına göre öğrencinin öğrenim gördüğü sınıfın kazanımlarını ölçen bir sınav türüdür. Bu açıklamanın uygulamadaki yansıması araştırılmış, SBS'de 2008-2012 yılları arasında çıkmış beşinci sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorusu bulunmamaktadır.

Çizelge 4.16 ve Şekil 4.16'da altıncı sınıf SBS'de incelenen yıl aralığında çıkan sorular yıllara göre ünitelendirilerek verilmiştir.

**Çizelge 4.16. 2008-2010 yılları arasında yapılan 6. sınıf SBS’ de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

Yıllar 6. SINIF	2008	2009	2010
Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	3	3	3
Kuvvet ve Hareket	2	2	2
Maddenin Tanecikli Yapısı	4	3	4
Yaşamımızdaki Elektrik	2	1	1
Vücudumuzda Sistemler	2	2	2
Madde ve Isı	1	2	1
Işık Ve Ses	1	2	2
Yer kabuğu Nelerden Oluşur?	1	1	1

Çizelge 4.16’da 2008-2010 yılları arasında yapılan SBS’de sorulan Fen ve Teknoloji soruları incelendiğinde her üniteden her yıl soru sorulmuş, en çok soru “Maddenin Tanecikli Yapısı” Ünitesinden gelmiştir. “Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme” ikinci sırayı almaktadır. İncelenen üç yıl dikkate alındığında ünitelerin soru dağılımı yıllar içinde istikrar göstermektedir.



**Şekil 4.16. 2008-2010 yılları arasında yapılan 6. sınıf SBS’ de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının ünitelere göre dağılımı**

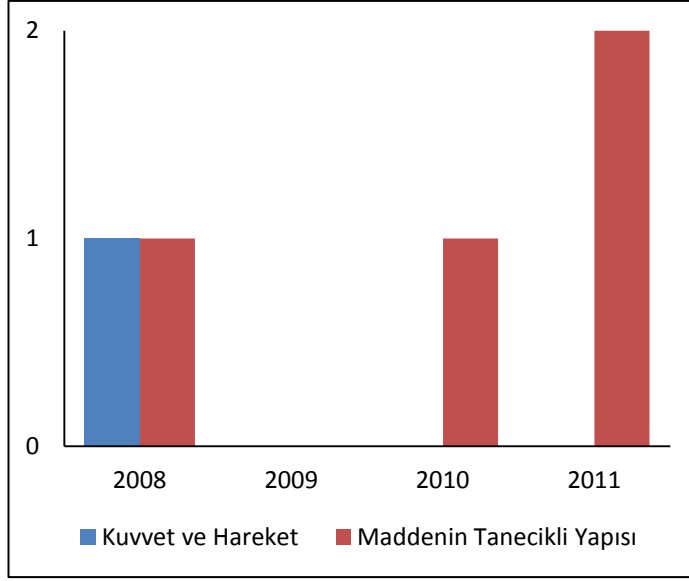
Çizelge 4.17, Çizelge 4.18 ve Şekil 4.17 ve Şekil 4.18 ‘de 2008-2011 yılları arasında yapılan yedinci sınıf SBS’ de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının sınıf düzeyleri dikkate alınarak ünitelere göre dağılımı görülmektedir.

**Çizelge 4.17. 2008-2011 yılları arasında yapılan 7. sınıf SBS’ de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının 6. sınıf konu kapsamlı ünitelere göre dağılımı**

Yıllar 6. SINIF	2008	2009	2010	2011
Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme				
Kuvvet ve Hareket	1			
Maddenin Tanecikli Yapısı	1		1	2
Yaşamımızdaki Elektrik				
Vücudumuzda Sistemler				
Madde ve Isı				
Işık Ve Ses				
Yer kabuğu Nelerden Oluşur?				

Çizelge 4.17’de 2008-2011 yılları arasında yapılan yedinci sınıf SBS’ de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının altıncı sınıf konu kapsamlı ünitelere göre dağılımına bakıldığında yalnızca “Maddenin Tanecikli Yapısı ve Kuvvet ve Hareket” Ünitelerinden soru geldiği görülmüştür. İncelenen yıl aralığında “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden yalnızca 2008 yılında 1 soru gelmiştir. “Maddenin Tanecikli Yapısı” Ünitesinden 2009 yılı dışında her yıl soru sorulmuştur.





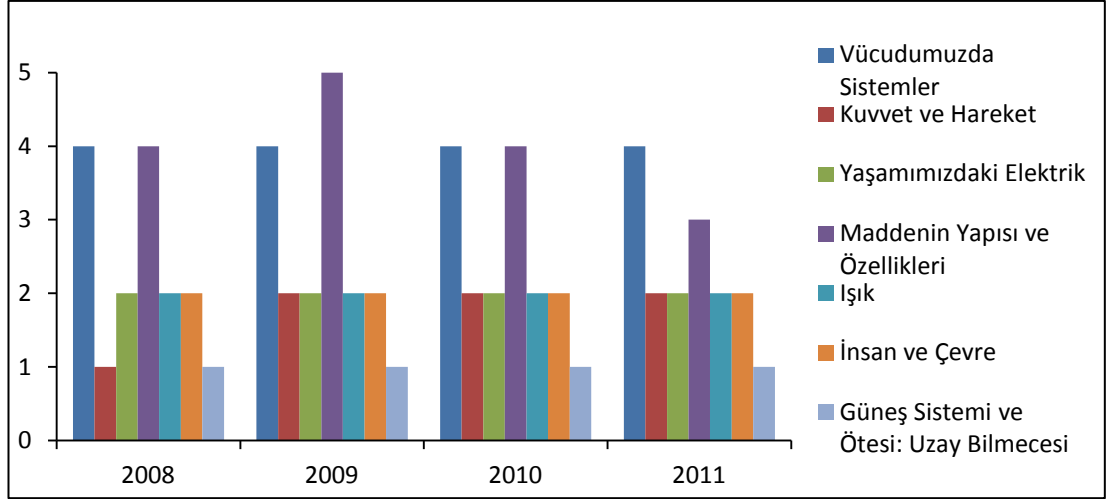
**Şekil 4.17. 2008-2011 yılları arasında yapılan 7. sınıf SBS’ de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının 6. sınıf konu kapsamlı ünitelere göre dağılımı**

Çizelge 4.18 ve Şekil 4.18’de 2008-2011 yılları arasında yapılan yedinci sınıf SBS’ de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının yedinci sınıf konu kapsamlı ünitelere göre dağılımı verilmiştir.

**Çizelge 4.18. 2008-2011 yılları arasında yapılan 7. sınıf SBS’ de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının 7. sınıf konu kapsamlı ünitelere göre dağılımı**

Yıllar 7. SINIF	2008	2009	2010	2011
Vücudumuzda Sistemler	4	4	4	4
Kuvvet ve Hareket	1	2	2	2
Yaşamımızdaki Elektrik	2	2	2	2
Maddenin Yapısı ve Özellikleri	4	5	4	3
Işık	2	2	2	2
İnsan ve Çevre	2	2	2	2
Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmecesi	1	1	1	1

Çizelge 4.18’e göre en çok soru “Vücudumuzda Sistemler ve Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitelerinden çıkmıştır. Ünitelerin hepsinden her yıl soru sorulmuştur. “Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmecesi” Ünitesinden her yıl 1’er soru çıkmış ve bu ünite incelenen yıl aralığında en az soru çıkan ünite olmuştur. 1998-2007 yıllarında yapılan Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarına bakıldığında “Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmecesi” Ünitesi kazanımlarını ölçecek hiç soru gelmediği bu yıllara ait çizelgeler ve grafiklerde gösterilmişti. Ünitelerden çıkan soru sayısında yıllara göre önemli bir değişiklik olmamıştır. Bu anlamda istikrarlı bir dağılım gösterdiği sonucuna varılabilir.



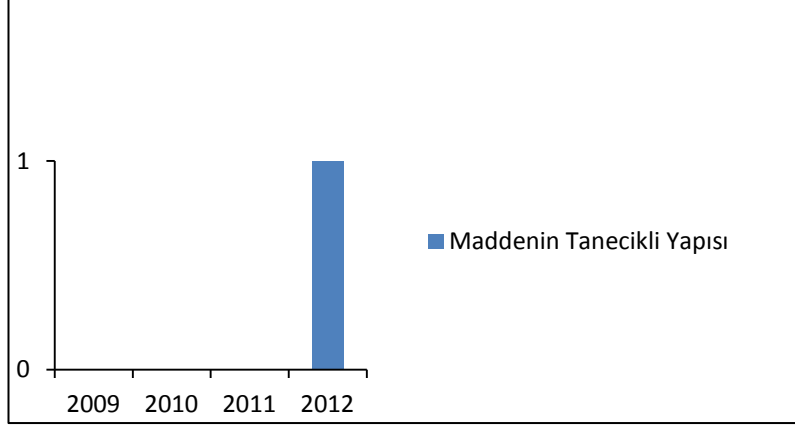
**Şekil 4.18. 2008-2011 yılları arasında yapılan 7. sınıf SBS' de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının 7. sınıf konu kapsamlı ünitelere göre dağılımı**

Çizelge 4.19, Çizelge 4.20, Çizelge 4.21 ve Şekil 4.19, Şekil 4.20, Şekil 4.21'de 2009-2012 yılları arasında yapılan sekizinci sınıf SBS' de sorulan Fen ve Teknoloji sorularının sınıf düzeyleri dikkate alınarak ünitelere göre dağılımı verilmiştir.

**Çizelge 4.19. 2009-2012 yılları arasında yapılan 8. sınıf SBS’ de sorulan 6. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji soruları**

Yıllar 6. SINIF	2009	2010	2011	2012
Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme				
Kuvvet ve Hareket				
Maddenin Tanecikli Yapısı				1
Yaşamımızdaki Elektrik				
Vücudumuzda Sistemler				
Madde ve Isı				
Işık Ve Ses				
Yer kabuğu Nelerden Oluşur?				

Çizelge 4.19’a bakıldığında incelenen yıllar içinde sadece 2012 yılında “Maddenin Tanecikli Yapısı” Ünitesinden 1 soru çıkmıştır. Bunun dışında 6. Sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji sorusu sorulmamıştır.



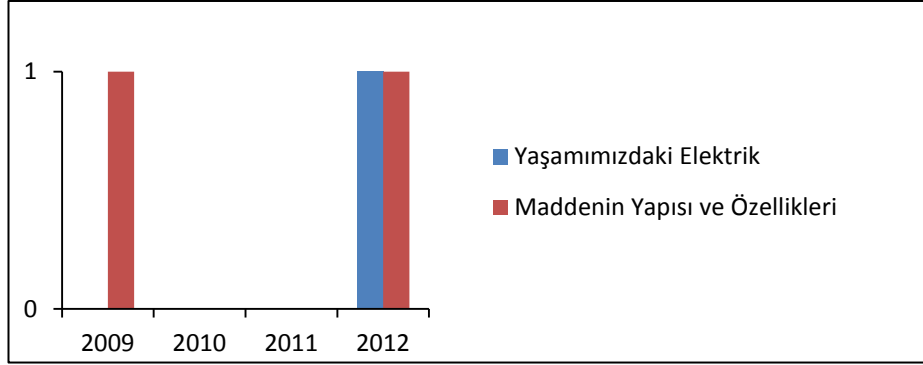
**Şekil 4.19. 2009-2012 yılları arasında yapılan 8. sınıf SBS’ de sorulan 6. sınıf konu kapsamı Fen ve Teknoloji soruları**

Çizelge 4.20 ve Şekil 4.20’de sekizinci sınıf SBS’de incelenen yıl aralığında sorulan yedinci sınıf konu kapsamı Fen ve Teknoloji soruları yıllara göre ünitelendirilerek verilmiştir.

**Çizelge 4.20. 2009-2012 yılları arasında yapılan 8. sınıf SBS’ de sorulan 7. sınıf konu kapsamı Fen ve Teknoloji soruları**

Yıllar 7. SINIF	2009	2010	2011	2012
Vücudumuzda Sistemler				
Kuvvet ve Hareket				
Yaşamımızdaki Elektrik				1
Maddenin Yapısı ve Özellikleri	1			1
Işık				
İnsan ve Çevre				
Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmecesi				

Çizelge 4.20'e göre "Yaşamımızdaki Elektrik ve Maddenin Yapısı ve Özellikleri" Üniteleri dışında başka ünitelerden soru gelmemiştir. "Yaşamımızdaki Elektrik" Ünitesinden incelenen yıl aralığında yalnızca 2012 yılında 1 soru sorulmuş, "Maddenin Yapısı ve Özellikleri"nden 2009 ve 2012 yıllarında 1'er soru çıkmıştır.



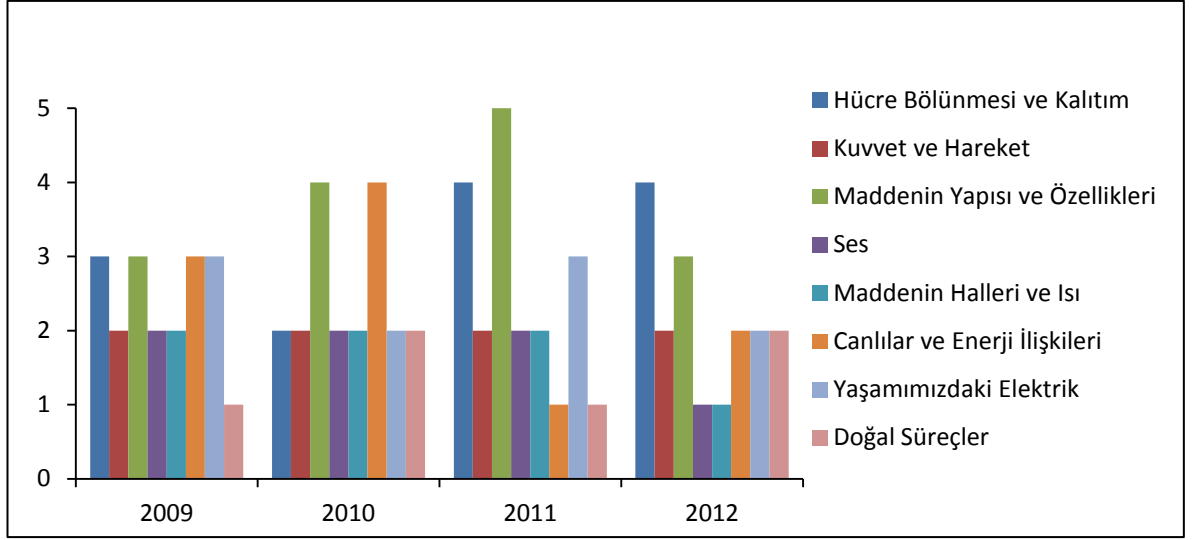
**Şekil 4.20. 2009-2012 yılları arasında yapılan 8. sınıf SBS' de sorulan 7. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji soruları**

Çizelge 4.21'de sekizinci sınıf SBS'de incelenen yıl aralığında sorulan sekizinci sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji soruları yıllara göre ünitelendirilerek verilmiştir.

**Çizelge 4.21. 2009-2012 Yılları arasında yapılan 8. sınıf SBS’ de sorulan 8. sınıf konu kapsamlı Fen ve Teknoloji soruları**

Yıllar 8. SINIF	2009	2010	2011	2012
Hücre Bölünmesi ve Kalıtım	3	2	4	4
Kuvvet ve Hareket	2	2	2	2
Maddenin Yapısı ve Özellikleri	3	4	5	3
Ses	2	2	2	1
Maddenin Halleri ve Isı	2	2	2	1
Canlılar ve Enerji İlişkileri	3	4	1	2
Yaşamımızdaki Elektrik	3	2	3	2
Doğal Süreçler	1	2	1	2

Çizelge 4.21’de görüldüğü gibi incelenen yıl aralığında her üniteden soru gelmiştir ve sorular homojen dağılmaktadır. “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” 15 soru ile toplamda en çok soru çıkan ünite olmuştur. Bunu 13 soruyla “Hücre Bölünmesi ve Kalıtım” takip etmektedir. “Doğal Süreçler” Ünitesi toplamda 6 soruyla en az soru gelen ünite konumundadır. 1998-2008 yıllarında yapılan Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarına bakıldığında “Doğal Süreçler” Ünitesi kazanımlarını ölçecek hiç soru gelmediği bu yıllara ait çizelgelerde ve şekillerde gösterilmiştir.



Şekil 4.21. 2009-2012 yılları arasında yapılan 8. sınıf SBS’ de sorulan 8. sınıf konu kapsamı Fen ve Teknoloji soruları

#### 4.2 Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS), 1998-2012 Yılları Arasında Çıkmış Fen ve Teknoloji Sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın Müfredatına Uygunluğuna İlişkin Bulgular

Soruların programa uygunluğu araştırılırken müfredat kapsamı dışında kalan sorulara yordama yapılarak sonuca varılmak istenmiştir. Müfredat dışı soruların sayısal olarak yıllara göre dağılımını görmek amacıyla Çizelge 4.22 ve Çizelge 4.23 oluşturulmuştur.



**Çizelge 4.22. 1998-2005 yılları arasında ÖO Giriş Sınavlarında çıkmış müfredat kapsamında olmayan soruların yıllara ve sınıf düzeylerine göre dağılımı**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>5. Sınıf</b>						1		
<b>6. Sınıf</b>	1		2	1	3	4	2	1
<b>7. Sınıf</b>	1	2	1	2	1	4	3	1
<b>8. Sınıf</b>	1	3	3	2	1		1	
<b>Ünite dışı sorular</b>	1	1	1	1		5	2	2
<b>Toplam</b>	4	6	7	6	5	14	8	4

**Çizelge 4.23. 1998-2008 yılları arasında LGS ve OKS’de çıkmış müfredat kapsamında olmayan soruların yıllara ve sınıf düzeylerine göre dağılımı**

	LGS							OKS			
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>5. Sınıf</b>					1						
<b>6. Sınıf</b>	1	1	3	2	4	3	3	1		1	
<b>7. Sınıf</b>	1	4	2	3		3	1	1		1	
<b>8. Sınıf</b>	1	1	3	3	1	2	1				
<b>Ünite Dışı</b>	2			1	3	3	2	3	4		
<b>Toplam</b>	5	6	8	9	9	11	7	5	4	2	

#### **4.2.1. 1998-2000 yılları arasındaki Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, LGS)’nda çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular**

Araştırmanın ikinci alt problemi “1998-2000 yılları arasındaki Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında (ÖO Giriş Sınavı, LGS) çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, 2005 Fen ve Teknoloji Öğretim Programı’nın müfredatına uygunluğu nedir?” olarak belirlenmişti. Bu alt problemi çözüme ulaştırmak amacıyla 1998-2000 yılları arasında ÖO Giriş Sınavı ve LGS’de sorulmuş müfredat kapsamında olmayan Fen ve Teknoloji soruları dikkate alınmıştır.

##### *4.2.1.1. 1998- 2000 yılları arasındaki ÖO Giriş Sınavında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular*

Çizelge 4.1, Çizelge 4.2, Çizelge 4.3, Çizelge 4.4 ve Çizelge 4.5’teki verilere göre 1998 yılında beşinci sınıf düzeyinde müfredat dışı soru gelmemiştir. Altıncı sınıf düzeyinde “Vücudumuzda Sistemler” Ünitesinden 1, yedinci ve sekizinci sınıf düzeyinde “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 1’er tane müfredat kapsamında bulunmayan soru sorulmuştur. Ayrıca herhangi bir ünite kapsamına girmeyen ve “Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması” başlıklı konudan 1 tane müfredat dışı soru bulunmaktadır. Bu verilere göre 1998 yılında ÖO Giriş sınavında 2005 Fen ve Teknoloji Programının kazanımları temel alındığında müfredat dışı 4 soru bulunmaktadır.

1999 yılında beşinci sınıf düzeyinden hiç soru gelmemiştir. Altıncı sınıf düzeyinde ise müfredat dışı soru sorulmamıştır. Yedinci sınıf düzeyinde “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden 2 soru müfredat dışıdır. Sekizinci sınıf düzeyinde “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden 1 soru, “Maddenin Halleri ve Isı” Ünitesinden 2 soru olmak üzere toplam 3 soru müfredat dışında sorulmuştur. Herhangi bir ünite kapsamına girmeyen “Bitkilerde Hareket” başlıklı konudan 1 soru müfredat kapsamı dışında sorulmuştur. Bu verilere göre 1999 yılında ÖO Giriş sınavında müfredat dışı 6 soru sorulmuştur.

2000 yılında beşinci sınıf düzeyinde müfredat dışı soru gelmemiştir. Altıncı sınıf düzeyinde “Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme” Ünitesi ile “Madde ve Isı” Ünitesinden 1'er soru müfredat dışındadır. Yedinci sınıf düzeyinde ise “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden 1 soru müfredat kapsamı dışındadır. Sekizinci sınıf düzeyinde “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden 2, “Canlılar ve Enerji İlişkileri” Ünitesinden 1 soru olmak üzere toplam 3 soru müfredat dahilinde değildir. Herhangi bir ünite kapsamına girmeyen “Ekoloji” konusundan da 1 soru müfredat kapsamı dışında sorulmuştur. Bu verilere göre 2000 yılında ÖO Giriş sınavında müfredat dışı 7 soru sorulmuştur.

*4.2.1.2. 1998-2000 yılları arasında LGS 'de çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular*

Çizelge 4.6, Çizelge 4.7, Çizelge 4.8, Çizelge 4.9 ve Çizelge 4.10'daki verilere göre 1998 yılında beşinci sınıf düzeyinde müfredat dışı soru gelmemiştir. Altıncı sınıf düzeyinde “Vücudumuza Sistemler” ile yedinci sınıf düzeyinde “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitelerinden ve sekizinci sınıf düzeyinden “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden 1'er tane müfredat dışı soru çıkmıştır. Herhangi bir ünite kapsamına girmeyen “Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması” konusundan çıkmış müfredat dışı 2 soruyu da dikkate aldığımızda 1998 yılında LGS'de çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının 5'i “2005 Programı”na uygunluk göstermemektedir.

1999 yılında beşinci sınıf düzeyinde hiç soru gelmemiştir. Altıncı sınıf düzeyinde ise “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 1 tane müfredat dışı soru sorulmuştur. Yedinci sınıf düzeyinden gelen sorulara bakıldığında “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden sorulmuş 4 sorudan 3'ünün müfredat dışı olduğu görülmektedir. “Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitesinden çıkan 1 sorunun da müfredat dışı olduğu saptanmıştır. Sekizinci sınıf düzeyinde 1 soru müfredat kapsamı dışındadır. Müfredat dışında sorulmuş bu soru “Kuvvet ve Hareket” Ünitesi içinde yer almaktadır. Ünite dışında kalan müfredat kapsamında olmayan soru bulunmamaktadır. Bu veriler göz önünde bulundurulduğunda 1999 yılında LGS sınavında müfredat dışı 6 soru sorulmuştur.

#### **4.2.2. 2001- 2004 yılları arasındaki Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, LGS)'nda çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular**

2001- 2004 yılları arasındaki Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında (ÖO Giriş Sınavı, LGS) çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Öğretim Programı”nın müfredatına uygunluğu nedir?” sorusu araştırmanın üçüncü alt problemi olarak seçilmiştir. Bu alt problemi çözüme ulaştırmak amacıyla 2001- 2004 yılları arasında ÖO Giriş Sınavları ve LGS’lerde sorulmuş müfredat kapsamında olmayan Fen ve Teknoloji soruları dikkate alınmıştır.

##### *4.2.2.1. 2001- 2004 yılları arasındaki ÖO Giriş Sınavlarında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular*

Çizelge 4.1, Çizelge 4.2, Çizelge 4.3, Çizelge 4.4 ve Çizelge 4.5’teki verilere göre; 2001 yılında beşinci sınıf düzeyinde müfredat dışı soru gelmemiştir. Altıncı sınıf düzeyinde yalnızca “Vücudumuzda Sistemler” Ünitesinden 1 tane müfredatta yer almayan soru sorulmuştur. Yedinci sınıf düzeyinde “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden çıkmış 3 sorudan 1 tanesi müfredat kapsamında bulunmamaktadır. “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden 1 soru çıkmış ve o sorunun da müfredatta yer almadığı belirlenmiştir. Sekizinci sınıf düzeyine bakıldığında sadece “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden 2 tane müfredat dışı soru sorulmuştur. Herhangi bir ünite kapsamına girmeyen “Ekoloji” konusundan içerik dışı 1 soru çıkmıştır. 2001 yılında tüm sınıf düzeylerinde sorulan müfredat dışı toplam 6 soru vardır.

2002 yılında beşinci sınıf düzeyinde müfredat dışı soru gelmemiştir. Altıncı sınıf düzeyinde “Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme” Ünitesinden 1 soru, “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 2 soru müfredata uygun değildir. Yedinci sınıf düzeyinde “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden sorulmuş 2 sorudan 1 tanesi müfredatı yansıtmamaktadır. Sekizinci sınıf düzeyinde “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 1 soru müfredat kapsamında değildir. Herhangi bir ünite kapsamına girmeyen müfredat

dışı soru bulunmamaktadır. 2002’de tüm sınıf düzeylerinde sorulan müfredat dışı toplam 5 soru mevcuttur.

2003 yılında beşinci sınıf düzeyinde “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden müfredat kapsamında olmayan 1 soru gelmiştir. Altıncı sınıf düzeyinde “Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme” Ünitesinden 2 soru, “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 1 soru, “Vücudumuzda Sistemler” Ünitesinden 1 soru müfredata uygun değildir. Yedinci sınıf düzeyinde “Vücudumuzda Sistemler, Kuvvet ve Hareket, Maddenin Yapısı ve Özellikleri ile Işık” Üniteleri olmak üzere dört üniteden müfredatı yansıtmayan 1’er soru çıkmıştır. Sekizinci sınıf düzeyinde müfredat dışı soru gelmemiştir. “Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması” konusundan 1 soru, “Ekoloji”den 2 soru, “Bitkilerde Taşıma Sistemi”nden 1 soru, “Bitkisel Hormonlar”dan 1 soru olmak üzere toplam 5 soru, ünite dışı bırakılan müfredat kapsamında olmayan sorulardır. Buradan yola çıkarak bu türden soruların 2003’te bir önceki yılın aksine yoğun olarak sorulduğunu söyleyebiliriz. Bu yoğunluğun sonucu olarak tüm sınıf düzeylerinde sorulan müfredat dışı soruların sayısı da oldukça artmış ve 14 soruya ulaşmıştır.

2004’e bakıldığında beşinci sınıf düzeyinde müfredat dışı soru gelmemiştir. Altıncı sınıf düzeyinde “Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme” Ünitesinden 1 soru, “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 1 soru olmak üzere toplam 2 tane müfredat dışı soru sorulmuştur. Yedinci sınıf düzeyinde “Yaşamımızdaki Elektrik, Maddenin Yapısı ve Özellikleri” ile “İnsan ve Çevre” Üniteleri olmak üzere üç üniteden 1’er tane müfredatı yansıtmayan soru yer almıştır. Sekizinci sınıf düzeyinde yalnızca “Maddenin Halleri ve Isı” Ünitesinden 1 soru müfredat dışında kalmıştır. Ünite dışı bırakılan müfredat kapsamında olmayan 2 soru, “Bitkilerde Taşıma Sistemi ve Hayvanlarda Dolaşım Sistemi” konularından çıkmıştır. “2005 Programı” kazanımlarıyla örtüşmeyen soru sayısı, 2004 yılında toplam 8 tane belirlenmiştir.

#### *4.2.2.2. 2001-2004 yılları arasında LGS ‘de çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular*

Çizelge 4.6, Çizelge 4.7, Çizelge 4.8, Çizelge 4.9 ve Çizelge 4.10’daki verilere göre; 2001 yılında beşinci sınıf düzeyinde müfredat dışı soru gelmemiştir. Altıncı sınıf düzeyinde “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 2 soru müfredatın dışında kalmıştır.

Yedinci sınıf düzeyinde “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 2 soru, “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” ünitesinden 1 soru müfredat kapsamında değildir. Sekizinci sınıf düzeyinde “Maddenin Yapısı ve Özellikleri, Maddenin Halleri ve Isı, Canlılar ve Enerji İlişkileri” Üniteleri olmak üzere üç üniteden 1’er soru müfredat dışı sorulardır. “Hayvanlarda Dolaşım Sistemi” konusu içinde yer alan müfredat dışı 1 soru bulunmaktadır. “2005 Programı”nın müfredatını yansıtmayan toplamda 9 soru bulunmaktadır.

2002 yılı incelendiğinde, beşinci sınıf düzeyinde Vücudumuz Bilmecesini Çözelim ünitesinden müfredat dışı 1 soru gelmiştir. Altıncı sınıf düzeyinde “Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme” Ünitesinden 1 soru, “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 2 soru, “Işık ve Ses” Ünitesinden 1 soru olmak üzere toplam 4 soru müfredat dışı bırakılmıştır. Yedinci sınıf düzeyinde müfredat dışı soru gelmemiştir. Sekizinci sınıf düzeyindeki sorulara bakıldığında, “Maddenin Halleri ve Isı” Ünitesinden 1 sorunun müfredat kapsamında olmadığı görülmektedir. “Bitkilerde Taşıma Sistemi” konusundan 2 soru ve “Bitkilerde Gelişme” konusundan 1 soru, müfredat dışı sorulmuştur. Tüm sınıf düzeylerinde sorulan müfredat dışı sorular, 2002 yılında toplam 9 soru olmuştur.

2003 yılına gelindiğinde beşinci sınıf düzeyinde müfredat dışı sorunun olmadığı görülmektedir. Altıncı sınıf düzeyinde “Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme” Ünitesinden 1 soru, “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 1 soru, “Vücudumuzda Sistemler” Ünitesinden 1 soru olmak üzere toplam 3 soru müfredatı yansıtmamaktadır. Yedinci sınıf düzeyinde “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 1 soru, “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden 2 soru müfredat kapsamında değildir. Sekizinci sınıf düzeyinde “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 1 soru, “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden 1 soru, toplamda 2 soru müfredat dışındadır. 2003 LGS’de, “Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması” konusundan 1 soru, “Ekoloji” konusundan 1 soru, “Bitkilerde Gelişme” konusundan 1 soru olmak üzere 3 tane ünite dışı bırakılan müfredat dışı soru vardır. Tüm sınıf düzeylerinde sorulan toplam içerik dışı sorular 11 soru olarak kaydedilmiştir.

2004 yılında beşinci sınıf düzeyinde müfredat dışı sorunun olmadığı görülmektedir. Altıncı sınıf düzeyinde “Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme, Kuvvet ve Hareket,

Yaşamımızdaki Elektrik” Ünitelerinden 1’er soru müfredat dışında sorulmuştur. Yedinci sınıf düzeyinde, içeri dışında kalan 1 soru, “Vücudumuzda Sistemler” Ünitesinden gelmiştir. Sekizinci sınıf düzeyinde “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 1 soru müfredatı yansıtmamaktadır. Ünite dışında kalan müfredat dışı 2 soru bulunmaktadır. Bu sorular, “Bitkilerde Hareket ve Bitkisel Hormonlar” başlıklı konularda yer almaktadır. Tüm sınıf düzeylerinde toplamda 7 soru müfredat dışındadır.

#### **4.2.3. 2005- 2012 yılları arasındaki Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, OKS, SBS)’nda çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular**

##### *4.2.3.1. 2005 yılındaki ÖO Giriş Sınavında çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, 2005 Fen ve Teknoloji Programının müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular*

Çizelge 4.1, Çizelge 4.2, Çizelge 4.3, Çizelge 4.4 ve Çizelge 4.5’teki verilere göre; 2005 yılında beşinci sınıf düzeyinde müfredat dışı soru gelmemiştir. Altıncı sınıf düzeyinde “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 1 soru müfredat kapsamında değildir. Yedinci sınıf düzeyinde “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden 1 soru müfredat dışıdır. Sekizinci sınıf düzeyinde müfredat dışı sorunun olmadığı görülmektedir. “Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması” ve “Ekoloji” başlıklı konulardan müfredat kapsamında olmayan 1’er soru vardır. 2005 yılı ÖO Giriş Sınavında, “2005 Programı”nı yansıtmayan toplam 4 soru bulunmaktadır.

##### *4.2.3.2. 2005-2008 yılları arasında OKS’de çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular*

Çizelge 4.11, Çizelge 4.12, Çizelge 4.13, Çizelge 4.14 ve Çizelge 4.15’teki verilere göre; 2005 yılında beşinci sınıf düzeyinde müfredat dışı soru gelmemiştir. Altıncı sınıf düzeyinde “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 1 soru müfredat kapsamında değildir. Yedinci sınıf düzeyinde “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinden 1 soru müfredat dışıdır. Sekizinci sınıf düzeyinde müfredat dışı sorunun olmadığı

görülmektedir. “Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması, Ekoloji ve Bitkilerde Gelişme” başlıklı konulardan müfredat kapsamında olmayan 1’er soru vardır. 2005 OKS’de toplam 5 soru “2005 Programı”nın müfredatına uygun düşmemektedir. “Bitkilerde Gelişme” konusunda çıkan müfredat dışı soru dikkate alınmazsa 2005 OKS’nin tüm verileri, 2005 ÖO Giriş Sınavı ile birebir örtüşmektedir.

2006 OKS verileri incelendiğinde; beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf düzeyinde müfredat dışı soruya rastlanmamaktadır. “Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırılması, Ekoloji ve Bitkilerde Taşıma Sistemi” konularından 1’er soru müfredat dışı gelmiştir. Toplamda 3 soru “2005 Programı”nın müfredatına uymamaktadır.

2007 yılına bakıldığında yalnızca altıncı ve yedinci sınıf düzeyinde müfredat dışı sorulara rastlanmaktadır. Altıncı sınıf düzeyinde “Kuvvet ve Hareket” Ünitesinden 1 soru, yedinci sınıf düzeyinde “Kuvvet ve Hareket” ünitesinden 1 soru müfredat dışındadır. Toplamda 2007 OKS’de “2005 Programı”nın kazanımlarıyla örtüşmeyen 2 soru bulunmaktadır.

2008 OKS’nin tüm soruları “2005 Programı”nın kazanımlarıyla uyumludur. Müfredat dışı soru bulunmamaktadır.

#### *4.2.3.3. 2008-2012 yılları arasında SBS’de çıkmış Fen ve Teknoloji sorularının, “2005 Fen ve Teknoloji Programı”nın müfredatına uygunluğuna ilişkin bulgular*

2008-2012 yılları arasında yapılan SBS’lerdeki tüm sorular, “2005 Programı”nın kazanımlarıyla uyumludur. Müfredat dışı soru bulunmamaktadır.



### **4.3. “2005 İlköğretim Programı”nda Yer Alan Fen ve Teknoloji Dersinin Program İçindeki Ağırlığı İle ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS ve SBS’deki Ağırlığının Birbirine Uygunluğuna İlişkin Bulgular**

Araştırmanın üçüncü alt problemi “2005 İlköğretim Programında yer alan Fen ve Teknoloji dersinin program içindeki ağırlığı ile ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS ve SBS’deki ağırlığı birbirine uygun mudur?”olarak belirlenmiştir.

Resim 4.1’de, 1997 İlköğretim Okulu Haftalık Ders Çizelgesinde müfredat içindeki derslerin haftalık saatleri görülmektedir. Tablo incelendiğinde, Fen ve Teknoloji dersinin altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarda haftada 3 saat olarak okutulduğu ve sınıf düzeyinde programdaki ağırlığının %10 oranında olduğu görülmektedir. Türkçe dersinin programdaki ağırlığı % 16,6, Matematik ve Yabancı Dil dersinin programdaki ağırlığı ise %13,3 oranındadır. Sosyal Bilgiler dersinin programdaki ağırlığı %10’dır ve bu oran Fen ve Teknoloji dersinin ağırlığı ile aynıdır.

DERSLER	SINIFLAR							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Türkçe	12	12	12	6	6	5	5	5
Matematik	4	4	4	4	4	4	4	4
Hayat Bilgisi	5	5	5	-	-	-	-	-
Fen Bilgisi	-	-	-	3	3	3	3	3
Sosyal Bilgiler	-	-	-	3	3	3	3	3
Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi	-	-	-	-	-	-	1	1
T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük	-	-	-	-	-	-	-	2
Yabancı Dil	-	-	-	2	2	4	4	4
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	-	-	-	2	2	2	2	2
Resim İş	2	2	2	1	1	1	1	1
Müzik	2	2	2	1	1	1	1	1
Beden Eğitimi	2	2	2	2	2	1	1	1
İş Eğitimi	-	-	-	2	2	2	2	2
Trafik ve İlk Yardım Eğitimi	-	-	-	-	-	1	-	1
Bireysel ve Toplu Etkinlik	3	3	3	-	-	-	-	-
Seçmeli Dersler	-	-	-	4	4	3	3	3
TOPLAM	30	30	30	30	30	30	30	30

İLKÖĞRETİM OKULU SEÇMELİ DERSLER LİSTESİ

DERSİN ADI	YIL OLARAK SÜRESİ	HAFTALIK DERS SAATİ
Beslenme Bilgisi	1-2	1-2
Bilgisayar	1-5	1-2
Çiçekçilik	1-5	1-2
Dramatizasyon	1-3	1-2
Güzel Konuşma ve Yazma	1-5	1-2
Güzel Yazı Çalışmaları	1-5	1-2
Halk Oyunları	1-3	1-2
İkinci Yabancı Dil	1-5	1-3
Kooperatifçilik	1-5	1-2
Koro Çalışmaları	1-3	1-2
Kütüphane Bilgisi	1-5	1-2
Müzik	1-3	1-2
Pratik Hayvancılık	1-5	1-2
Sağlık Eğitimi	1-2	1-2
Sanat Eğitimi	1-3	1-2
Spor Etkinlikleri	1-3	1-2
Turizm Rehberliği	1-3	1-2
Uygulamalı Tarım	1-5	1-2
Yerel El Sanatları	1-5	1-2

Resim 4.1. 1997 İlköğretim okulları haftalık ders çizelgesi (www.bte.org.tr)

Resim 4.2’de, 2005 İlköğretim Programı müfredatındaki derslerin haftalık çizelgesi görülmektedir.

İLKÖĞRETİM OKULU HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERSLER		SINIFLAR							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ZORUNLU DERSLER	Türkçe	12	12	12	6	6	5	5	5
	Matematik	4	4	4	4	4	4	4	4
	Hayat Bilgisi	5	5	5					
	Fen ve Teknoloji				4	4	4	4	4
	Sosyal Bilgiler				3	3	3	3	
	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük								3
	Yabancı Dil				2	2	4	4	4
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi				2	2	2	2	2
	Görsel Sanatlar	2	2	2	1	1	1	1	1
	Müzik	2	2	2	1	1	1	1	1
	Beden Eğitimi	2	2	2	1	1	1	1	1
	Teknoloji ve Tasarım						2	2	2
	Trafik ve İlk Yardım				1	1			
	Rehberlik/Sosyal Etkinlikler	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>ZORUNLU DERS SAATİ TOPLAMI</b>		<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
SEÇMELİ DERSLER	Yabancı Dil				2	2	2	2	2
	Sanat Etkinlikleri (Drama, Tiyatro, Halk Oyunları vb.)	1	1	1	2	2	2	2	2
	Spor Etkinlikleri (Güreş, Futbol, Basketbol vb.)	1	1	1	2	2	2	2	2
	Bilgisayar	1	1	1	1	1	1	1	1
	Satranç	1	1	1	1	1	1	1	1
	Düşünce Eğitimi						1	1	1
	Halk Kültürü						1	1	1
	Tarım/Hayvancılık Uygulamaları						1	1	1
	Takviye ve Etüt Çalışmaları	1	1	1					
	<b>SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Resim 4.2. 2005 ilköğretim okulları haftalık ders çizelgesi ([www.bte.org.tr](http://www.bte.org.tr))

2005 İlköğretim Programında Fen ve Teknoloji ders saatinin dört saate çıkartıldığı görülmektedir. 2005 Programında 2007 ve 2010 yılında ders saatlerinde düzenlemeler olmuştur ancak altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflardaki Fen ve Teknoloji ders saati değiştirilmemiş, dört saat olarak kalmıştır. Programdaki 2007 ve 2010 değişiklikleri Resim 4.3 ve Resim 4.4'te sunulmuştur.

Resim 4.3'te 2007-2008 Eğitim-Öğretim Yılı İlköğretim Programları Müfredatındaki derslerin haftalık çizelgesi görülmektedir.

DERSLER		SINIFLAR							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ZORUNLU DERSLER	Türkçe	12	12	12	6	6	5	5	5
	Matematik	4	4	4	4	4	4	4	4
	Hayat Bilgisi	5	5	5					
	Fen ve Teknoloji				4	4	4	4	4
	Sosyal Bilgiler				3	3	3	3	
	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük								3
	Yabancı Dil				3	3	4	4	4
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi				2	2	2	2	2
	Görsel Sanatlar	2	2	2	1	1	1	1	1
	Müzik	2	2	2	1	1	1	1	1
	Beden Eğitimi	2	2	2	2	2	1	1	1
	Teknoloji ve Tasarım						2	2	2
	Trafik ve İlk Yardım				1	1			
	Rehberlik/Sosyal Etkinlikler	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>ZORUNLU DERS SAATİ TOPLAMI</b>		<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
SEÇMELİ DERSLER	Yabancı Dil				2	2	2	2	2
	Sanat Etkinlikleri (Drama, Tiyatro, Halk Oyunları vb.)	1	1	1	2	2	2	2	2
	Spor Etkinlikleri (Güreş, Futbol, Basketbol vb.)	1	1	1	2	2	2	2	2
	Bilişim Teknolojileri	1	1	1	2	2	1	1	1
	Satranç	1	1	1	1	1	1	1	1
	Düşünce Eğitimi						1	1	1
	Halk Kültürü						1	1	1
	Tarım/Hayvancılık Uygulamaları						1	1	1
	Medya Okuryazarlığı						1	1	1
	Takviye ve Etüt Çalışmaları	1	1	1					
<b>SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Resim 4.3. 2007 İlköğretim Okulları Haftalık Ders Çizelgesi (www.bte.org.tr)

DERSLER		SINIFLAR							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ZORUNLU DERSLER	Türkçe	11	11	11	6	6	5	5	5
	Matematik	4	4	4	4	4	4	4	4
	Hayat Bilgisi	4	4	4					
	Fen ve Teknoloji				3	3	4	4	4
	Sosyal Bilgiler				3	3	3	3	
	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük								2
	Yabancı Dil				3	3	4	4	4
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi				2	2	2	2	2
	Görsel Sanatlar	2	2	2	1	1	1	1	1
	Müzik	2	2	2	1	1	1	1	1
	Beden Eğitimi	2	2	2	2	2	2	2	2
	Teknoloji ve Tasarım						2	2	2
	Trafik Güvenliği				1*	1			
	Rehberlik/Sosyal Etkinlikler						1	1	1
	<b>ZORUNLU DERS SAATİ TOPLAMI</b>		25	25	25	26	26	29	29
SEÇMELİ DERSLER	Yabancı Dil						1	1	1
	Sanat Etkinlikleri (Drama, Tiyatro, Halk Oyunları vb.)						1	1	1
	Spor Etkinlikleri (Güreş, Futbol, Basketbol vb.)						1	1	1
	Düşünce Eğitimi						1	1	1
	Halk Kültürü						1	1	1
	Medya Okuryazarlığı						1	1	1
	Bilişim Teknolojileri						1	1	1
	Satranç						1	1	1
	Vatandaşlı ve Demokrasi Eğitimi **								1
	Tarım						1	1	1
<b>Seçilebilecek Ders Saati Sayısı</b>							1	1	2**
<b>SERBEST ETKİNLİKLER</b>		5	5	5	4	4			
<b>TOPLAM DERS SAATİ</b>		30	30	30	30	30	30	30	30

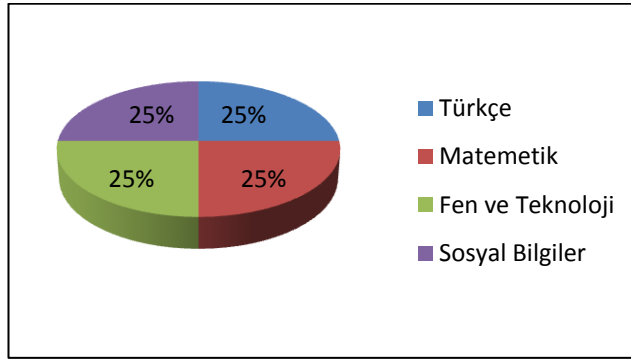
Resim 4.4. 2010 İlköğretim Okulları Haftalık Ders Çizelgesi (www.bte.org.tr)

1998-2012 Yılları Arasında Yapılmış Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS)'nin derslere göre soru dağılımı Çizelge 4.24, 1998-2012 Yılları Arasında Yapılmış Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS)'nda çıkan derslerin sorulara göre ağırlığı Şekil 4.22'de verilmiştir.

**Çizelge 4.24.** ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS’de soru çıkan derslerin soru dağılımı

Dersin adı	Soru Sayısı
Türkçe	25
Matematik	25
Fen Bilimleri	25
Sosyal Bilimler	25
Toplam	100

Özgül, Özgül, Deniz ve diğerleri (2007)



**Şekil 4.22.** ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS’de soru çıkan derslerin sınavdaki ağırlığı

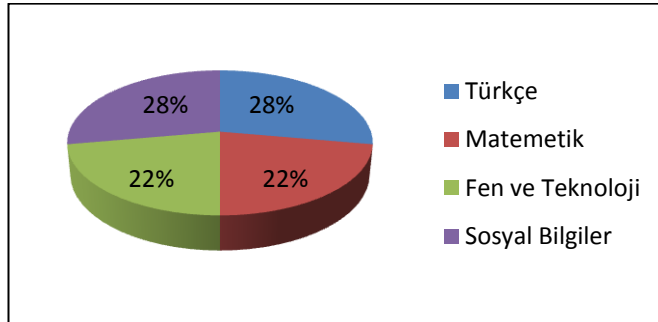
Çizelge 4.25’te, ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS ve SBS’de soru çıkan derslerin 2005 İlköğretim Programındaki haftalık ders saatleri gösterilmiştir.

**Çizelge 4.25. ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS ve SBS’de soru çıkan derslerin 2005 İlköğretim Programı Haftalık Ders Saatleri**

Testler	Haftalık Ders Saati
Türkçe	5
Matematik	4
Fen Bilgisi	4
Sosyal Bilgiler	3+2
Toplam	18

Sosyal Bilgiler dersinin 2005 İlköğretim Programındaki haftalık ders saati üçtür. Ancak Sosyal Bilgiler Testi içerisinde programda haftalık ders saati iki olan Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersinden de soru gelmektedir. Bu nedenle haftalık ders saati üç olan Sosyal Bilgiler dersine, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersinin haftalık ders saati de eklenerek tabloda Sosyal Bilgiler ders saati beş olarak gösterilmiştir.

1998-2012 yılları arasında yapılmış Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS)’nda soru çıkan derslerin toplam haftalık ders saatlerine göre birbirine oranları Şekil 4.23’te gösterilmiştir.



**Şekil 4.23. 1998-2012 Yılları arasında yapılmış Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınavlarında soru çıkan derslerin toplam haftalık ders saatlerine göre birbirine oranları**

Resim 4.2, Resim 4.3 ve Resim 4.4 incelendiğinde, Fen ve Teknoloji dersinin altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarda haftada 4 saat olarak okutulduğu ve sınıf düzeyinde programdaki ağırlığının %13,33 oranında olduğu görülmektedir. Çizelge 4.25 ve Şekil 4.22'ye göre 100 soruluk ÖO Giriş Sınavı, LGS ve OKS'lerde Fen ve Teknoloji dersinden 25 soru çıkmaktadır ve Fen ve Teknoloji dersi bu sınavlarda %25'lik bir ağırlığa sahiptir.

2005 Programındaki ağırlığı %13,33 olan Fen ve Teknoloji dersinin Şekil 4.23'e göre testlerde çıkan dersler arasındaki ağırlığı %22'dir. Sınavda soru çıkan derslerden Türkçe, 2005 Programında %16,6'lık dilimle en fazla ağırlığa sahip derstir. Sınavda çıkan derslerin toplam haftalık ders saatine göre birbirine göre oranına bakıldığında Türkçe %28'lik bir oranla en fazla ağırlığa sahip iki dersten biridir. Türkçe dersinin sınav sorularındaki ağırlığı ise %25'tir. Bu oran Fen ve Teknoloji dersinin sınav sorularındaki ağırlığı ile aynıdır.

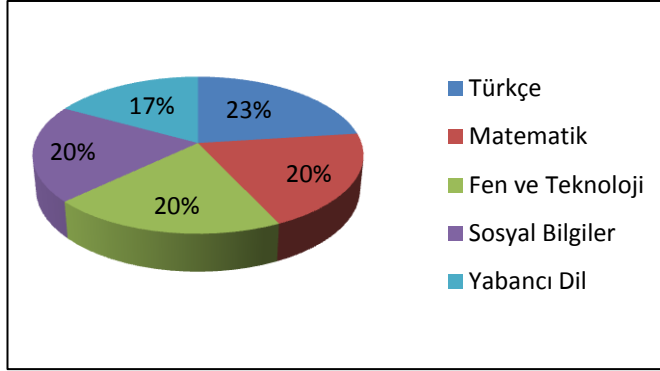
**Çizelge 4.26 SBS'de soru çıkan derslerin 2005 İlköğretim Programındaki haftalık ders saatleri ve SBS' deki soru dağılımları**

TESTİN ADI	HAFTALIK DERS SAATİ SAYISI	6. SINIF SORU SAYISI	7. SINIF SORU SAYISI	8. SINIF SORU SAYISI
TÜRKÇE	5	19	21	23
MATEMATİK	4	16	18	20
FEN BİLİMLERİ	4	16	18	20
SOSYAL BİLİMLER	3+2	16	18	20
YABANCI DİL	4	13	15	17
TOPLAM	22	80	90	100

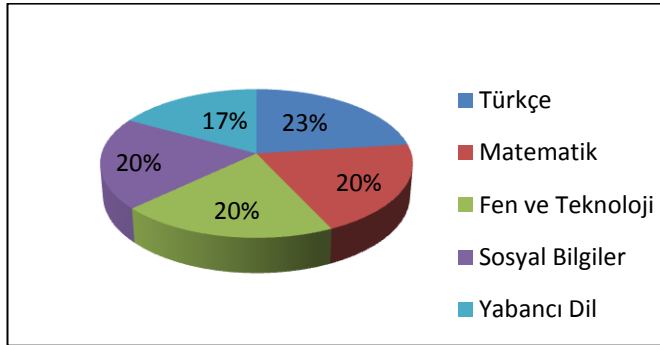
Güzel, S. ve Aycan, Ş. (2013)



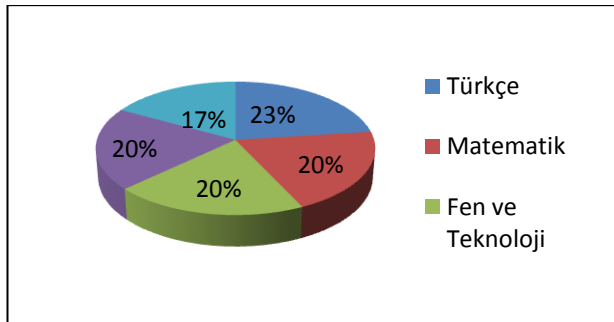
Çizelge 4.26 incelendiğinde Seviye Belirleme Sınavlarında Fen ve Teknoloji dersinin %20 bir ağırlığa sahip olduğu görülür ve 2005 İlköğretim Programında ise Fen ve Teknoloji dersi %13,33 ağırlığa sahiptir. Şekil 4.24, Şekil 4.25 ve Şekil 4.26'da Seviye Belirleme Sınavlarında çıkan soruların derslere göre oranı görülmektedir.



Şekil 4.24. Altıncı sınıf SBS'de çıkan soruların derslere göre oranı



Şekil 4.25. Yedinci sınıf SBS'de çıkan soruların derslere göre oranı



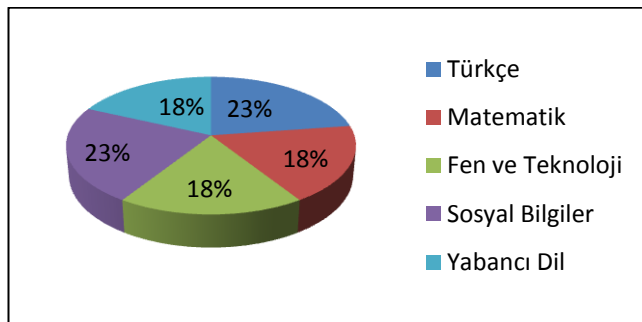
Şekil 4.26. Sekizinci sınıf SBS'de çıkan soruların derslere göre oranı

Şekil 4.24, 4.25 ve 4.26'dan edinilen bulgulara göre altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf SBS'lerde çıkan soruların derslere göre oranı aynıdır ve bu oran Türkçe için %23, Matematik, Fen ve Teknoloji ile Sosyal Bilgiler için %20 ve Yabancı Dil için %17'dir.

Çizelge 4.27'de SBS'de öğrencinin sorumlu olduğu derslerin haftalık saatleri ve Şekil 4.27'de bu derslerin oranları görülmektedir. Yüzde hesaplamada Sosyal Bilgiler Testinden, Sosyal Bilgiler ile Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersleri sorumlu olduğundan haftalık ders saati iki dersin toplamı olan 5 saat alınmıştır.

**Çizelge 4.27. SBS'de Soru Çıkan Derslerin 2005 İlköğretim Programı Haftalık Ders Saatleri**

Dersin adı	Haftalık Ders Saati
Türkçe	5
Matematik	4
Fen Bilimleri	4
Sosyal Bilimler	3+2
Yabancı Dil	4
Toplam	22



**Şekil 4.27. SBS'de soru çıkan derslerin haftalık ders saatlerine göre birbirine oranları**

Fen ve Teknoloji dersinin programdaki ağırlığı %13,33, SBS'lerdeki ağırlığı %20 iken Şekil 4.27'ye göre SBS'de soru çıkan derslerin toplam haftalık ders saatleri içindeki ağırlığı %18'dir.

ÖO Giriş Sınavı, LGS ve OKS'de %25 ağırlığa sahip Fen ve Teknoloji dersinin, bu sınavlarda soru çıkan dersler arasındaki ders saati bakımından ağırlığı %22, SBS'deki ağırlığı %20, SBS'de soru çıkan dersler arasındaki ders saati bakımından ağırlığı %18'dir. Bu bulgular dikkate alındığında Fen ve Teknoloji dersinin, 2005 İlköğretim Programında %13.33'lik bir oranla yeterli ağırlığa sahip olmadığı söylenebilir.

#### **4.4. Sınav Türlerine Göre 1998-2012 Yılları Arasında Yapılan Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS)'nın Bir Soruya Ayrılan Süre Bakımından Kıyaslanmasına İlişkin Bulgular**

1998-2008 yılları arasında yapılan Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavları, LGS ve OKS)'nda, Türkçe Testi için 25, Matematik Testi için 25, Fen ve Teknoloji Testi için 25 ve Sosyal Bilgiler Testi olmak üzere toplam 100 soru bulunmaktadır. Testin tümü için cevaplama süresi 120 dakikadır. 2008 yılında altıncı ve yedinci sınıflara ilk kez uygulanan SBS'de altıncı sınıf düzeyinde, Türkçe testi için 19, Matematik Testi için 16, Fen ve Teknoloji Testi için 16, Sosyal Bilgiler Testi için 16 ve Yabancı Dil Testinde 13 soru olmak üzere toplam 80 soru bulunmaktadır. Testin tümü için cevaplama süresi 90 dakikadır. Yedinci sınıf SBS'de, Türkçe testi için 21, Matematik Testi için 18, Fen ve Teknoloji Testi için 18, Sosyal Bilgiler Testi için 18 ve Yabancı Dil Testinde 15 soru olmak üzere toplam 90 soru bulunmaktadır. Testin tümü için cevaplama süresi 100 dakikadır. 2009'da ilk kez sekizinci sınıflara uygulanan SBS'de Türkçe Testi için 23, Matematik Testi için 20, Fen ve Teknoloji Testi için 20, Sosyal Bilgiler Testi için 20 ve Yabancı Dil Testinde 17 soru olmak üzere toplam 100 soru bulunmaktadır. Testin tümü için cevaplama süresi 120 dakikadır( Özel Okullar Sınavı Test Kitapçığı, 2003, Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı Soru Kitapçığı, 2008, Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı Test Kitapçığı, 2004, 6. Sınıf Seviye Belirleme Sınavı

Soru Kitapçığı, 2008, 7. Sınıf Seviye Belirleme Sınavı Soru Kitapçığı, 2008, Ortaöğretime Geçiş Sistemi 8. Sınıf Seviye Belirleme Sınavı Soru Kitapçığı, 2009).

1998-2008 yılları arasında yapılan Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavları, LGS ve OKS)'nda soru başına düşen süre 1.2 dakika, altıncı sınıf SBS'de 1.25 dakika, yedinci sınıf SBS'de 1,11 dakika ve sekizinci sınıf SBS'de 1.2 dakikadır.

1998-2012 yılları arasında yapılan Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında bir soruya ayrılan süre bakımından zaman içinde bir değişim olmadığı söylenebilir.

## V. BÖLÜM

### SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlara göre geliştirilen öneriler bulunmaktadır.

#### 5.1. Sonuçlar

Yıllar içinde okul reformlarının bir sonucu olarak eğitim programları değişmiş ya da yeni bir düzenlemeye gidilmiş, buna paralel olarak ölçme değerlendirme sistemlerinde iyileştirme çalışmaları yapılmıştır. Örneğin Sekiz Yıllık Zorunlu Temel Eğitim Yasası ile birlikte 1997 yılında İlköğretim Programında düzenlemeye gidilmiş, bu düzenlemenin bir yansıması olarak öğrenciler 1998 yılında LGS ile tanışmıştır. 1992 Fen Öğretim Programından sonra kabul edilen 2000 Fen Öğretim Programının uygulamasına 2005 Fen Öğretim Programının yürürlüğe girmesiyle son verilmiştir. 2005 Fen Öğretim Programının kabul edilmesiyle birlikte LGS, 2004 yılında son kez yapılmış, yerini OKS'ye bırakmıştır. 2005-2008 yılları arasında dört kez yapılan OKS yenilenen programın vizyonuna uyum sağlayamamıştır. OKS'de öğrenciler anlık performanslarıyla değerlendirilmiştir. Oysa 2005 Programı, sonucu değil süreci esas alan bir ölçme ve değerlendirme yöntemini gerektirmiştir. OKS'de yaşanan olumsuzluklar sonucu OKS 2008'de son kez uygulanmış, yerine SBS gelmiştir. SBS ilk defa 2008'de altıncı ve yedinci sınıflara, 2009'da sekizinci sınıflara uygulanmıştır. Ancak SBS'nin programdaki kazanımları ölçmeye yönelik olmasına rağmen kazanımları elde etme düzeyini ölçme bakımından yetersiz olduğu, SBS'deki Fen ve Teknoloji sorularının üst düzey becerileri ölçecek nitelikte olmadığı sonucuna ulaşılmış, SBS'nin 2010 yılından itibaren aşamalı olarak uygulamasına son verilmiştir. Son kez 2012 yılında sekizinci sınıflar SBS'ye girmiştir.

Özel Okul Kurumları ise öğrencilerini 2005 yılına kadar kendi düzenledikleri sınavlarla belirlemiştir. 2005 yılında son kez yapılan ÖO Giriş Sınavının ardından Özel Okul Kurumları, OKS ve SBS sonuçlarına göre öğrenci almıştır.

Bu çalışma 1998-2012 yılları arasında yapılan Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında (ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS, SBS) çıkan Fen ve Teknoloji sorularının 2005 Fen Öğretim Programına uygunluğunun incelenmesi amacıyla yapılmıştır. 1998-2005 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavlarında sorulan 200 soru, 1998-2004 yılları arasında yapılan LGS’lerde sorulan 175 soru, 2005-2008 yılları arasında yapılan OKS’lerde sorulan 100 soru, 2008-2010 yılları arasında yapılan 6. sınıf SBS’lerde sorulan 48 soru, 2008-2011 yılları arasında yapılan 7.sınıf SBS’lerde sorulan 72 soru ve 2009-2012 yılları arasında yapılan 8.sınıf SBS’lerde sorulan 80 soru olmak üzere toplam 675 Fen ve Teknoloji sorusunun doküman incelemesi yöntemi kullanılarak içerik analizi yapılmıştır. Araştırmada genel olarak şu sonuçlara ulaşılmıştır;

1) 1998-2005 yılları arasındaki ÖO Giriş Sınavında sorulan 200 soru, 1998-2004 yılları arasındaki LGS’de sorulan 175 soru, 2005-2008 yılları arasındaki OKS’de sorulan 100 soru incelendiğinde en çok soru çıkan ünite “Kuvvet ve Hareke” Ünitesi olmuştur. Fakat “Kuvvet ve Hareket” Ünitesi 2005 Programındaki diğer üniteler içindeki ağırlığı açısından hiçbir sınıf düzeyinde ilk sırada değildir.

“Kuvvet ve Hareket” Ünitesinin ağırlığı 2005 Fen Öğretim Programında beşinci sınıflarda % 9.72, altıncı sınıflarda %11.1, yedinci sınıflarda %11.1 ve sekizinci sınıflarda % 9.7’dir. Programın en fazla ağırlığa sahip ünitesi beşinci sınıflarda %25 ile “Maddenin Değişimi ve Tanınması”, altıncı sınıflarda %19.4 ile “Maddenin Tanecikli Yapısı”, yedinci sınıflarda % 25 ile “Maddenin Yapısı ve Özellikleri”, sekizinci sınıflarda %25 ile “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Üniteleri olmuştur (İlköğretim Programı Fen ve Teknoloji Dersi (4-8. Sınıflar) Öğretim Programı, 2005).

2008-2012 yılları arasında SBS’de çıkmış 200 soruları incelendiğinde, en çok soru çıkan ünite altıncı sınıflarda “Maddenin Tanecikli Yapısı”, yedinci sınıflarda “Maddenin Yapısı ve Özellikleri”, sekizinci sınıflarda “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Üniteleri olmuştur. SBS’lerde çıkan Fen ve Teknoloji sorularının

ünitelere göre dağılımı, ünitelerin 2005 Fen Öğretim Programındaki ağırlığı ile uyum sağlamaktadır.

1992 Fen Öğretim Programında “Kuvvet ve Hareket” Ünitesi altıncı sınıflarda “Hareket ve Kuvvet” adında yer almakta ve 209 kazanımın 20’sine sahiptir. Bu haliyle programda “İnsan ve Çevre” Ünitesinden sonra en az ağırlığa sahip ünite. Yedinci sınıflarda “Kuvvet ve Hareket” Ünitesi bulunmamaktadır. Sekizinci sınıflarda “Kuvvet Hareket Enerji” Ünitesi toplam 267 kazanımın 84’üne sahiptir ve bu haliyle sekizinci sınıfın en fazla ağırlığa sahip ünitesi konumundadır. 1992 Programındaki altıncı ve sekizinci sınıf “Kuvvet ve Hareket” Ünitelerinin 2000 Programında yedinci sınıfa kaydırıldığı görülmektedir. “Kuvvet ve Hareket” Ünitesi yedinci sınıf müfredatında, “Kuvvet ve Hareketin Buluşması-Enerji” adıyla 2000 Programında yer almıştır ve toplam 104 kazanımdan 32’sine sahiptir. Bu haliyle üniteler içinde en fazla ağırlığa sahip ünite durumundadır (Son Fen Bilgisi Müfredatı, 2000).

Verilerden de anlaşıldığı gibi, 2005 Fen Öğretim Programından önceki 1992 ve 2000 Fen Öğretim Programları “Kuvvet ve Hareket” Ünitesine ağırlıklı olarak yer vermiştir. Çizelgelerde görüldüğü gibi “Kuvvet ve Hareket” Ünitesi 1998-2008 yılları arasındaki Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınavları (ÖO Giriş Sınavları, LGS, OKS)’ndaki Fen ve Teknoloji sorularına ağırlıklı olarak yansımıştır. 2005 Fen Öğretim Programıyla öğretim gören altıncı sınıflar 2009’da ilköğretimden mezun olduklarından 2009 SBS’de 2005 Programının yansımaları açıkça görülebilmektedir. 2008-2012 yılları arasında SBS’lerde, 2005 Fen Öğretim Programında en ağırlıklı yere sahip “Madde ve Değişim” öğrenme alanına sahip üniteler altıncı sınıflarda “Maddenin Tanecikli Yapısı”, yedinci ve sekizinci sınıflarda “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Üniteleri en çok soru gelen üniteler olmuştur.

2005 Fen Öğretim Programında, son üniteler olarak yer alan yedinci sınıf düzeyinde “Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmecesi”, sekizinci sınıf düzeyinde “Doğal Süreçler” Ünitelerinden 1998-2008 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavı, LGS ve OKS’de hiç soru gelmediği gözlenmiştir. Altıncı sınıf düzeyinde son ünite olarak yer alan “Yer Kabuğu Nelerden Oluşur?” Ünitesinden ise yalnızca 2008 OKS’de 1 soru

gelmiştir. Bu ünitelerin 1992 ve 2000 Fen Öğretim Programlarındaki karşılığında bakıldığında;

1992 programında, 2005 Programında altıncı sınıf müfredatında bulunan Yer Kabuğu Nelerden Oluşur? ünitesine karşılık gelen bir içeriğe sahip ünite yoktur. Ancak 1992 Programının sekizinci sınıf müfredatında benzer kazanımları içeren son ünite olarak “Yerküre ve Yeraltı Kaynaklarımız” ünitesi bulunmaktadır. 1992 programında yedinci sınıf müfredatında son ünite olarak “Güneş Sistemi ve Uzay” ünitesi görülmektedir. 2005 Programındaki sekizinci sınıf düzeyinde “Doğal Süreçler” ünitesinin kazanımlarının bir kısmını yansıtan 1992 programında sekizinci sınıf düzeyinde “Yerküre ve Yeraltı Kaynaklarımız” ünitesi bulunmaktadır. 2000 Programında altıncı sınıfta son ünite olarak “Uzayı Keşfediyoruz?” ünitesi karşımıza çıkmaktadır. 2005 Programındaki altıncı sınıf düzeyindeki “Yer Kabuğu Nelerden Oluşur?” ve sekizinci sınıf düzeyinde “Doğal Süreçler” üniteleri yerine 2000 Programında yedinci sınıf düzeyinde “Tüm Canlılarla Ortak Yuvamız-Mavi Gezegenimizi Tanıyalım ve Koruyalım” ünitesi son ünite olarak yer almaktadır.

2005 Fen Öğretim Programında yer alan altıncı sınıf düzeyinde “Yer Kabuğu Nelerden Oluşur?”, yedinci sınıf düzeyinde “Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmecesi”, sekizinci sınıf düzeyinde “Doğal Süreçler” ünitelerinin kazanımları, 1992 ve 2000 Fen Öğretim Programlarında da son ünitelerde karşılığını bulmaktadır. Bu ünitelerin kazanımlarının SBS’den önce yapılan ÖO Giriş Sınavları, LGS’lerde hiç ölçülmemiş olması ve OKS’de “Yer Kabuğu Nelerden Oluşur?” Ünitesinden yalnızca bir soru ile çıkması, bu ünitelerin kazanımlarının 1992 ve 2000 Fen Öğretim Programlarında da son ünitelerde bulunmasından kaynaklanabilir. 1998-2012 yılları arasındaki ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS ve SBS’ler eğitim öğretim yılının sonunda, haziran ayında yapılmaktaydı. Sınavları hazırlayan uzmanlar son ünitelerin öğretiminin sınava yetişmeme olasılığını dikkate almış olabilirler. Son ünitelerden soru gelmemesi ÖO Giriş Sınavı, LGS ve OKS’nin kapsam geçerliliğini düşürmüştür. SBS’de müfredattaki tüm ünitelerden her yıl soru gelmesiyle beraber bu durum ortadan kalkmış sınavların kapsam geçerliliği artmıştır.

2) Araştırmanın konusu olan 1998-2012 yılları arasında ÖO Giriş Sınavı, LGS, OKS ve SBS’de çıkmış 675 Fen ve Teknoloji sorusunun müfredat yönünden 2005 Fen



Öğretim Programına uyumu incelenmiş ve programın müfredatını yansıtmayan sorular müfredat dışı sorular olarak adlandırılmıştır. Müfredat dışı sorular 2005 Fen Öğretim Programındaki bir ünite kapsamına giriyorsa, o ünite altında incelenmiş, 2005 Fen Öğretim Programındaki hiçbir üniteye dahil edilemiyorsa bir konu başlığı altında toplanmıştır. 1998-2000 yıllarında yapılan ÖO Giriş Sınavı ve LGS'deki müfredat dışı soruların, 2001-2004 yıl aralığındaki aynı sınav türlerine göre daha az olduğu saptanmıştır. 2003 yılında ÖO Giriş Sınavı ve LGS'de müfredat dışı soruların diğer yıllara oranla daha fazla olduğu görülmektedir. Öğretim programı değişikliğinin bir iç okul reformu olduğunu ve bu reformların Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarına yansıdığını kabul ederek eldeki veriler analiz edildiğinde 2005 Fen Programı, müfredat bakımından 2000 ve öncesiyle daha fazla benzerlik göstermektedir. 2000 Fen Programı, yapılandırmacı öğretim yaklaşımını esas alan 2005 programına bu anlamda bir hazırlık kabul edilse de programın müfredatı bakımından 2005 Programına bir öncü olduğu söylenemez. 2000 Programı 2001-2002 yılında uygulamaya koyulmuş, 2003 yılında ÖO Giriş Sınavı ve LGS'de etkisini göstermiştir. 2001-2002 yılında programın ilk uygulandığı altıncı sınıftan çıkan müfredat dışı sorularda ve 2002-2003 yılında ilk uygulamanın yapıldığı yedinci sınıftan çıkan müfredat dışı sorularda bir artış gözlenmektedir. Tüm sınıf düzeylerinde sorulan müfredat dışı soruların toplamına baktığımızda 2003 yılında ÖO Giriş Sınavı ve LGS'de ciddi bir artış olduğu görülmektedir.

2005 ve sonrasında yapılan ÖO Giriş Sınavı ve OKS'de müfredat dışı sorularda belirgin bir azalma görülmüş ve sınavlardaki soru içeriklerinin giderek 2005 Program içeriğine daha fazla benzediği saptanmıştır.

Özel Okullar, kendi öğrencilerini seçmek amacıyla MEB'den bağımsız sınav uygulamasalar da ait oldukları dönemin sınav sistemine paralel sınavlar hazırlamışlardır. 1998-2005 yılları arasındaki ÖO Giriş Sınavlarında çıkmış 200 Fen ve Teknoloji sorusunun 2005 Fen Öğretim Programının içeriğine uygunluğuna ilişkin bulgular 1998-2008 yılları arasındaki LGS ve OKS'lerde çıkmış 275 Fen ve Teknoloji sorusunun 2005 Fen Öğretim Programının içeriğine uygunluğuna benzerlik göstermektedir.

2005 Fen Öğretim müfredatında yer almayan konuları içeren müfredat dışı sorulardan 2001-2004 yılları arasında 2001 öncesine ve 2004 sonrasına göre daha fazla soru gelmiştir. Bu tür soruların hepsinin Biyoloji alanı içinde oldukları görülmektedir. 2000 Fen Öğretim Programının uygulamadan kalkması ve 2005 Fen Öğretim Programının kabulüyle birlikte Biyoloji alanının kapsadığı ünitelerde sadeleştirilmeye gidildiği söylenebilir.

1998-2008 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavı, LGS ve OKS’de çıkmış müfredat dışı soruların ağırlıklı olarak “Kuvvet ve Hareket” ile “Madde ve Değişim Öğrenme” alanında yer alan “Maddenin Tanecikli Yapısı” ve “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitelerinden geldiği görülmektedir. 1992 ve 2000 Fen Öğretim Programlarında, 2005 Fen Öğretim Programıyla kıyaslandığında ağırlık olarak farklılık gösteren bu ünitelerin, müfredat olarak da 2005 Fen Öğretim Programından farklı olduğu görülmektedir.

2008-2012 yılları arasında yapılan SBS’lerdeki 200 Fen ve Teknoloji sorusu incelendiğinde, sınav sorularının programa tamamen uyumlu olduğu görülmektedir. Bunun nedeni 2008’de ilk kez altıncı ve yedinci sınıflarda, 2009’da ilk kez sekizinci sınıflarda uygulanan SBS’nin uygulandığı dönem içinde sınava giren öğrencilerin 2005 Programı müfredatıyla yetişen öğrenciler olmasıdır.

MEB’in, SBS’de yalnızca öğrencinin öğrenim gördüğü sınıf kazanımlarından soru çıkacağını açıklaması araştırmanın verileriyle uyumludur. 2005 Fen Öğretim Programında üniteler birbirinin devamı şeklinde sarmal olarak ardışık verilmiştir. Programın bu yaklaşımı 2008-2012 yılları arasında yapılan SBS’lerdeki Fen ve Teknoloji sorularına da yansımıştır. Yedinci ve sekizinci sınıf SBS’lerde alt sınıf düzeyinde kazanım içeren soruların bulunması bu durumun bir sonucudur. Sorularda ölçülmek istenen bu alt düzey kazanımlar birbiriyle ardışık ünitelerden gelmiştir.

1998-2008 yılları arasında yapılan ÖO Giriş Sınavı, LGS ve OKS’de sorulan sorular, 2005 Fen Öğretim Programı müfredatı esas alınarak ünitelendirildiğinde 5., 6., 7. ve 8. sınıf düzeyinden Fen ve Teknoloji sorusu bulmak olasıdır. Fakat SBS’de durum farklıdır. Örneğin incelenen yıl aralığında diğer sınav türlerinin aksine 6., 7. ve 8. sınıf SBS’lerde 5. sınıf konu kapsamlı soru sorulmamıştır. 7. sınıf SBS’lerde yalnızca 6. ve 7. sınıftan, 8. sınıf SBS’lerde 6., 7. ve 8. sınıftan soru gelmiştir. Ancak

SBS’de alt sınıf kazanımları ölçen soruların ağırlığı ÖO Giriş Sınavı, LGS, ve OKS’ye kıyasla oldukça düşüktür. 2008 OKS’de 25 sorudan ikisi 5. sınıftan, dördü 6. sınıftan, dokuzu 7. sınıftandır. 2012 yılında yapılmış 8. sınıf SBS’de sorulan 20 sorudan; 6. sınıf düzeyinde bir, 7. sınıf düzeyinde iki soru çıkmıştır. Bu durumun bir nedeni olarak SBS’lerdeki Fen ve Teknoloji sorularının birden fazla sınıf düzeyinde kazanım içermesidir. Araştırmanın yöntem kısmında referans alınan kriterler çerçevesinde, soruların ünitelere dağılımı yapılırken SBS’lerdeki birden fazla kazanıma sahip sorularda, sınıf düzeyi yüksek olan kazanımın bulunduğu ünite esas alınmıştır. Bu durum 2008-2012 yılları arasında yapılmış SBS’lerde alt sınıf ünitelerden çıkan soruların az olmasını açıklamaktadır. 1998-2008 yılları arasındaki ÖO Giriş Sınavı, LGS, ve OKS’de, SBS’ye göre alt sınıf düzeyinden soru sorulma yüzdesinin fazlalığı, birden fazla kazanımı ölçen soru sayısının azlığını gösteriyor. Bütün bu veriler ışığında; sorular ne denli fazla kazanım içeriyorsa, alt sınıf düzeyinde o denli az soru geldiği söylenebilir.

3) ÖO Giriş Sınavı, LGS ve OKS’de %25 ağırlığa sahip Fen ve Teknoloji dersinin, bu sınavlarda soru çıkan dersler arasındaki ders saati bakımından ağırlığı %22, SBS’deki ağırlığı %20, SBS’de soru çıkan dersler arasındaki ders saati bakımından ağırlığı %18’dir. Fen ve Teknoloji dersinin, 2005 İlköğretim Programında %13.33’lik bir oranla yeterli ağırlığa sahip olmadığı saptanmıştır. 1997 İlköğretim Programında altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarda haftada üç saat okutulan Fen ve Teknoloji dersinin, programdaki ağırlığının 2005 İlköğretim Programıyla birlikte %10’dan %13.33’e çıkarılmasına rağmen öğretim süreci ile değerlendirme süreci arasında bulunması gereken uyum yakalanamamıştır.

4) 1998-2012 yılları arasında yapılan Ortaöğretim Kurumlar Giriş Sınavlarında bir soruya ayrılan süre bakımından zaman içinde az da olsa değişim göstermiştir. Bu değişimi SBS’de görmekteyiz. Sınıf düzeylerine göre bir soruya en fazla süre altıncı SBS’lerde ayrılmıştır. Bir soru başına düşen en az süre yedinci sınıf SBS’lerde verilmiştir. Sekizinci sınıf SBS’lerde bir soruya verilen süre ÖO Giriş Sınavı, LGS ve OKS ile aynıdır. Bir soruya ayrılan süre belirlenirken sınıf düzeyi dikkate alınmamıştır.

## 5.2. Öneriler

Çalışmada elde edilen sonuçlar ışığında sunulabilecek önerileri şu şekilde sıralayabiliriz;

- 1) Öğrencilerin geleceğini belirlemede önemli bir role sahip Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınavlarında çıkan sorular, müfredatta yer alan ünitelerin programdaki ağırlığıyla uyum göstermelidir. Sınavlarda her üniteden soru gelmelidir. Öğretim programında yer alan kazanımlarla örtüşecek sayıda soru bulunmalıdır. Eğitim programının temel öğelerinden öğretim süreci ile değerlendirme süreci arasında uygunluk sağlanmalıdır. Bu esaslar uygulamada yer bulduğunda sınavların kapsam geçerliliği artacaktır.
- 2) 2005 Öğretim Programının kabulüyle birlikte süreci esas alan bir ölçme değerlendirme yaklaşımı benimsenmiştir. Bu yaklaşım Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınavları (OKS, SBS)'na da yansıtılmak istenmiştir. Ancak soruların çoktan seçmeli test şeklinde olması bu hedefin gerçekleşmesine engeldir. SBS'den sonra uygulanan TEOG da durum değişmemiştir. Farklı soru tiplerinin yer alacağı sınav düzenlemeleri geliştirilebilir.
- 3) Sınav sorularının içeriği, öğrencilerin sorumlu oldukları müfredatta yer alan kazanımlarla sınırlı olmalıdır. Sorular sadece kazanımları ölçmemeli, aynı zamanda kazanımları elde etme düzeyini de ölçmelidir.
- 4) Sınavda soru çıkan dersler, programdaki ağırlığı ölçüsünde sınavda yer almalıdır.
- 5) Sınavlarda, bir soruya ayrılan süre belirlenirken sınıf düzeyleri dikkate alınmalıdır. Öğrencinin yaş düzeyi arttıkça bir soruya düşen süre de kademeli olarak artırılmalıdır.
- 6) Ortaöğretim Kurumlarına girişte uygulanan sınavlar, kazanımları elde etme düzeyini ölçen sınavlar olmadıkları için öğrencinin sınav sonucuna göre kazanımları elde etme seviyesi ile ilgili bir değerlendirme yapılmamalıdır. Sınavlarda bazı öğrencilerin sıfır puan ya da sıfıra yakın puanlar alması bu öğrencinin müfredatta yer alan kazanımları hiç elde edemediği anlamına gelmemektedir. Öğrencilerin kazanımları ne kadar elde ettiğini objektif bir şekilde ortaya koyan alternatif sınav sistemleri geliştirmeye yönelik çalışmalar yürütülebilir.

7) Kendinden önce yapılan sınav türlerine göre SBS’de birden fazla kazanımı ölçmeye yönelik soruların fazlalığı dikkat çekmektedir. Bu sorunun niteliği açısından olumlu bir gelişmedir. Tüm soruların bu mantıkla hazırlanması sağlanmalıdır.

8) Ortaöğretim Kurumlarına girişte uygulanan tüm sınavlar sorular çoktan seçmeli test şeklinde yöneltilmektedir. Bu uygulama okullarda öğretmenlerin ölçme değerlendirme yaklaşımını da etkilemekte, onların da çoktan seçmeli testlere yönelmelerine neden olmaktadır. Bu durum bilişsel alanın üst basamaklarının öğrencilerde eksik ölçülmesine neden olmaktadır. Sınavlarda ve okullarda uygulanan testlerin bilişsel alanı her düzeyde ölçen sorular içermesi esas alınmalıdır.

9) Okula destek niteliğindeki özel kurslar, özel dersler eğitim sisteminin neredeyse vazgeçilmez birer öğeleri haline gelmiştir. Ortaöğretim Kurumlarına girişte uygulanan sınavlarda değişiklik yapılırken güdülen bir amaç da özel kurslara, özel derslere olan gereksinimi ortadan kaldırmak ya da azaltmaktır. Bu konuda MEB’in amacı gerçekleştirebildiği söylenemez. Özel kurslara, özel derslere olan ihtiyacı azaltmak için sınav soruları müfredattaki kazanımlarla sınırlı olmalıdır. Eğitimdeki fırsat eşitsizlikleri ortadan kaldırılmalıdır. Okullar uygulanan ölçme değerlendirme yaklaşımı ile sınavlardaki paralel olmalıdır.

10) Ortaöğretim Kurumlarına girişte uygulanan sınavlar, öğrencilerin kaygı düzeyini oldukça yükseltmektedir. TEOG’da öğretim yılı içinde yapılan sınav sayısının ikiye çıkarılması öğrencilerin kaygı düzeylerini azaltmaya yöneliktir. Ancak öğrencilerin kaygı düzeylerinin yine oldukça yüksek olduğu gözlenmektedir. Öğrencilerin sınav kaygılarını azaltmaya yönelik olarak anlık performansı ölçen sınavlar yerine değerlendirmeyi uzun vadeye yayan sınavlar geliştirilebilir.

11) Cumhuriyetin ilk yıllarından günümüze eğitim programlarında sayısız değişiklik yapılmıştır. Bunların bir kısmı çağı yakalamak gayesiyle yapılan bilgileri güncelleme faaliyetleriydi. Bu amaçla yapılan program değişiklikleri ihtiyaçtan doğmuştur ve olumlu karşılanabilir. Ancak bazı program değişiklikleri uygulamada olan programın yeterince iyi planlanmamasından ve bu nedenle ihtiyaçlara cevap vermemesinden dolayı iyileştirme amacıyla yapılmıştır. Bu durum okullarda uygulanan eğitimde olumsuzluklara neden olmuştur. Eğitim programını hazırlayan uzmanlar alanında oldukça yetkin kişiler olmalı ve programı hazırlarken programın sadece anlık ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmamalıdır.

12) Eğitim programlarındaki değişiklikler Ortaöğretim Kurumlarına öğrenci alan sınav sistemlerinde de değişikliklere gidilmesine neden olmuştur. Bu değişikliklere uygulamadaki bir sınav sistemini iyileştirme çabalarından doğan değişiklikleri de eklediğimizde eğitim sisteminin bir yapboz tahtasına döndüğü kabul edilebilir. Yeni bir sınav sistemi tasarlanmadan önce programın ve öğrencinin ihtiyaçları geniş bir tabanda analiz edilmeli, yeni sistemin tasarım süreci uzun vadeye yayılmalı, öğretmenlerin bu konuda görüşleri alınmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Akbaba-Altun, S., &Çakan, M. (2008). Öğrencilerin Sınav Başarılarına Etki Eden Faktörler: LGS/ÖSS Sınavlarındaki Başarılı İller Örneği. *İlköğretim Online*, 7, 1, 157-173. 10 Aralık 2013 tarihinde [dergipark.ulakbim.gov.tr/ilkonline/](http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ilkonline/) adresinden alınmıştır.
- Akgül, A. (2010) Öğretmenlerin Uygulamaya Dayalı Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Becerileri Algılarının Öğrencilerin Seviye Belirleme Sınavı (SBS) Başarısı ile İlişkisi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Afyon.
- Akyüz, Y. (2011) *Türk Eğitim Tarihi*, 20. Baskı, Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- Anıl, D., &Güzeller, C.O. (2011). Seviye Belirleme Sınavı Fen ve Teknoloji Alt Testi ile Diğer Alt Testler Arasındakinin Yol Analizi ile İncelenmesi. *AİBÜ, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 1,1-10.
- Anonim, 6. *Sınıf Seviye Belirleme Sınavı Soru Kitapçığı*, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara, 2008. Erişim tarihi 4 Mart 2015, <http://yegitek.meb.gov.tr/>
- Anonim, 7. *Sınıf Seviye Belirleme Sınavı Soru Kitapçığı*, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara, 2008. Erişim tarihi 4 Mart 2015, <http://yegitek.meb.gov.tr/>
- Anonim, *2013-2014 Eğitim-Öğretim Yılı Ortaöğretime Geçiş Ortak Sınavları e-Kılavuzu*, MEB, Ankara, 2013. Erişim tarihi 13 Temmuz 2013, [www.meb.gov.tr/sinavlar/dokumanlar/](http://www.meb.gov.tr/sinavlar/dokumanlar/)
- Anonim, *2014 Orta Öğretime Yerleştirme Sistemi*, MEB, Ankara, 2014b. Erişim tarihi 24 Aralık 2014, [mebk12.meb.gov.tr/meb\\_iys.../25125544\\_05123134\\_2014teog.pptx](http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys.../25125544_05123134_2014teog.pptx)
- Anonim, *Açık Öğretim Lisesi 2014–2015 Eğitim Öğretim Yılı II. Dönem Yeni Kayıt Kılavuzu*, MEB, Ankara, (2014a). Erişim tarihi 24 Kasım 2014, [http://www.aol.meb.gov.tr/upload/2015/2014\\_2015\\_AOL\\_2\\_donem\\_yeni\\_kayit\\_kilavuzu.pdf](http://www.aol.meb.gov.tr/upload/2015/2014_2015_AOL_2_donem_yeni_kayit_kilavuzu.pdf) .

Anonim, *Avrupa'da Eğitime İlişkin Temel Veriler 2012*, Eğitim, Görsel-İşitsel ve Kültür İdari Ajansı, Brussels, 2012. 4 Ekim 2014 tarihinde [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key\\_data\\_series/134TR.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/134TR.pdf) adresinden alınmıştır.

Anonim, *Çin Halk Cumhuriyeti*, Milli Eğitim Bakanlığı Rehberlik ve Denetim Başkanlığı, Ankara, 2013. 4 Nisan 2013 tarihinde [rdb.meb.gov.tr/yayinlar/Çin%20Eğitim%20Sistemi.pdf](http://rdb.meb.gov.tr/yayinlar/Çin%20Eğitim%20Sistemi.pdf) adresinden alınmıştır.

Anonim, *Dershane Algısı Araştırması*, İKSARA Veri Analiz Araştırma, İstanbul, 2012. 7 Mayıs 2014 tarihinde [content.toder.org/img/files/Dershane\\_Algisi\\_Arastirmasi.pdf](http://content.toder.org/img/files/Dershane_Algisi_Arastirmasi.pdf) adresinden alınmıştır.

Anonim, *Dershaneler Sadece Türkiye'de Değil Dünyanın Dört Bir Yanında Eğitim ve Öğretim Hizmeti Veriyor*, TÖDER, İstanbul, 2014. 20 Aralık 2014 tarihinde <http://www.toder.org/> adresinden alınmıştır.

Anonim, *Dünyada Özel Dershaneler ve Ülkemizdeki Roller*, Tüm Özel Öğretim Kurumları Derneği (TÖDER), İstanbul, 2013. 8 Mart 2013 tarihinde <http://www.toder.org/> adresinden alınmıştır.

Anonim, *Gençler İçin Fırsatları Geniştirmek ve Yetkinlikler Oluşturmak Orta Öğretim için Yeni bir Gündem*, Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (DÜNYA BANKASI), Washington, 2005. 8 Nisan 2013 tarihinde <http://www.elelebizbize.com/e-kutuphane/dunyabankasi/OrtaOgretim.pdf> adresinden alınmıştır.

Anonim, *Genelge*, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), Ankara, (2012a). Erişim tarihi 10 Nisan 13 Haziran 2012, <http://www.meb.gov.tr/haberler/2012/12YillikZorunluEgitimeYonelikGenelge.pdf>

Anonim, *İlköğretimden Ortaöğretime Ortaöğretimden Yükseköğretime Geçiş Analizi*, MEB, Ankara, 2012b. Erişim tarihi 14 Mart 2013, <http://www.meb.gov.tr/duyurular/>

Anonim, *İlköğretim Programı Fen ve Teknoloji Dersi (4-8. Sınıflar) Öğretim Programı*, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara, 2005. Erişim tarihi 1 Şubat 2015, <http://ttkb.meb.gov.tr>



- Anonim, *Merkezi Sistemle Öğrenci Alan Ortaöğretim Kurumlarına Öğrenci Yerleştirme Yönergesi*, Tebliğler Dergisi, MEB, Ankara, 2011.
- Anonim, *Ortaöğretime Geçiş Sistemi 8. Sınıf Seviye Belirleme Sınavı Soru Kitapçığı*, Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretime Geçiş Uygulaması, Ankara, 2009. Erişim tarihi 4 Mart 2015, <http://oges.meb.gov.tr/>
- Anonim, *Ortaöğretime Geçiş Sisteminde SBS ve Yeni Model*, Milli Eğitim Bakanlığı Rehberlik ve Denetim Başkanlığı, Ankara, 2010. Erişim tarihi 23 Ağustos 2012, <http://rdb.meb.gov.tr/>
- Anonim, *Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı Soru Kitapçığı*, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara, 2008. Erişim tarihi 4 Mart 2015, <http://yegitek.meb.gov.tr/>
- Anonim, *Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı Test Kitapçığı*, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara, 2004. Erişim tarihi 4 Mart 2015, <http://yegitek.meb.gov.tr/>
- Anonim, *Özel Okullar Sınavı Test Kitapçığı*, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara, 2003. Erişim tarihi 4 Mart 2015, <http://yegitek.meb.gov.tr/>
- Anonim, *Sıkça Sorulan Sorular*, MEB, Ankara, (2015). Erişim tarihi 23 Ocak 2015, <http://aio.meb.gov.tr/sayfa.php?id=93>
- Anonim, *Türkiye’de İlk ve Ortaokullarda (İlköğretim) Okutulan Bilişim Teknoloji Derslerinin Tarihi (Temmuz 2013)*, Bilişim Teknolojileri Eğitimcileri Derneği, Ankara, 2013. Erişim tarihi 5 Ocak 2015, [www.bte.org.tr](http://www.bte.org.tr)
- Arı, A. (2002). İlköğretim Uygulamalarının Değerlendirilmesi (Normal, Taşımali ve Yatılı İlköğretim Okullarının Karşılaştırılması). *Milli Eğitim Dergisi*, 153 - 154. 23 Mart 2013 tarihinde [http://dhgm.meb.gov.tr/yayimler/Milli\\_Egitim\\_Dergisi.html](http://dhgm.meb.gov.tr/yayimler/Milli_Egitim_Dergisi.html) adresinden alınmıştır.
- Arı, A. (2006) *İsviçre (Basel) Okul Sistemi-Okul Sistemleriyle İlgili Farklı Bir Model*, 1. Baskı, Pegem A Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Hizmetleri, Ankara.

- Arsal, Z. (2011) İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Yapılandırıcılık İlkelerine Göre Değerlendirilmesi, *1. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi*, 5-8 Ekim 2011, Eskişehir, Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi, 2, 3, 1-3.
- Arslan, M. (2000). Cumhuriyet Dönemi İlköğretim Programları ve Belli Başlı Özellikleri, *Milli Eğitim Dergisi*, 146. 3 Şubat 2013 tarihinde [http://dhgm.meb.govtr/yayimlar/dergiler/Milli\\_Egitim\\_Dergisi/an.htm](http://dhgm.meb.govtr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/an.htm) adresinden alınmıştır.
- Arslan, M.M., &Kılıç, Ç. (2000). Bazı Avrupa Ülkelerinde ve Türkiye'de Zorunlu Eğitimde Yönlendirme Çalışmalarının Değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 148.
- Aslan, E. (2011). Türkiye Cumhuriyeti'nin İlkokullarda İzlediği İlk Öğretim Programı: "1924 İlk Mektepler Müfredat Programı", *İlköğretim Online Dergisi*, 10, 2, 717-734. 25 Aralık 2013 tarihinde [dergipark.ulakbim.gov.tr/ilkonline/](http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ilkonline/) adresinden alınmıştır.
- Ayas, A.P, Çepni, S., Akdeniz, A.R., Özmen, H., Yiğit, N. ve Ayvacı, H.Ş. (2005) *Fen ve Teknoloji Öğretimi*, 4. Baskı, Pegem A Yayıncılık , Ankara.
- Aydın, H. (2008) Öğrencilerin Lise Kimya Dersleri ile OKS Sınavlarındaki Başarıları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Ankara.
- Aydın S. (2008). Orta ve Yükseköğretim Kurumlarına Öğrenci Seçme Sistemi: Bir Öneri, *Üniversite Toplum Dergisi*, 8,2. 18 Ağustos 2014 tarihinde [www.universite-toplum.org/](http://www.universite-toplum.org/) adresinden alınmıştır.
- Aykaç, N., Küçük, H., Kartal, M., Tilkibaş ve Ş., Keskin, G. (2011). Türkiye Cumhuriyeti'nin Kuruluşundan Günümüze 4. ve 5. Sınıf Fen Öğretim Programlarının Öğelerine Göre Değerlendirilmesi, *İlköğretim Online*, 10,3, 828-833. 3 Ocak 2015 tarihinde <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/> adresinden alınmıştır.

- Aypay, A., Cemaloğlu, N., Sarpkaya, R., Ellez, M., Şahin, B., Tomul, E., Yolcu, H., Karakaya, İ., Baştürk, R. ve Turgut, Y. (2009) Ölçme Araçlarında Bulunması Gereken Özellikler, Tanrıöğen, A. (editör), *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, 167, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Bacanlı, F., &Sürücü, M. (2006). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Sınav Kaygıları ve Karar Verme Stilleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 45, 7-35.
- Baştürk, S., &Doğan, S. (2010). Lise öğretmenlerinin Özel Dershaneler Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7,2. 18 Haziran 2013 yılında <http://www.insanbilimleri.com/> adresinden alınmıştır.
- Baykul, Y. (2011). Türklerde Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme [Özel Sayı], *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2: 1-32.
- Biçer, B. (2013). Ortaöğretim Felsefe Dersi Öğretim Programı ve YGS (Yükseköğretime Geçiş Sınavı) Sorularının Karşılaştırmalı Analizi, *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6, 5, 59-70. Doi: <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS1539>
- Bilsay, G.Ö. (2012) İlköğretim Okulları Öğrenci Seviye Belirleme Sınavı (SBS) Verilerine Göre Öğrencilerin İngilizce Başarılarıyla İlişkili Faktörler, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- Bozanoğlu, İ. (2005). Bilişsel Davranışçı Yaklaşım Dayalı Grup Rehberliğinin Güdülenme, Benlik Saygısı, Başarı ve Sınav Kaygısı Düzeylerine Etkisi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 38, 1, 17-42.
- Bulut, A. (2006) 9. Sınıf Matematik Dersi 2005 Öğretim Programının Değerlendirme Boyutuna Dair Öğretmen Görüşleri, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.
- Büyükbaş, N. (1997). Özel Dershaneler ve Türk Eğitim Sisteminin Genel Amaçları, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 3, 2, 155-162. 9 Haziran 2013 tarihinde [www.kuey.net/](http://www.kuey.net/) adresinden alınmıştır.

- Çelik, D., & Cinemre Y. (2012). İlköğretim 8. Sınıf Ders Kitabının Eğitimsel Tasarımına İlişkin Öğretmen ve Uzman Görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 194, 216-238.
- Çepni, S., Çil, E. (2010) *Fen ve Teknoloji Programı İlköğretim I. ve II. Kademe Öğretmen El Kitabı*, Pegem Akademi, 2. Baskı, Ankara
- Çepni, S., Gökdere M. ve Özsevgeç, T. (2002) Kimya Sorularının Soyut Operasyon Dönemi Özelliklerine Göre İncelenmesi, *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 16–18 Eylül 2002, Ankara, 2: 705-709.
- Çetindağ, Z. (2003) Liselere Giriş Sınavı (LGS) TÜRKÇE SORU PROFİLİ ve Bunun 6, 7, 8. Sınıf Türkçe Ders Kitaplarıyla Karşılaştırılması, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: İstanbul.
- Çevik, C. (2009) Yedinci Sınıf Seviye Belirleme Sınavı Matematik Sorularının Üst Düzey Zihinsel Becerileri Ölçme Düzeyi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Bolu.
- Çevik, E. (2009) İlköğretim II. Kademe Sosyal Bilgiler Dersi Öğretmenlerinin Yazılı Sınav Soruları ile Seviye Belirleme Sınavı Sorularının Programa Uygunluğunun İncelenmesi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Niğde.
- Çeviren, A.B., Tanışlı, D., Dilek, D., Acar, E., Dilek, G., Eş, H., Altın, K., Kutlu, M.O., Özmen, M., Taştepe, M., Yavuzsoy-Köse, N., Demir, Ö., Çeken, R., Akar-Vural, R., Korkmaz, Ş. ve Kılıç-Özmen, Z. (2013) *Öğretim Yöntem ve İlkeleri*, Vize Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara.
- Çoban, A. (2002). Matematik Dersinin İlköğretim Programları ve Liselere Giriş Sınavları Açısından Değerlendirilmesi, *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 16–18 Eylül 2002, Ankara, 219.
- Çoban, A., Aktaş, M. ve Sülün, A. (2006) Biyoloji Öğretim Programının ÖSS Soruları Açısından Değerlendirilmesi, *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 1, 23-36.

- Dartan, A. ( 2014). *4+4+4 Hayatımıza Nasıl Dokundu. TÖDER*. 2 Aralık 2014 tarihinde [http://www.toder.org/sayfa/444\\_hayatimize\\_nasil\\_dokundu](http://www.toder.org/sayfa/444_hayatimize_nasil_dokundu) adresinden alınmıştır.
- Demir, S.C. (2010) 2009 Seviye Belirleme Sınavı (SBS) Türkçe Sorularının Öğretim Programı Açısından Değerlendirilmesi, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Ankara.
- Demirel, F. (2012). II. Meşrutiyetten Sonra Osmanlı'da Orta Öğretim: Sultaniler, *Tarih İncelemeleri Dergisi*, 27, 2, 339-358.
- Demirel, M. (2013). Osmanlı Modern Mekteplerinde Mükâfat, *Türk Tarih Eğitimi Dergisi*, 2,1, 62-75.
- Demirel, Ö. (1992). Türkiye'de Program Geliştirme Uygulamaları, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 27-43.
- Dinç, E., Dere, İ. ve Koluman, S. (2014) Kademeler Arası Geçiş Uygulamalarına Yönelik Görüşler ve Deneyimler, *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17, 397-423. Doi: <http://dx.doi.org/10.14520/adyusbd.761>
- Dindar, H., & Taneri, A. (2011). MEB'in 1968, 1992, 2000 ve 2004 Yıllarında Geliştirdiği Fen Programlarının Amaç, Kavram ve Etkinlik Yönünden Karşılaştırılması, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19, 2, 363-378.
- Doğan, M. (2010). *Bilim ve Teknoloji Tarihi Sümerlilerden Günümüze Bilim ve Teknoloji Cumhuriyet Türkiye'sinde Bilim ve Teknoloji*, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Doğan, S. (2007) İlköğretim Fen ve Teknoloji (2004) Dersi ile Fen Bilgisi (2000) Dersinin Öğretim Programlarının Kazanımlar Boyutunun Öğretmen Görüşlerine Göre Karşılaştırmalı Olarak Değerlendirilmesi, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Çanakkale.

- Dökme, İ. (2005). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Ders Kitabının Bilimsel Süreç Becerileri Yönünden Değerlendirilmesi, *İlköğretim-Online*, 4, 1, 7-17. 18 Şubat 2013 tarihinde [dergipark.ulakbim.gov.tr/ilkonline/](http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ilkonline/) adresinden alınmıştır.
- Eğitim Yap-Boz Tahtasına Döndü. 2010. Erişim tarihi 10 Ekim 2013, <http://www.dilforum.com/forum/showthread.php/82877-E%C4%9Fitim-Yap-Boz-Tahtas%C4%B1na-D%C3%B6nd%C3%BC>
- Eraslan, A. (2009). Finlandiya'nın PISA' daki Başarısının Nedenleri: Türkiye için Alınacak Dersler, *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3, 2, 238-248.
- Eraslan, Y. (2013). Ortaöğretime Geçiş'e Sistem Dayanmıyor. Erişim tarihi 17 Kasım 2014, <http://www.yansieraslan.net/#!/mby095/c2qj>
- Erdem, A.R. (2005). İlköğretimimizin Gelişimi ve Bugün Gelinek Nokta, *Üniversite ve Toplum*, 5, 2, 1-15. 11 Mayıs 2014 tarihinde [www.universite-toplum.org/](http://www.universite-toplum.org/) adresinden alınmıştır.
- Erdem, M. (1998). Bir Eğitim Lideri Olarak Atatürk, *Atam Dergisi*, 14, 40. 20 Kasım 2013 tarihinde <http://www.atam.gov.tr> adresinden alınmıştır.
- Ergün, M. (1989) Eğitimde Bilgisayarların Kullanma Zorunluluğu ve Programların Yeniden Düzenlenmesi, *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bölümü Eğitim Bilimleri Sempozyumu*, 15-17 Mayıs 1989, Malatya, 1-7.
- Ergün, M. (2003) Türkiye Eğitiminde Ortaöğretim Reformu, *2000'li Yıllarda Lise Eğitimine Çağdaş Yaklaşımlar Sempozyumu*, 8-9 Haziran 2002, Kültür Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 307-312.
- Erözkan, A. (2009). İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinde Depresyonun Yordayıcıları, *İlköğretim Online*, 8,2, 334-345. 15 Eylül 2013 tarihinde <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/> adresinden alınmıştır.
- Evirgen, E. (2013) İlköğretim Yedinci Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Değerlendirilmesi, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İzmir.

- Fer, S. (2005) 1923 Yılından Günümüze Cumhuriyet Dönemi İlköğretim Programları Üzerine Bir İnceleme, *Cumhuriyet Dönemi Eğitim Politikaları Sempozyumu*, 7-9 Aralık 2005, İstanbul, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi ve Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil Ve Tarih Yüksek Kurumu Atatürk Araştırma Merkezi, 1-25.
- Gökçe, Y. (2010) Köy Enstitüleri ve Fen Eğitimi, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü: Muğla.
- Gökler, Z.S. (2012) İlköğretim İngilizce Dersleri Hedefleri Kazanımları SBS Soruları ve Yazılı Sınav Sorularının Yeni Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Eskişehir.
- Gündoğdu, K., Kızıldaş, E. ve Çimen N. (2010) Seviye Belirleme Sınavına (SBS) ilişkin Öğrenci ve Öğretmen Görüşleri (Erzurum İl Örneği), *İlköğretim Online*, 9,1, 316-330. 22 Şubat 2013 tarihinde [dergipark.ulakbim.gov.tr/ilkonline/](http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ilkonline/) adresinden alınmıştır.
- Gür, B.S., Çelik, Z. ve Coşkun, İ. (Ağustos 2013) Türkiye’de Ortaöğretimin Geleceği: Hiyerarşi mi, Eşitlik mi?, *Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı (SETA)*, p. 14. 11 Ekim 2014 tarihinde [www.setav.org](http://www.setav.org) adresinden alınmıştır.
- Gür, B.S., Özoğlu, M., Coşkun, C. ve Görmez, M. (2012). 2012’de Eğitim. *Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı*, 58, 6-8. 15 Ekim 2013 tarihinde [http://file.setav.org/Files/Pdf/20130104114533\\_setav\\_analiz\\_2012egitim.pdf](http://file.setav.org/Files/Pdf/20130104114533_setav_analiz_2012egitim.pdf) adresinden alınmıştır.
- Güler, G., Özdemir, E. ve Dikici, R. (2012) İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Sınav Soruları ile SBS Matematik Sorularının Bloom Taksonomisi’ne Göre Karşılaştırmalı Analizi, *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 1, 41-60.

- Güven, İ. (2012). Eğitimde 4+4+4 ve Fatih Projesi Yasa Tasarısı = Reform mu? *İlköğretim Online*, 11,3, 556-577. 21 Mayıs 2014 tarihinde [dergipark.ulakbim.gov.tr/ilkonline/](http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ilkonline/) adresinden alınmıştır.
- Güzel, S. ve Aycan, .Ş (2013) Cumhuriyetin Son Döneminde Yapılan Eğitim Reformlarının Ortaöğretim Kurumlarına Giriş Sınavlarına Yansıması, 22. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 5-7 Eylül 2013, Eskişehir.
- Karabacak, K. (2010) Seviye Belirleme Sınavları'nın Eğitimde Ortaya Çıkardığı Açmazlar, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü: Bolu.
- Karadeniz B.C. (2012). Öğretmenlerin 4+4+4 Zorunlu Eğitim Sistemine İlişkin Görüşleri. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 10, 40, 34- 53.
- Karatay, R., Timur, S. ve Timur, B. (2013) 2005 ve 2013 Yılı Fen Dersi Öğretim Programlarının Karşılaştırılması, *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 234-258.
- Kavak, N., Tufan, Y. ve Demirelli, H. (2006) Fen ve teknoloji Okuryazarlığı ve İnfomal Fen Eğitimi: Gazetelerin Potansiyel Rolü, *GÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 3, 17-28.
- Kavcar, (2002). Cumhuriyet Döneminde Dal Öğretmeni Yetiştirme, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 35, 1-2.
- Keskin, G., &Sezgin, B. (2009). Bir Grup Ergende Akademik Basarı Durumuna Etki Eden Etmenlerin Belirlenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4,10. 3 Temmuz 2013 tarihinde <http://web.firat.edu.tr/> adresinden alınmıştır.
- Keskin-Demirer, D. (2012). Eğitimde Piyasalaşma ve Öğretmen Emeğinde Dönüşüm, *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 1, 167-186.
- Kıral, B., &Kıral, E. (2009). Japonya İlköğretim Sistemi ve Türkiye İlköğretim Sisteminin Karşılaştırılması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 53-65.



- Kıran, H. (2000). Sekiz Yıllık Zorunlu Eğitim Uygulamasında Karşılaşılan Sorunlar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 80-83.
- Kim, D.S., & Sarı, Ö. (2013). Osmanlı Devleti ile Choson Devleti'nde Geleneksel Yükseköğretimin Karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 3, 279-290.
- Koç, E., Yıldırım, H.İ. ve Bal, Ş. (2008) İlköğretim İkinci Kademe Fen Bilgisi Müfredatı ile Liselere Giriş Sınavları Fen Bilgisi Sorularının Öğrencilerin Kişisel Bilgileri de Dikkate Alınarak Karşılaştırılması, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9, 3, 35-48.
- Kuru, M., & Uzun, H. (2008). Türkiye'de Öğretmen Adaylarının Seçiminde 1954 Örneği. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 3, 207-232.
- Küçük, H., & Aycan, H.Ş. (2014). 2007-2012 Yılları Arasında Bilimsel Tartışma Üzerine Gerçekleştirilmiş Açık Erişim Araştırmaların Bir İncelemesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 1, 4.
- Memnun, D. S. (2013). Türkiye'deki Cumhuriyet Dönemi İlköğretim Matematik Programlarına Genel Bir Bakış, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 25, 71 – 91.
- Metin, M., Özmen, H. ve Coşkun, K. (2011). İlköğretim İkinci Kademe Öğretmenlerinin Seviye Belirleme Sınavlarına Yönelik Bakış Açılırları, *III*
- Ocak, G., Akgül, A. ve Yıldız, S.Ş. (2010) İlköğretim Öğrencilerinin Ortaöğretime Geçiş Sistemi'ne (OGES) Yönelik Görüşleri (Afyonkarahisar Örneği), *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11,1, 37–55.
- Oryaşın, U. (2012) Liselere Giriş Sınavında (1990-2009) Ses Bilgisi ve Biçim Bilgisi Sorularının Öğretim Programları, Ders Kitapları ile Uygunluğunun İncelenmesi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: İzmir.

- Öğülmüş, S. (1991). İçerik Çözümlemesi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 24, 1, 213-215. DOI: 10.1501/Egifak\_0000000729
- Ötken, Ş. (2012) İlköğretim 7. Sınıf SBS Başarısını Yordayan Değişkenlerin Belirlenmesi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara
- Özcan, S., & Oluk, S. (2007). İlköğretim Fen Bilgisi Derslerinde Kullanılan Soruların Piaget ve Bloom Taksonomisine Göre Analizi. *D.Ü Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 61-68.
- Özdemir, S.M. (2011). Toplumsal Değişme ve Küreselleşme Bağlamında Eğitim ve Eğitim Programları: Kavramsal Bir Çözümleme, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 1, 85-110.
- Özcan, S., & Açık, F. (2011). SBS Türkçe Sorularıyla Türkçe Ders Kitaplarındaki Soruların Örtüşme Düzeyi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4, 16, 355-370
- Özel, A., & Taylan, M. (2007). OKS Coğrafya Sorularının İlköğretim Coğrafya Konularına Göre Dağılımının İncelenmesi, *Marmara Coğrafya Dergisi*. 16, 43-52
- Özer-Keskin, M., & Aydın, S. (2011). Seviye Belirleme Sınavı 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Testinde Çıkan Biyoloji Sorularının Revize Edilmiş Taksonomiye Göre İncelenmesi, *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 3, 727-742.
- Özgül, N., Özgül, G., Deniz, İ., Kubat, M.A., Tezin, T., Turan, N., Takmaz, H. ve Daltaban- Demirel, V. (2007) *OKS& Özel Okullar Sınavları Soruları ve Ayrıntılı Çözümleri*, Özgül Yayınları, İstanbul.
- Özmen, H. (2004). Fen Öğretiminde Öğrenme Teorileri ve Teknoloji Destekli Yapılandırmacı (Constructivist) Öğrenme, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3, 1, 100-111. 15 Mart 2013 tarihinde <http://www.tojjet.net/> adresinden alınmıştır.
- Özmen, H. (2005). Ortaöğretim Kurumlarının ve Özel Dershanelerin Kimya Öğretimine Yönelik Karşılaştırması, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fakültesi Dergisi*, 20, 26-38.

- Özoğlu, M. (2012). Yükseköğretime Geçiş ve Özel Dershaneler, *Eğitime Bakış Dergisi*, 23: 47-57.
- Sağ, V. (2003). Toplumsal Değişim ve Eğitim Üzerine, *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27, 1, 11-25.
- Sarıer, Y. (2010). Ortaöğretime Giriş Sınavları (OKS-SBS) ve PISA Sonuçları Işığında Eğitimde Fırsat Eşitliğinin Değerlendirilmesi, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 11, 3, 107-129.
- Sevindik, H. (2009) Akademik Başarı Puanlarının Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2008 Puanları ile İlişkisi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- Seviye Belirleme Sınavı Soru ve Cevapları. (2014). 10 Mart 2014 tarihinde <http://yegitek.meb.gov.tr/> adresinden alınmıştır.
- Sezer, S. (2005). Açılış Konuşması, *1. Yaşam Boyu Öğrenme Sempozyumu*, 9-10 Aralık 2004, Ankara, Pegem A Yayıncılık, 17-22.
- Son Fen Bilgisi Müfredatı. (2000). *Tebliğler Dergisi*. Erişim tarihi 1 şubat 2015, <http://tebligler.meb.gov.tr/>
- Sülkü, S.N., &Abdioğlu, Z. (2014). Cepten Yapılan Eğitim Harcamalarının Hanehalkı Gelirine Mali Yükü: Türkiye. *Yönetim Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 24, 338-355.
- Sülün, A., &Balkı, N. (2008). Türkiye’de Fen ve Teknoloji Eğitimi ve Kültür. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1, 1, 87-100.
- şahin, S., Uz-Baş, A., Sucuoğlu, H. ve şahin-Fırat, N. (2012). İlköğretim Okulu Öğrenci ile Öğretmenlerinin Ortaöğretime Geçiş Sistemine İlişkin Görüşleri, *International Journal of Human Sciences*, 9, 2, 847-878.

- Tekindal, M.A., Eryaş, N. ve Tekindal B. (2010) İlköğretim Okullarındaki Öğrencilerin Sürekli Kaygı Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi, *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 79-93.
- Tolan, Y. (2011) Seviye Belirleme Sınavı (SBS) Sorularının Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programına Uygunluğu ve Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü: Erzurum.
- Tuğluoğlu, F., & Tunç, T. (2010). 1926 İlköğretim Müfredatı ve Cumhuriyet Dönemi Eğitiminin Ekonomik Hedefleri. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 14,76. 23 Kasım 2014 tarihinde <http://www.atam.gov.tr/dergi> adresinden alınmıştır.
- Türkçe Sözlük. (2005). Türk Dil Kurumu, Ankara.
- Uluğbay, H. (2012). Sekiz Yıllık Zorunlu Eğitimin Gelişim Süreci ve Kazandırdıkları. 12 Aralık 2013 tarihinde [http://www.ulugbay.com/blog\\_hikmet/?p=266](http://www.ulugbay.com/blog_hikmet/?p=266) adresinden alınmıştır.
- Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi*, 4-7 Mayıs 2011, Girne, 1478-1495.
- Ulutaş, S., Erman, M. (2011) Cumhuriyetin Kuruluşundan Günümüze Türkiye’de Uygulanmış Olan İlkokul, Ortaokul ve İlköğretim Okulları Öğretim Programlarında Ölçme ve Değerlendirme. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2, 1, 148-154. 19 Temmuz 2014 tarihinde [epod-online.org/](http://epod-online.org/) adresinden alınmıştır.
- Uzunboylu, H., Hürsen, Ç. (2012). *Eğitim Programları Değerlendirilmesi*, Pegem Akademi, 2. Baskı, Ankara.
- Ünal S., Coştu, B. ve Karataş, F. Ö. (2004) Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitimi Alanındaki Program Geliştirme Çalışmalarına Genel bir Bakış, *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 2, 183-202.

- Ünalın-Gedik, H. (2014). Japon ve Türk Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırılması. 6 Kasım 2014 tarihinde <http://www.acilveilkoyardim.com/> adresinden alınmıştır.
- Yakar, L. (2011) İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin SBS Puanları ve Akademik Başarı Puanları Değişimlerinin İzlenmesi ve SBS Puanlarının Kestirilmesi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Bolu.
- Yaktı, Ö. (2008) 1908-1913 Arası Dönemde Osmanlı Devleti'nde Kurulan Yatılı Okullar ve Özellikleri, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Adana.
- Yaşar, Ş. (1998) Çağdaş Bilim Anlayışı, Can, G. (editör), *Çağdaş Yaşam Çağdaş İnsan*, p. 160, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir.
- Yeni OKS Hakkında Bütün Bilgiler. 2007. Erişim tarihi 15 Eylül 2014, <http://gaziegitim.blogcu.com/yeni-oks-hakkinda-butun-bilgiler/1669702>
- Yeni Ortaöğretime Geçiş Sistemi Üzerine Değerlendirmeler. (2013). *Eğitim Reformu Girişimi Politika Notu*, 1-6. Erişim tarihi 20 Nisan 2013, <http://erg.sabanciuniv.edu/sites/erg.sabanciuniv.edu/>
- Yerlikaya, İ. (2014). Devlet ve Özel Ortaokul Öğrencilerinin Umutsuzluk Düzeyinin Belirlenmesi ve Çeşitli Değişkenlerle İlişkisinin İncelenmesi, *Turkish Studies*, 9, 8, 865-877. 3 Kasım 2014 tarihinde <http://www.turkishstudies.net/> adresinden alınmıştır.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, 9. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yıldız, C. (2005) 1980'lerin Eğitim Politikalarının Özel Dershanelere Etkisi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.
- Yıldız, N. (2008). Neoliberal Küreselleşme ve Eğitim, *D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 13-32.

- Yiğittir, S., & Çalışkan, H. (2013). Seviye Belirleme Sınavında (SBS) Sosyal Bilgiler Alanında Sorulan Soruların Kapsam Geçerliliği Açısından İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 197, 145-157.
- Yördem, H.P. (2009) Yatılı İlköğretim Bölge Okulları'na İlişkin Cumhuriyet Dönemi Eğitim Politikaları (1923-2000), *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Adana.
- Yücesu, A. (2005) 1994-2004 Yılları Arasında Liselere Giriş Sınavı'nda (LGS) Çıkmış Türkçe Sorularının Dilbilgisel Açısından İncelenmesi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Elazığ.
- Zabun, E. (2011) Dershaneye Gitme, Mükemmeliyetçilik, Ana-Baba Tutumu ve Sınav Kaygısının Öğrencilerin SBS Başarılarını Yordama Gücü, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Osman Paşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Tokat.
- 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı. (2005). *Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı*. Erişim tarihi 14 Nisan 2013, <http://ttkb.meb.gov.tr/>

## **EKLER**

**EK A : 6. SINIF FEN ve TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI ÜNİTE KAZANIMLARI (TaliTerbiye Kurulu Başkanlığı, 2005)**

**EK B : 7. SINIF FEN ve TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI ÜNİTE KAZANIMLARI (TaliTerbiye Kurulu Başkanlığı, 2005)**

**EK C: 8. SINIF FEN ve TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI ÜNİTE KAZANIMLARI (TaliTerbiye Kurulu Başkanlığı, 2005)**

## **EK A: 6. SINIF FEN ve TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI ÜNİTE KAZANIMLARI**

### **6.SINIF 1.ÜNİTE Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme**

#### **1. Hücre ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 1.1. Bir hayvan hücresi ve bitki hücresini mikroskopta gözlemleyerek çizer (BSB 1,2,3).
- 1.2. Hücrenin temel kısımlarını levha, model üzerinde göstererek görevlerini açıklar.
- 1.3. Gözlemleri sonucunda bitki ve hayvan hücresi arasındaki benzerlik ve farklılıkları listeler (BSB-1,2,5,6).
- 1.4. Hücrenin bir organizmanın sahip olduğu canlılık özelliklerini gösterdiğini vurgular.
- 1.5. Farklı tipte hücrelere örnekler verir.
- 1.6. Benzer yapı ve özellikteki hücrelerin aynı görevi yapmak üzere bir araya gelmesiyle dokuların oluştuğunu belirtir.
- 1.7. Hücre-doku-organ-sistem-organizma ilişkisini açıklar.

#### **2. İnsanda üreme, büyüme ve gelişme ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 2.1. Üremeyi sağlayan sperm ve yumurtanın görevlerine göre farklı yapılar kazanmış hücreler olduğunu fark eder.
- 2.2. İnsanda üremeyi sağlayan yapı ve organları model, levha, şema üzerinde gösterir.
- 2.3. Üreme organlarının neslin devamı için üreme hücrelerini oluşturduğunu ifade eder.
- 2.4. Sperm/ yumurta/ zigot/embriyo ve bebek arasındaki ilişkiyi yorumlar.
- 2.5. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için anne adayının nelere dikkat etmesi gerektiğini araştırır ve sunar (BSB-32).
- 2.6. Büyümeye bağlı olarak değişen yaş-boy-kütle ilişkisini yorumlar (BSB-28,29,30).
- 2.7. Gözlemleri sonucunda insanın gelişim dönemlerini isimlendirerek belirgin özelliklerini listeler (BSB-1,27).

#### **3. Ergenlik ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 3.1. Çocukluktan ergenliğe geçişte meydana gelen bedensel ve ruhsal değişimleri sıralar.
- 3.2. Ruhsal ve bedensel değişimlerini ailesi/akranları/ kişisel gelişim uzmanları ile paylaşır ( TD-3).
- 3.3. Ergenlik döneminin insan yaşamının doğal bir dönemi olduğunun farkına varır.
- 3.4. Ergenliği sağlıklı geçirebilmek için yapılması gerekenleri fark eder.
- 3.5. Büyüme, gelişme ve ergenliğin araştırıldığı, tartışıldığı ve paylaşıldığı toplumsal organizasyonların önemini fark ederek bu organizasyonlara katılmaya gönüllü olur (TD-5).

#### **4. Hayvanlardaki üreme, büyüme ve gelişme ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 4.1. Hayvanların bir hayat döngüsünün olduğunu örneklerle açıklar (BSB-1,32).
- 4.2. Hayvanların farklı çoğalma şekillerine sahip olduğunu fark eder.
- 4.3. Yavru bakımı açısından hayvan gruplarındaki farklılıkların nedenlerini açıklar.
- 4.4. Gelişim dönemlerinde başkalaşım geçiren hayvanlara örnek verir (BSB-32).



### **5. Çiçekli bir bitkide üreme ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 5.1. Çiçeğin kısımlarını gösterir/çizer (BSB-1,2).
- 5.2. Çiçeğin kısımlarını model, levha, şema üzerinde göstererek görevlerini açıklar.
- 5.3. Çiçekli bir bitkide tozlaşmayı sağlayan etkenleri belirtir.
- 5.4. Çiçekli bir bitkide döllenmeyi açıklar.
- 5.5. Bir çiçek modeli üzerinde tohum ve meyvenin nerede oluştuğunu belirtir.
- 5.6. Bitkilerin çok sayıda tohum oluşturmalarının sebebini tartışır.
- 5.7. Tohumların yayılma yollarına örnekler verir (BSB-25).
- 5.8. Birçok meyve ve tohumun hayvanlar ve insanlar için besin kaynağı olduğunu örnekleriyle sunar (BSB-25 ,32).
- 5.9. Bitkilerden elde edilen ürünlerin teknolojik gelişmelere paralel olarak çeşitlendiğini fark eder (FTTC-5,17, 31).

### **6. Bitkilerde çimlenme, büyüme ve gelişme ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 6.1. Bitkilerin hayat döngüsünün olduğunu örneklerle gösterir (BSB-1, 32).
- 6.2. Çimlenmeye etki eden faktörleri kontrollü deneylerle gözlemleyerek elde ettiği verileri kaydeder ve yorumlar (BSB-1, 11-19, 23, 25, 27, 28, 30, 31).
- 6.3. Büyüme için gerekli etkenlerin neler olduğunu kontrollü deney yaparak gözlemler (BSB-1, 11, 12, 13,14, 17, 18, 27, 28, 29, 30).
- 6.4. Organik tarımı açıklar.
- 6.5. Organik tarımın insanlık için önemini fark eder (BSB-25, 32; FTTC-5, 37; TD-5).

## **6.SINIF 2.ÜNİTE Kuvvet ve Hareket**

### **1. Bir doğru boyunca sabit süratle hareket eden cisimle ilgili olarak öğrenciler;**

- 1.1. Cismin aldığı yolu ve bu yolu ne kadar zamanda aldığını ölçer (BSB- 22, 23).
- 1.2. Alınan yolu ve geçen zamanı kullanarak cismin süratini hesaplar.
- 1.3. Sürat birimlerini ifade eder ve kullanır (BSB-24).
- 1.4. Alınan yol, geçen zaman ve sürat arasındaki ilişkiyi açıklar ve farklı durumlar için uygular (BSB-30).
- 1.5. Bir cismin aldığı yol ile geçen zaman arasındaki ilişkiyi grafikte gösterir ve grafiği yorumlar.
- 1.6. Hareketli cisimlerin hareket enerjisine sahip olduğunu fark eder (BSB-1,3,8).

### **2. Kuvvetin yönü ve ölçümü ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 2.1. Kuvvetin birimini Newton olarak belirtir ve kullanır (BSB-24).
- 2.2. Kuvveti dinamometre ile ölçer (BSB-23,24).
- 2.3. Ölçülecek kuvvete uygun bir dinamometre seçerek dinamometre üzerindeki ölçekleri yorumlar(BSB- 22).
- 2.4. Bir cisme etki eden kuvvetin yönünü belirtir ve çizerek gösterir (BSB-28).
- 2.5. Kuvvetle ilgili olarak doğrultu ve yön kavramlarını açıklar.

### **3. Cisimlere etki eden kuvvetler ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 3.1. Bir cisme birden fazla kuvvetin etki edebileceğini gözlemler (BSB-1).
- 3.2. Bir cisme etki eden kuvvetlerin yönlerini gösteren çizimler yapar (BSB-28).
- 3.3. İki veya daha fazla kuvvetin bir cisme yaptığı etkiyi tek başına yapan kuvveti net kuvvet (bileşke kuvvet) olarak tanımlar.
- 3.4. Bir cisme etki eden net kuvvetin sıfır olması durumunda cismin dengelenmiş kuvvetler etkisinde olduğunu belirtir.

3.5. Bir cisme etki eden net kuvvetin sıfırdan farklı olması durumunda cismin dengelenmemiş kuvvetler etkisinde olduğunu belirtir.

3.6. Bir cisme etki eden dengelenmemiş kuvvetlerin, cismin süratinde ve/veya hareket yönünde değişiklik meydana getirebileceğini deneyle gösterir (BSB-16,18,28).

3.7. Bir veya daha fazla kuvvet etkisindeki bir cismin durgun kalabilmesi için uygulanması gereken kuvveti tahmin eder ve tahminlerini test eder (BSB-9,16,18,28).

3.8. Durgun bir cismin dengelenmiş kuvvetler etkisinde olduğu sonucuna varır (BSB-31).

#### **4. Ağırlıkla ilgili olarak öğrenciler;**

4.1. Dünyadaki kütle çekim kuvvetinin varlığını, etrafındaki olaylardan yararlanarak gözlemler (BSB-1).

4.2. Dünya ile yeryüzündeki kütleler arasındaki çekim kuvvetini yer çekimi kuvvetini, olarak isimlendirir.

4.3. Yer çekimi kuvvetinin Dünya üzerindeki her noktada kütleler üzerine Dünya'nın merkezine doğru etkilediğini fark eder.

4.4. Kütleyle etki eden yer çekimi kuvvetini ağırlık olarak adlandırır.

4.5. Ağırlığı bir kuvvet olarak tanımlar ve dinamometre ile ölçer (BSB-22,23,24).

4.6. Farklı gezegenlerde aynı kütlelerin ağırlığının neden farklı olacağını açıklar.

4.7. Kütle ile ağırlığı birbirinden ayırt eder (BSB-4,5).

#### **6.SINIF 3.ÜNİTE Maddenin Tanecikli Yapısı**

##### **1. Maddenin yapı taşları olan atom ile ilgili olarak öğrenciler;**

1.1. Katıların, sıvıların ve gazların sıkışma genleşme özelliklerini karşılaştırır (BSB-1,2, 4, 5, 6).

1.2. Gazların sıkışma-genleşme özelliklerinden, gazlarda boşluk olduğu çıkarımını yapar (BSB-1, 2, 8).

1.3. Maddelerin görünmez küçük parçalara bölünebildiğini deney yaparak fark eder (BSB-15, 16, 17, 18).

1.4. Maddelerin nereye kadar ardışık bölünebileceğini sorgular (BSB-30, 31).

1.5. Her türden maddenin bölünmesi zor, görülemeyecek kadar küçük yapı taşlarından oluştuğunu belirtir (TD-5).

1.6. Maddenin, küreye benzer yapı taşlarını atom şeklinde adlandırır.

1.7. Atom kavramı ile ilgili düşüncelerin zaman içinde değiştiğini fark eder (FTTC-1, 2, 3, 4, 14).

1.8. Atomların daha da küçük parçacıklardan oluştuğunu ifade eder (TD-3).

##### **2. Maddelerin özellikleriyle tanecikli yapısı arasında ilişki kurmak bakımından öğrenciler;**

2.1. Maddelerin farklı olmasından yola çıkarak atomların da farklı olabileceği sonucuna ulaşır (BSB-9).

2.2. Aynı cins atomlardan oluşmuş maddeleri “element” şeklinde adlandırır.

2.3. Bileşik modelleri üzerinde farklı element atomlarını ayırt eder (BSB-30).

2.4. Farklı atomlar içeren saf maddeleri “bileşik” olarak adlandırır.

2.5. Basit model veya resimler üzerinde molekülleri gösterir.

2.6. Basit molekül modelleri yapar (BSB-28).

2.7. Her molekülde belirli sayıda atom bulunduğu çıkarımını yapar.

2.8. Model üzerinde molekül içeren ve içermeyen maddeleri birbirinden ayırt eder. (BSB-30).

**3. Fiziksel ve kimyasal değişimlerin atom-molekül düzeyinde açıklaması ile ilgili olarak öğrenciler;**

3.1. Maddenin sadece görünümünün değiştiği olaylara örnekler verir (BSB-6, 8).

3.2. Bir maddenin değişerek başka bir maddeye/maddelere dönüştüğü olaylara örnekler verir (BSB-6, 8).

3.3. Fiziksel değişimlerde değişen maddenin kimlik değiştirmediğini vurgular (BSB-6,8, 9; TD-2).

3.4. Kimyasal değişimlerde madde kimliğinin değiştiğini fark eder (BSB-6, 9).

3.5. Atom-molekül modelleri ile temsil edilmiş değişimlerde fiziksel ve kimyasal olayları ayırt eder.

3.6. Çok sayıda atom ve molekül içeren maddelere bakarak, “ saf madde” ve “ karışım” kavramlarını atom ve molekül düzeyinde fark eder.

**4. Maddenin halleri ile tanecikli yapı arasında ilişki kurmak bakımından öğrenciler;**

4.1. Gazların genleşme-sıkışma özelliklerinden, moleküllerinin bağımsız olduğu çıkarımını yapar (BSB-6, 8).

4.2. Sıvıların çok fazla sıkıştırılmayışlarından, moleküllerinin birbiri ile temas halinde olduğu sonucunu çıkarır (BSB-30, 31; TD-3).

4.3. Akma özelliklerinden yararlanarak sıvı molekülleri arasında az da olsa boşluk bulunduğu çıkarımını yapar (BSB-6, 8).

4.4. Gazların ve sıvıların akma özelliklerinden, moleküllerinin öteleme hareketi yapabildiği çıkarımına ulaşır (BSB -6, 8).

4.5. Katılarda atom ve moleküllerin öteleme hareketi yapmadığını tahmin eder (BSB-9).

**6.SINIF 4.ÜNİTE Yaşamımızdaki Elektrik**

**1. Elektrik enerjisini ileten ve iletmeyen maddelerle ilgili olarak öğrenciler;**

1.1 Maddelerin elektrik enerjisini iletip iletmediklerini test etmek için basit bir elektrik devresi tasarlar ve kurar (BSB-16).

1.2 Maddeleri, elektrik enerjisini iletme bakımından iletken ve yalıtkan maddeler olarak sınıflandırır (BSB-4).

1.3 Metallerin iletken, plâstiklerin ise yalıtkan olduğunu fark eder.

1.4 Bazı sıvı maddelerin iletken, bazılarının ise yalıtkan olduğunu fark eder.

1.5 Maddelerin elektriksel iletkenlik ve yalıtkanlık özelliklerinin çeşitli amaçlar için kullanıldığını fark eder (FTTÇ-28).

1.6 Yalıtkan maddelerin, elektrik enerjisinin sebep olabileceği tehlikelere karşı korunmada nasıl kullanılabileceğini araştırır (FTTÇ-5).

1.7 Kendisi ve çevresindekilerin güvenliği açısından elektrik çarpmalarına karşı alınması gereken önlemleri listeler (TD-5).

**2. İletkenlerde elektrik enerjisinin iletimi ile ilgili olarak öğrenciler;**

2.1. Bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığının nelere bağlı olduğunu tahmin eder.

2.2. Ampulün parlaklığı ile ilgili tahminlerini test edecek bir deney tasarlar ve kurar (BSB-16).

- 2.3. Bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığının, devredeki iletkenin uzunluğu, dik kesit alanı ve cinsinin değiştirilmesiyle değişebileceğini deneyerek fark eder (BSB-13,14,15, 31).
- 2.4. Maddelerin elektrik enerjisinin iletimine karşı gösterdikleri zorluğu “direnc” olarak ifade eder.
- 2.5. Bir iletkenin direncinin uzunluğuna, dik kesit alanına ve cinsine göre değiştiği sonucuna varır (BSB- 31).
- 2.6. Yalıtkanların direncinin iletkenlere göre çok daha büyük olduğunu ifade eder.
- 2.7. Devre elemanlarının iki uçlu olduğunu gözlemler ve her birinin belirli bir direnci olduğunu ifade eder.
- 2.8. Bir iletkenin direncini ölçer ve birimini belirtir.
- 2.9. Ampulün de bir iletken telden oluştuğunu ve bir direncinin olduğunu fark eder.
- 2.10. Direncin değerinin artması veya azalmasının ampulün parlaklığını nasıl değiştirdiğini deneyerek keşfeder (BSB-30, 31).
- 2.11. Devredeki ampulün parlaklığını değiştirebilmek için basit bir reosta modeli tasarlar ve yapar (FTTC-5).

## **6.SINIF 5.ÜNİTE Vücudumuzda Sistemler**

### **1. Destek ve hareket sistemi ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 1.1. Kemiğin kısımlarını ve görevlerini belirtir.
- 1.2. İskelette kırıkdağın önemini açıklar.
- 1.3. Eklemleri oynar, yarı oynar, oynamaz olarak sınıflandırarak örnekler verir.
- 1.4. Kasları çizgili, düz ve kalp kası olarak sınıflandırarak örnekler verir.
- 1.5. Zıt çalışan kasların hareketteki önemini belirtir.
- 1.6. Destek ve hareket sistemi sağlığını etkileyecek olumlu olumsuz davranışları sorgular.
- 1.7. Destek ve hareket sistemine teknolojik gelişmelerin katkısına örnekler verir (FTTC- 28, 30, 31,32).

### **2. Dolaşım sistemi ve bağışıklıkla ilgili olarak öğrenciler;**

- 2.1. Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organları; model, levha ve/veya şema üzerinde gösterir (FTTC-4).
- 2.2. Kalbin yapısı ve görevini açıklar.
- 2.3. Kan damarlarının çeşitlerini ve görevlerini belirtir.
- 2.4. Kanın yapısı ve görevlerini açıklar.
- 2.5. Büyük ve küçük kan dolaşımını şema üzerinde göstererek açıklar (FTTC-4).
- 2.6. İnsanlarda farklı kan grupları olduğunu belirtir.
- 2.7. Kan bağışının insan vücudu ve toplum açısından önemini fark ederek yakın çevresini kan bağışında bulunmaya yönlendirir (TD-3).
- 2.8. Lenfin dolaşım sisteminin ögesi olduğunu belirtir ve önemini açıklar.
- 2.9. Kalp ve damar sağlığını korumak amacıyla öneriler sunarak, bu konuda dikkatli davranır (TD-5).
- 2.10. Teknolojik gelişmelerin dolaşım sistemi ile ilgili hastalıkların tedavisinde kullanımına örnekler verir (FTTC-30, 31).
- 2.11. Vücudun zararlı mikroorganizmalara (mikrop) karşı doğal engelleri olduğunu fark eder.
- 2.12. Bağışıklığın vücudu zararlı mikroorganizmalara karşı koruduğunu belirtir.

2.13. Virüs ve bakterilerin genel özelliklerini belirterek neden olduğu hastalıklara günlük hayattan örnekler verir.

2.14. Aşı, serum ve ilaçların önemini belirterek bunları teknolojik gelişmelerle ilişkilendirir (FTTC- 28, 30, 32).

2.15. Bilinçsiz ilaç kullanımının etkilerinin farkına vararak doğru ilaç kullanımı konusunda olumlu tutum sergiler (TD-4,5).

### **3. Solunum sistemi ile ilgili olarak öğrenciler;**

3.1. Solunum sistemini oluşturan yapı ve organları; model, levha ve/veya şema üzerinde göstererek görevlerini açıklar (FTTC-4).

3.2. Akciğerlerin yapısını açıklayarak, alveol – kılcal damar arasındaki gaz alışverişini şema ile gösterir.

3.3. Soluk alıp verme mekanizmasını gösteren bir model tasarlar (BSB-28).

3.4. Teknolojik gelişmelerin solunum sistemi sağlığına olumlu-olumsuz etkilerini tartışır (FTTC-28, 29, 30, 31,32).

3.5. Solunum sisteminin sağlığını korumak için pratik öneriler sunar.

## **6.SINIF 6.ÜNİTE Madde ve Isı**

### **1. Maddenin tanecikli yapısı ve ısı ile ilgili olarak öğrenciler;**

1.1. Gözlem yaparak maddeler ısındıkça taneciklerin hızlandığı sonucuna varır (BSB-1, 11, 12, 13, 14, 30, 31; TD-3).

1.2. Maddeler arası ısı aktarımı ile atom moleküllerin çarpışması arasında ilişki kurar (BSB-6, 8, 9; TD-1).

### **2. Isının yayılma yolları ile ilgili olarak öğrenciler;**

2.1. Katılarda ısı iletimini deney ile gösterir (BSB-15, 16, 17, 18).

2.2. Isıyı iyi ileten katıları ısı iletkeni şeklinde adlandırır.

2.3. Isıyı iyi iletmeyen katıları ısı yalıtkanı şeklinde adlandırır.

2.4. Gündelik gözlem ve deneyimlerinden, doğrudan temas olmadan ısı aktarımı olabileceği çıkarımını yapar (BSB- 6, 8, 9).

2.5. Isının ışımaya yoluyla yayılabileceğini belirtir.

2.6. Geceleri yeryüzünün neden soğuduğunu sorgulayıp açıklar (TD-5).

2.7. Yüzeyi koyu renkli cisimlerin, açık renklilerden daha hızlı ısınmasının sebebini açıklar (BSB-2, 6, 8, 9; TD-2).

2.8. Isı yalıtım kaplarının yüzeylerinin neden parlak kaplandığını izah eder (BSB-2, 6,8, 9, 32; FTTC-9, 17).

2.9. Sıvılarda konveksiyon ile ısı yayılmasını deneyle gösterir (BSB-15,16, 17, 18; TD-3).

2.10. Isının iletim, konveksiyon ve ışımaya yolu ile yayıldığı durumları ayırt eder (BSB-6, 25, 31, 32).

### **3. Isı yalıtımının teknolojik önemi ile ilgili olarak öğrenciler;**

3.1 Yalıtımın hangi durumlarda gerekli olabileceğini tahmin eder (BSB-8, 9).

3.2 Yalıtım yerine iletimin tercih edildiği durumlara örnekler verir.

3.3 Yaygın ısı yalıtım malzemelerine örnek verir.

3.4 Farklı amaçlar için kullanılan ısı yalıtım malzemelerinin seçiminde, yalıtkanlık özellikleri yanında başka nelerin hesaba katılması gerektiğini irdeler.

3.5 Binalarda yalıtımın enerji tüketimi ile ilişkisini açıklar (BSB-8, 9, 30, 32; TD-1).

## **6.SINIF 7.ÜNİTE Işık ve Ses**

### **1. Işığın yansınmasıyla ilgili olarak öğrenciler;**

- 1.1. Işığın madde ile karşılaştığında yansıyabileceğini keşfeder (BSB-17).
- 1.2. Düz yüzeylerden yansıyan ışığın izleyeceği yolu tahmin eder (BSB-9).
- 1.3. Işık kaynağı olmayan cisimlerin görülebilme nedenini ışığın yansınmasıyla açıklar.
- 1.4. Yansıma olayında; düzlem ayna kullanarak gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normalinin aynı düzlemde olduklarını keşfeder (BSB-17, 22, 27, 31).
- 1.5. Yansıma olayında; düzlem ayna kullanarak gelme ve yansıma açılarının birbirine eşit olduğunu keşfeder (BSB-17, 22, 27, 31).
- 1.6. Düzgün ve dağınık yansımayı keşfeder (BSB-2, 17, 25, 31).
- 1.7. Cisimlerin daha parlak veya daha mat görünme sebeplerini ışığı yansıtma özellikleriyle ilişkilendirir (BSB-8).
- 1.8. Düzgün ve dağınık yansımayı ışınlar çizerek gösterir (BSB-28).

### **2. Aynalarla ilgili olarak öğrenciler;**

- 2.1. Işığın düz, çukur ve tümsek aynalarda nasıl yansıdığını keşfeder (BSB-17).
- 2.2. Bir yüzeyden yansıyan ışınları gözlemleyerek ışığı yansıtan yüzey hakkında tahminlerde bulunur (BSB-9).
- 2.3. Net bir görüntü oluşabilmesi için ışığın pürüzsüz yüzeylerden yansıması gerektiğini fark eder (BSB-1, 2, 8).
- 2.4. Paralel ışık demetleri ile çukur ve tümsek aynanın odak noktalarını deneyerek keşfeder.
- 2.5. Düz, çukur ve tümsek aynalarda oluşan görüntüleri cisme göre büyük-küçük, ters düz olmaları bakımından karşılaştırır (BSB- 1, 17; TD-1).
- 2.6. Çevresinde kullanılan ayna çeşitlerini gözlemleyerek aynaların kullanım alanlarına örnekler verir (BSB-1).

### **3. Ses dalgalarının madde ile etkileşmesiyle ilgili olarak öğrenciler;**

- 3.1. Sesin her yönde dalgalar hâlinde yayıldığını fark eder (BSB-1).
- 3.2. Sesin bir engel ile karşılaştığında yansıdığını deney ile keşfeder (BSB-1, 8,17).
- 3.3. Yankı olayının sesin yansıması sonucu oluştuğunu ifade eder (BSB-8).
- 3.4. Bilim ve teknolojide sesin yansıması olayından nasıl yararlandığına örnekler verir (FTTC-9, 16, 17; TD-3).
- 3.5. Madde ile karşılaşan sesin soğurulabileceğini fark eder (BSB-1).
- 3.6. Ses şiddetinin soğurulma ile azaldığını keşfeder (BSB-1, 11, 17, 31).
- 3.7. Farklı maddelerin sesi farklı soğurduğunu fark eder (BSB-1, 6).
- 3.8. Ses yalıtımında ve yankı oluşumunu önlemede, kullanılan malzemelerin sesi iyi soğurduklarını fark eder (BSB-8, 30,31; FTTC-32).
- 3.9. Sesin yayılabilmesi için neden maddesel bir ortama gerek olduğunu, ortamın tanecikli yapısıyla açıklar (BSB-25; TD-1).
- 3.10. Sesin; madde ile karşılaştığında geçme, soğurulma ve yansıma olaylarının maddelerin özelliklerine bağlı olarak, farklı oranlarda birlikte gerçekleşebileceğini belirtir.
- 3.11. Tiyatro, konser salonu gibi mekanlarda ve tarihi yapılardaki akustik uygulamalara örnekler verir (FTTC-7, 9, 10, 31, 32; TD-1, 3).
- 3.12. Kapalı mekanlarda yankı oluşumunu engelleyebilecek projeler geliştirir ve sunar (BSB-15,30,32; FTTC-8, 9; TD-2).

## **6.SINIF 8.ÜNİTE Yer Kabuğu Nelerden Oluşur?**

### **1. Kayaç ve madenler ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 1.1. Magmatik, başkalaşım ve tortul kayaçları tanırlar ve birbirinden ayırt eder (BSB-1-7).
- 1.2. Farklı kayaçların zaman içinde birbirine dönüşmesini (kayaç döngüsünü) açıklar.
- 1.3. Madenlerin teknolojik ham madde olarak önemini açıklar (BSB-11-13; FTTC-9, 31, 32, 38).

### **2. Fosiller hakkında öğrenciler;**

- 2.1. Fosillerin tortul kayaçlar içerisinde uzun bir süreçte oluştuğunu açıklar.
- 2.2. Eski zamanlardan kalma canlı kalıntıları (kemik, iskelet, kabuk, yaprak vb.), gövde kalıpları veya izlerinin fosil olarak nitelendirildiğini belirtir.
- 2.3. Bazı fosillerin, içinde buldukları kayaçların yaşlarını belirlemede kullanıldığını ifade eder (BSB-21; FTTC-1).
- 2.4. Geçmişe ilişkin bilgi edinmede fosillerden nasıl yararlandığını örneklerle açıklar (BSB-21; FTTC-1,2,3).
- 2.5. Paleontologların çalışma alanları hakkında bilgi toplar ve sunar (FTTC- 11, 12, 34, 35; TD-2).

### **3. Toprak çeşitleri ve erozyon ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 3.1. Toprakları bileşenlerine göre killi, kumlu, kireçli ve humuslu toprak olarak sınıflandırır (BSB-1-7).
- 3.2. Toprağın çeşidine göre hangi kullanım amacına uygun olabileceğini tartışır(BSB-4-7; FTTC-9).
- 3.3. Erozyona etki eden faktörleri deneyerek test eder (BSB-11-20).
- 3.4. Erozyonun gelecekte oluşturabileceği zararlar hakkında tahminlerde bulunur (BSB-8, 9; FTTC-21, 24, 25, 27).
- 3.5. Toprakları erozyondan korumak için bireysel ve iş birliğine dayalı çözümler önerir sunar (BSB-25-28, 32; FTTC-5, 21, 22, 23, 24, 27; TD-4).

### **4. Yer altı ve yer üstü suları ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 4.1. Okyanus, deniz, göl ve akarsuların yer üstü; sıcak ve soğuk su kaynaklarının yer altı suları olduğunu belirtir.
- 4.2. Bir yer altı suyu çeşidi olan maden suyunun kaynak suyundan farkını belirtir (BSB-4-6).
- 4.3. Jeotermal kaynak, kaplıca kavramlarını tanımlayarak yer altı sıcak su kaynaklarına ülkemizden örnekler verir.
- 4.4. Yer altı ve yer üstü sularının kullanım alanlarını (içecek, sulama, sağlık, elektrik enerjisi üretimi vb.) örneklerle açıklar (BSB-4-7; FTTC-30).

### **5. Doğal anıtlar ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 5.1. Doğal anıtların çok uzun bir süreçte oluştuğunu ifade eder.
- 5.2. Doğal anıtların tüm insanlığa ait değerler olduğunu fark eder.
- 5.3. Doğal anıtlara yakın ve uzak çevresinden örnekler verir.
- 5.4. Doğal anıtların korunarak gelecek nesillere aktarılmasına yönelik bireysel ve iş birliğine dayalı öneriler sunar(FTTC-21, 22, 23, 24, 27, 28, 29; TD-4).

## **EK B: 7. SINIF FEN ve TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI ÜNİTE KAZANIMLARI**

### **7.SINIF 1.ÜNİTE Vücudumuzda Sistemler**

#### **1. Sindirim sistemi ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 1.1.Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organları; model, levha ve/ veya şema üzerinde gösterir (FTTÇ-4)
- 1.2.Besinlerin vücuda yararlı hâle gelmesi için değişime uğraması gerektiğini tahmin eder.
- 1.3. Besinlerin kana geçebilmesi için fiziksel (mekanik) ve kimyasal sindirime uğraması gerektiğini belirtir.
- 1.4. Enzimin kimyasal sindirimdeki işlevini açıklar.
- 1.5. Karaciğer ve pankreasın sindirimdeki görevlerini ifade eder.
- 1.6. Sindirime uğrayan besinlerin bağırsaklardan kana geçişini açıklar.
- 1.7. Sindirim sistemi sağlığını olumlu-olumsuz etkileyecek etkenleri özetler ve tartışır.(BSB-25, 27, 32)

#### **2. Boşaltım sistemi ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 2.1. Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organları; model, levha ve/veya şema üzerinde gösterir.(FTTÇ-4)
- 2.2. Boşaltım sisteminde böbreklerin görevini ve önemini açıklar.
- 2.3. Boşaltım sistemi sağlığının korunması için alınabilecek önlemlerin farkına varır.
- 2.4. Bazı böbrek rahatsızlıklarının tedavisinde kullanılan teknolojik gelişmelere örnekler verir. (FTTÇ-5, 17, 29, 30, 32).

#### **3. Denetleyici ve düzenleyici sistem ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 3.1. Denetleyici ve düzenleyici sistemin vücudumuzdaki sistemlerin düzenli ve birbiriyle eş güdümlü çalışmasını sağladığını belirtir.
- 3.2. Sinir sisteminin bölümlerini; model, levha ve/veya şema üzerinde gösterir.(FTTÇ-4)
- 3.3. Sinir sisteminin bölümlerinin görevlerini açıklar.
- 3.4. Refleksi gözlemleyecek bir deney tasarlar.(BSB-16)
- 3.5. İç salgı bezlerini; model, levha ve/veya şema üzerinde göstererek görevlerini açıklar.(FTTÇ-4)

#### **4.Duyu organları ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 4.1.Çevremizdeki uyarıları algılamamızda duyu organlarının rolünü fark eder.
- 4.2. Duyu organlarının yapılarını şekil ve/veya model üzerinde açıklar.(FTTÇ-4)
- 4.3. Duyu organlarının hangi tür uyarıları aldığını ve bunlara nasıl cevap verildiğini açıklar.
- 4.4. Koku alma ve tat alma arasındaki ilişkiyi deneyle gösterir.(BSB-1)
- 4.5. Duyu organlarındaki aksaklıklara ve teknolojinin bu aksaklıkların giderilmesinde kullanımına örnekler verir.(FTTÇ 31,32)
- 4.6. Duyu organlarının sağlığını korumak amacı ile alınabilecek önlemlere günlük hayatından örnekler verir.
- 4.7. Kendini, görme veya işitme engelli kişilerin yerine koyarak onları anlamaya çalışır.(TD-3)



## **5. Vücudumuzdaki sistemlerle ilgili olarak öğrenciler;**

- 5.1. Vücudumuzdaki tüm sistemlerin birlikte ve eş güdümlü çalıştığına örnekler verir.
- 5.2. Bağımlılığa sebep olan maddelerin sistemlere etkisini araştırır ve sunar (BSB–25, 27, 32; FTTÇ–28, 29, 32).
- 5.3. Organ bağışının önemini vurgular.
- 5.4. Sağlık sorunlarıyla birlikte toplumda görevlerini devam ettiren bireyleri takdir eder ve anlayışlı olur.(TD–3)

## **7.SINIF 2.ÜNİTE Kuvvet ve Hareket**

### **1. Sarmal yayların özellikleri ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 1.1. Yayların esneklik özelliği gösterdiğini gözlemler.(BSB–1)
- 1.2. Bir yayı sıkıştıran veya geren cisme, yayın eşit büyüklükte ve zıt yönde bir kuvvet uyguladığını belirtir.
- 1.3. Bir yayı geren veya sıkıştıran kuvvetin artması durumunda yayın uyguladığı kuvvetin de arttığını fark eder. (BSB–1)
- 1.4. Bir yayın esneklik özelliğini kaybedebileceğini keşfeder. (BSB–16,18)
- 1.5. Yayların özelliklerini kullanarak bir dinamometre tasarlar ve yapar. (BSB–16,22,23,24,27, FTTÇ–9; TD–3)

### **2. Kuvvet, iş ve enerji ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 2.1. Kuvvet, iş ve enerji arasındaki ilişkiyi araştırır.
- 2.2. Fiziksel anlamda işi tanımlar ve birimini belirtir.
- 2.3. Bir cisme hareket doğrultusuna dik olarak etki eden kuvvetin, fiziksel anlamda iş yapmadığını ifade eder.
- 2.4. Enerjiyi iş yapabilme yeteneği olarak tanımlar.
- 2.5. Hareketli cisimlerin kinetik enerjiye sahip olduğunu fark eder.(BSB–1,3,8)
- 2.6. Kinetik enerjinin sürat ve kütle ile olan ilişkisini keşfeder.(BSB–16,19,20,27,32)
- 2.7. Cisimlerin konumları nedeniyle çekim potansiyel enerjisine sahip olduğunu belirtir.
- 2.8. Çekim potansiyel enerjisinin cismin ağırlığına ve yüksekliğine bağlı olduğunu keşfeder.(BSB–16,19,20,27,32)
- 2.9. Bazı cisimlerin esneklik özelliği nedeni ile esneklik potansiyel enerjisine sahip olabileceğini belirtir.
- 2.10. Sıkıştırılmış veya gerilmiş bir yayın esneklik potansiyel enerjisine sahip olduğunu fark eder.(BSB–16,19,20,27,32)
- 2.11. Yayın esneklik potansiyel enerjisinin yayın sıkışma (veya gerilme) miktarı ve yayın esneklik özelliğine bağlı olduğunu keşfeder. (BSB–16,19,20,27,32)
- 2.12. Potansiyel ve kinetik enerjilerin birbirine dönüşebileceğini örneklerle açıklar.(BSB–25)
- 2.13. Enerji dönüşümlerinden hareketle, enerjinin korunduğu sonucunu çıkarır.
- 2.14. Çeşitli enerji türlerini araştırır ve bunlar arasındaki dönüşümlere örnekler verir (FTTÇ–7,30 33, 34; TD–3)

### **3. Basit makineler ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 3.1. Bir kuvvetin yönünün nasıl değiştirilebileceği hakkında tahminlerde bulunur ve tahminlerini test eder.(BSB–1,9,16)

- 3.2. Bir kuvvetin yönünü ve/veya büyüklüğünü değiştirmek için kullanılan araçları basit makineler olarak isimlendirir.
- 3.3. Basit makine kullanarak uygulanan “giriş” kuvvetinden daha büyük bir “çıkış” kuvveti elde edilebileceğini fark eder. (BSB–1,16,22,23,24,32)
- 3.4. Bir işi yaparken basit makine kullanmanın enerji tasarrufu sağlamayacağını, sadece iş yapma kolaylığı sağlayacağını belirtir.
- 3.5. Belirli bir giriş kuvvetini, en az üç basit makineden oluşan bir bileşik makineye uygulayarak çıkış kuvvetinin büyüklüğünü artıracak bir tasarım yapar (BSB–16,22,23,24,27; FTTÇ–8,9).
- 3.6. Farklı basit makine çeşitlerini araştırarak basit makinelerin geçmişte ve günümüzde insanlığa sunduğu yararları değerlendirir.(FTTÇ–7,30,33,34; TD–3)
- 3.7. Tasarladığı bileşik makinenin uzun süre kullanıldığında, en çok hangi kısımlarının ne şekilde aşınacağını tahmin eder.(BSB–9; FTTÇ–10)
- 4. Sürtünme kuvvetinin enerji kaybına yol açması ile ilgili olarak öğrenciler;**
- 4.1. Sürtünen yüzeylerin ısındığını deneylerle gösterir.(BSB–16)
- 4.2. Sürtünme kuvvetinin, kinetik enerjide bir azalmaya sebep olacağını fark eder. (BSB–15,16,17,18,19,20)
- 4.3. Kinetik enerjideki azalmayı enerji dönüşümüyle açıklar.
- 4.4. Hava ve su direncinin de kinetik enerjide bir azalmaya neden olacağı genellemesini yapar.
- 4.5. Sürtünme kuvvetinin az veya çok olmasının gerekli olduğu yerleri araştırır ve sunar.(BSB–32)

### **7.SINIF 3.ÜNİTE Yaşamımızdaki Elektrik**

#### **1. Elektriklenme ve çeşitleri ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 1.1. Bazı maddelerin veya cisimlerin birbirlerine temas ettirildiğinde elektriklenebileceğini fark eder.
- 1.2. Aynı yolla elektriklendikten sonra aynı cins iki maddenin birbirlerini dokunmadan ittiğini, farklı cins iki maddenin ise birbirlerini dokunmadan çektiğini deneyerek keşfeder.(BSB-8, 9, 30, 31).
- 1.3. Deneysel sonuçlara dayanarak iki cins elektrik yükü olduğu sonucuna varır.(BSB-31).
- 1.4. Elektrik yüklerinin pozitif (+) ve negatif (-) olarak adlandırıldığını belirtir.
- 1.5. Aynı elektrik yüklerinin birbirini ittiğini, farklı elektrik yüklerinin ise birbirini çektiğini ifade eder.
- 1.6. Negatif ve pozitif yüklerin birbirine eşit olduğu cisimleri, nötr cisim olarak adlandırır.
- 1.7. Yüklü bir cismin başka bir cisme dokundurulunca onu aynı tür yüklerle yükleyebileceğini ve bu cisimlerin daha sonra birbirini itebileceğini deneyerek keşfeder.(BSB–8, 9, 30, 31)
- 1.8. Elektriklenme olaylarında cisimlerin negatif yük alış-verişi yaptığını ve cisimler üzerinde pozitif veya negatif yük fazlalığı (yük dengesizliği) oluştuğunu ifade eder.
- 1.9. Elektroskopun ne işe yaradığını, tasarladığı bir araç üzerinde gösterir. (BSB–18, FTTÇ–5)
- 1.10. Yüklü cisimlerden toprağa, topraktan yüklü cisimlere negatif yük akışını “topraklama” olarak adlandırır.

1.11. Cisimlerin birbirine dokundurulmadan etki ile elektrikleterek zıt yükle yüklenebileceğini deneyerek keşfeder.(BSB–8, 9, 30, 31)

1.12. Elektrikletenin teknolojidaki ve bazı doğa olaylarındaki uygulamaları hakkında örnekler vererek tartışır. (FTTÇ–5)

## **2. Elektrik devrelerindeki akım, gerilim ve direnç ilişkisi ile ilgili olarak öğrenciler;**

2.1. Elektrik akımının bir çeşit enerji aktarımı olduğunu farkına varır.

2.2. Elektrik enerjisi kaynaklarının, devreye elektrik akımı sağladığını ifade eder.

2.3. Elektrik devrelerinde akımın oluşması için kapalı bir devre olması gerektiğini fark eder.

2.4. Bir elektrik devresindeki akımın yönünün üreticinin pozitif kutbundan, negatif kutbuna doğru kabul edildiğini ifade eder ve devre şeması üzerinde çizerek gösterir.

2.5. Ampermetrenin devreye nasıl bağlanacağını devreyi kurarak gösterir (BSB–17, 18)

2.6. Basit elektrik devrelerindeki elektrik akımını ölçmek için ampermetre kullanır ve akım biriminin amper olarak adlandırıldığını ifade eder. (BSB–17)

2.7. Gerilimi, bir iletkenin iki ucu arasında akım oluşmasına neden olabilecek enerji farkının bir göstergesi olarak ifade eder.

2.8. Voltmetrenin devreye nasıl bağlanacağını devreyi kurarak gösterir. (BSB–17, 18)

2.9. Pillerin, akülerin vb. elektrik enerjisi kaynaklarının kutupları arasındaki gerilimi, voltmetre kullanarak ölçer ve gerilim biriminin volt olarak adlandırıldığını ifade eder. (BSB–17)

2.10. Bir devre elemanının uçları arasındaki gerilim ile üzerinden geçen akım arasındaki ilişkiyi deneyerek keşfeder. (BSB–8, 9, 30, 31)

2.11. Bir devre elemanının uçları arasındaki gerilimin, üzerinden geçen akıma oranının devre elemanının direnci olarak adlandırıldığını ifade eder.

2.12. Volt/Amper değerini, direnç birimi Ohm'un eş değeri olarak ifade eder.

## **3. Ampullerin (dirençlerin) bağlanma şekilleri ile ilgili olarak öğrenciler;**

3.1. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumları devre kurarak gösterir.(BSB 17)

3.2. Ampullerin seri ve paralel bağlanması durumunda devredeki farklılıkları deneyerek keşfeder.(BSB–8,9,30,31)

3.3. Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devrenin şemasını çizer.

3.4. Ampullerin paralel bağlanmasından oluşan devrelerin avantajlarını ve dezavantajlarını fark eder.

3.5. Seri bağlı devre elemanlarının hepsinin üzerinden aynı akımın geçtiğini fark eder.

3.6. Paralel bağlı devre elemanlarının üzerinden geçen akımların toplamının, ana koldan geçen akıma eşit olduğunu fark eder.

3.7. Ampullerin seri-paralel bağlandığı durumlardaki parlaklığın farklılığının sebebini direnç ile ilişkilendirir.

3.8. Devrede direnci küçük olan koldan yüksek; direnci büyük olan koldan daha düşük akımın geçeceğini farkına varır.

## **7.SINIF 4.ÜNİTE Maddenin Yapısı ve özellikleri**

### **1.Element ve elementlerin sembolleri ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 1.1. Model üzerinde, bir elementin bütün atomlarının aynı olduğunu fark eder.(BSB-28)
- 1.2. Model ve şekilleri kullanarak farklı elementlerin atomlarının farklı olduğunu sezer.(BSB–5,6)
- 1.3. Periyodik sistemdeki ilk 20 elementi ve günlük hayatta karşılaştığı yaygın element isimlerini listeler.
- 1.4. Elementleri sembollerle göstermenin bilimsel iletişimi kolaylaştırdığını fark eder.(FTTÇ- 4)
- 1.5.İlk 20 elementin ve yaygın elementlerin sembolleri verildiğinde isimlerini, isimleri verildiğinde sembollerini belirtir.

### **2.Atomun yapısı ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 2.1. Birbiri ile temas halinde olan atomları “bağlı atomlar” şeklinde niteler.
- 2.2. Sürtme ile elektriklenme olayına dayanarak atomun kendinden daha basit öğelerden oluştuğu çıkarımını yapar (BSB–8)
- 2.3. Atomun çekirdeğini, çekirdeğin temel parçacıklarını ve elektronları temsili resimler üzerinde gösterir.
- 2.4. Elektronu, protonu ve nötronu kütle ve yük açısından karşılaştırır.
- 2.5. Nötr atomlarda, proton ve elektron sayıları arasında ilişki kurar.(BSB- 7; TD–1)
- 2.6. Aynı elementin atomlarında, proton sayısının (atom numarası) hep sabit olduğunu, nötron sayısının az da olsa değişebileceğini belirtir.
- 2.7. Aynı atomda, elektronların çekirdekte farklı uzaklıklarda olabileceğini belirtir.
- 2.8.Çizilmiş atom modelleri üzerinde elektron katmanlarını gösterir, katmanlardaki elektron sayılarını içten dışa doğru sayar.
- 2.9. Proton sayısı bilinen hafif atomların ( $Z \leq 20$ ) elektron dizilim modelini çizer.(FTTÇ- 4)
- 2.10. Atom modellerinin tarihsel gelişimini kavrar; elektron bulutu modelinin en gerçekçi algılama olacağını fark eder.(FTTÇ–3)
- 2.11. Bilimsel modellerin, gözlenen olguları açıkladığı sürece ve açıkladığı ölçekte geçerli olacağını, modellerin gerçeğe birebir uyma iddiası ve gereği olmadığını fark eder.(FTTÇ- 4)

### **3.Katman – elektron dizilimi ile kimyasal özellikleri ilişkilendirmek bakımından öğrenciler;**

- 3.1. Dış katmanında 8 elektron bulunduran atomların elektron alıp- vermeye yatkın olmadığını (kararlı olduğunu) belirtir.
- 3.2. Elektron almaya veya vermeye yatkın atomları belirler.
- 3.3. Bir atomun, katman-elektron diziliminden çıkarak kaç elektron vereceğini veya alacağını tahmin eder.(BSB- 9)
- 3.4.Atomların elektron verdiği pozitif (+), elektron aldığı ise negatif (-) yük ile yüklendiği çıkarımını yapar.
- 3.5. Yüklü atomları “iyon” olarak adlandırır.
- 3.6. Pozitif yüklü iyonları “katyon”, negatif yüklü iyonları ise “anyon” olarak adlandırır.
- 3.7. Çok atomlu yaygın iyonların ad ve formüllerini bilir.

#### **4. Kimyasal bağ ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 4.1. Atomlar arası yakınlık ile kimyasal bağ kavramını ilişkilendirir.
- 4.2. İyonlar arası çekme/itme kuvvetlerini tahmin eder, çekim kuvvetlerini “iyonik bağ” olarak adlandırır.
- 4.3. Elektron ortaklaşma yolu ile yapılan bağı “kovalent bağ” olarak adlandırır.
- 4.4. Asal gazların neden bağ yapmadığını açıklar.
- 4.5. Elektron ortaklaşma yoluyla oluşan H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> moleküllerinin modelini çizer.
- 4.6. Molekül yapılı katı element kristal modeli veya modelin resmi üzerinde molekülü ve atomu gösterir.(BSB–28)
- 4.7. Kovalent bağlar ile moleküller arasında ilişki kurar.(TD–1)

#### **5. Öğrenciler, bileşikler ve formülleri ile ilgili olarak;**

- 5.1. Farklı atomların bir araya gelerek yeni maddeler oluşturabileceğini fark eder.(BSB- 5)
- 5.2. Her bileşikte en az iki element bulunduğunu fark eder.
- 5.3. Molekül yapılı bileşiklerin model veya resmi üzerinde atomları ve molekülleri gösterir.(BSB–28)
- 5.4. Moleküllerde; her elementin atom sayısının, örgü yapılarında; elementlerin atom sayılarının oranını belirler.
- 5.5. Günlük hayatta sıkça karşılaştığı basit iyonik ve bazı kovalent bileşiklerin formüllerini yazar.(FTTÇ-
- 5.6. Element ve bileşiklerin hangilerinin moleküllerden oluştuğuna örnekler verir.

#### **6. Karışımlar ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 6.1. Karışımlarda birden çok element veya bileşik bulunduğunu fark eder.(BSB- 2, 4)
- 6.2. Heterojen karışım (adi karışım) ile homojen karışım (çözelti) arasındaki farkı açıklar
- 6.3. Katı, sıvı ve gaz maddelerin sıvılardaki çözeltilerine örnekler verir.
- 6.4. Çözeltilerde, çözücü molekülleri ile çözünen maddenin iyon veya molekülleri arasındaki etkileşimlerini açıklar.
- 6.5. Sıcaklık yükseldikçe çözünmenin hızlandığını fark eder.
- 6.6. Çözünenin tane boyutu küçüldükçe çözünme hızının artacağını keşfeder.
- 6.7. Çözeltileri derişik ve seyreltik şeklinde sınıflandırır.(BSB–5, 7)
- 6.8. Çözeltilerin nasıl seyreltileceğini ve/veya deriştirileceğini deneyle gösterir.(BSB–15, 16, 17, 18; TD–3)
- 6.9. Bazı çözeltilerin elektrik enerjisini iletliğini deneyle gösterir; elektrolit olan ve elektrolit olmayan maddeler arasındaki farkı açıklar.(BSB- 2, 5, 7)
- 6.10. Yağmur ve yüzey sularının kısmen iletken olmasının sebebini ve doğurabileceği tehlikeleri açıklar. (FTTÇ- 26, 28, 29)

### **7.SINIF 5.ÜNİTE Işık**

#### **1. Işığın soğurulması ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 1.1. Işığın madde ile etkileşimi sonucunda soğurulabileceğini fark eder.
- 1.2. Işıkla etkileşen maddelerin ısındığını gözlemler.
- 1.3. Yaptığı gözlemlere dayanarak maddelerin ışığı soğurduğu çıkarımını yapar.(BSB–8)
- 1.4. Koyu renkli cisimlerin ışığı, açık renkli cisimlere göre daha çok soğurduğunu keşfeder.(BSB–2, 6)

1.5. Teknolojik tasarım döngüsünü kullanarak ışığı soğuran maddelerin ısınmasıyla ilgili projeler üretir.(FTTÇ-9)

1.6. Işığın bir enerji türü olduğunu ifade eder.(TD-3)

1.7. Işık enerjisinin başka bir enerjiye dönüşebileceğini ifade eder.(TD-1, 2)

1.8. Güneş enerjisinden yararlanma yollarına örnekler verir.(FTTÇ- 28)

## **2. Cisimlerin renkli görünmesiyle ilgili olarak öğrenciler;**

2.1. Beyaz ışığın tüm renkleri içerdiğini fark eder.(BSB-1)

2.2. İnsan gözünün fark edemeyeceği ışınların da olduğunu ifade eder.

2.3. Cisimlerin siyah, beyaz veya renkli görünmelerini, ışığın yansımaları ve soğurulmasıyla açıklar.(BSB-8)

2.4. Cisimlerin beyaz ışıkta ve renkli ışıklarda neden farklı renklerde göründüklerini açıklar.(BSB-25)

2.5. Gökyüzünün renkli görünmesini ışığın atmosferde soğurulması ve saçılması ile açıklar.

## **3. Işığın saydam bir ortamdan başka bir saydam ortama geçmesi ile ilgili olarak öğrenciler;**

3.1. Işığın belirli bir yayılma hızının olduğunu ifade eder.

3.2. Işığın hızının saydam bir ortamdan başka bir saydam ortama geçerken değiştiğini ifade eder.

3.3. Işığın saydam bir ortamdan başka bir saydam ortama geçerken doğrultu değiştirdiğini keşfeder. (BSB-2, 11,17, 23, 26)

3.4. Işık demetlerinin az kırıcı (az yoğun) saydam bir ortamdan çok kırıcı (çok yoğun) saydam bir ortama geçerken normale yaklaştığı, çok kırıcı (çok yoğun) saydam bir ortamdan az kırıcı (az yoğun) saydam bir ortama geçerken ise normalden uzaklaştığı sonucunu çıkarır.(BSB-31)

3.5. Işığın hem kırıldığı hem de yansıdığı durumlara örnekler verir.(BSB-2; TD-1)

3.6. Çeşitli ortamlarda kırılma olayını açıklamak için basit ışın diyagramları çizer.(BSB-28)

3.7. İki ortam arasında doğrultu değiştiren ışık demetlerini gözlemleyerek ortamların yoğunluklarını karşılaştırır. (BSB-6, 8)

3.8. Işığın her zaman çok kırıcı (çok yoğun) ortamdan az kırıcı (az yoğun) ortama geçemediğini deneyerek keşfeder.(BSB-8, 9, 30, 31)

3.9. Işığın kırılmasıyla açıklanabilecek olaylara örnekler verir.(BSB-2; TD-1)

3.10. Işığın prizmada kırılarak renklere ayrılabilceğini keşfeder.(BSB-2, 17, 25)

## **4. Merceklerle ilgili olarak öğrenciler;**

4.1. Işığın ince ve kalın kenarlı merceklerde nasıl kırıldığını keşfeder.(BSB-2, 11, 17)

4.2. Paralel ışık demetleri ile ince ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarını bulur.(BSB-1)

4.3. Merceklerin kullanım alanlarına örnekler verir.(BSB-1; TD-2)

4.4. Ormanlık alanlara bırakılan cam atıkların güneşli havalarda yangın riski oluşturabileceğini fark eder.(FTTÇ-22, 23, 26, 27, 29, 33; TD-5)

4.5. Mercekler kullanarak gözlem araçları tasarlar.(BSB-1, 3, 11, 17; FTTÇ-8, 9, 17)

4.6. Işığın yansımaları ve kırılması olaylarının benzerlik ve farklılıklarını karşılaştırır.(BSB-1, 5)

## **7.SINIF 6.ÜNİTE İnsan ve Çevre**

### **1. Organizmaların yaşadıkları alanlar ve bu alanlara insan etkisi ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 1.1. Tür, habitat, popülasyon ve ekosistem kavramlarını örneklerle açıklar.
- 1.2. Bir ekosistemdeki canlı organizmaların birbirleriyle ve cansız faktörlerle ilişkilerini açıklar.
- 1.3. Farklı ekosistemlerde bulunabilecek canlılar hakkında tahminler yapar.(BSB – 9)
- 1.4. Ekosistemleri canlı çeşitliliği ve iklim özellikleri açısından karşılaştırır.(BSB – 5, 6).
- 1.5. Ekosistemdeki biyolojik çeşitliliği fark eder ve bunun önemini vurgular.
- 1.6. Ülkemizde ve dünyada nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan bitki ve hayvanlara örnekler verir.(BSB -25; FTTÇ – 22, 23, 26)
- 1.7. Ülkemizde ve dünyada nesli tükenme tehlikesinde olan bitki ve hayvanların nasıl korunabileceğine ilişkin öneriler sunar.(BSB–32; FTTÇ – 21, 22, 23, 24, 27)
- 1.8. Çevresinde bulunan bitki ve hayvanlara sevgiyle davranır.(FTTÇ – 27, TD- 5)
- 1.9. Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunlarından bir tanesi hakkında bilgi toplar, sunar ve sonuçlarını tartışır.(BSB 25, 32; FTTÇ – 18, 20, 21, 26,27, 29)
- 1.10.Dünyadaki bir çevre probleminin ülkemizi nasıl etkileyebileceğine ilişkin çıkarımlarda bulunur.(BSB, 8; FTTÇ – 18, 20, 21, 28).
- 1.11.Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunlarına yönelik iş birliğine dayalı çözümler önerir ve faaliyetlere katılır.(FTTÇ – 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27; TD – 4)
- 1.12. Atatürk’ ün çevre sevgisi ile ilgili uygulamalarına örnekler verir.(FTTÇ – 23, 27; TD – 4)

## **7.SINIF 7.ÜNİTE Güneş Sistemi ve ötesi: Uzay Bilmecesi**

### **1. Uzayda bulunan gök cisimleri ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 1.1. Gök cisimlerini çıplak gözle gözleyerek özelliklerini belirler.(BSB–1, 2, 4, 5, 6, 7)
- 1.2. Uzayda, çıplak gözle gözleyebildiğimizden çok daha fazla gök cisimi olduğunu fark eder.(BSB–8, 25; FTTÇ–1, 3, 16)
- 1.3. Bilinen takımyıldızlara örnekler verir.
- 1.4. Kuyruklu yıldızlara örnekler verir.
- 1.5. Gözlem yaparken, yıldızlarla gezegenleri birbirinden ayırt eder.(BSB–1, 2, 4–7)
- 1.6. Güneş’in de bir yıldız olduğunu ifade eder.(BSB–2)
- 1.7. Yıldızlar arasındaki çok uzak mesafelerin “ışık yılı” adı verilen bir uzaklık ölçüsü birimiyle ifade edildiğini belirtir.
- 1.8. Meteor ile gök taşı arasındaki farkı açıklar.

### **2. Güneş sistemi ve uzayla ilgili olarak öğrenciler;**

- 2.1. Güneş sistemindeki gezegenleri Güneş’e yakınlıklarına göre sıralar.(BSB–4)
- 2.2. Güneş sistemindeki gezegenlerin Güneş’e olan uzaklıklarının “astronomi birimi” (AB) adı verilen bir uzaklık ölçüsü birimiyle ifade edildiğini belirtir.
- 2.3. Güneş sistemindeki gezegenlerin belirli yörüngelerde hareket ettiklerini kavrar.
- 2.4. Güneş sistemindeki gezegenleri, belirgin özelliklerine (birbirlerine göre büyüklükleri, doğal uydu sayıları, etraflarında halka olup olmaması) göre karşılaştırır.(BSB–4, 5)

- 2.5. Güneş sistemini temsil eden bir model oluşturur ve sunar.(BSB–28, 30, 32; FTTÇ–4, 8)
- 2.6. Ay'ın, Dünya'nın uydusu olduğunu gösteren bir model oluşturur ve sunar.(BSB–28, 30, 32; FTTÇ–4, 8)
- 2.7. Gök adalara örnekler vererek özelliklerini kavrar.(BSB–5)
- 2.8. Dünya dışındaki evren parçasını “uzay” olarak tanımlar ve Dünya'mızın uzaydaki yerini belirtir.

### **3.Uzay araştırmaları ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 3.1. Eski medeniyetlerin gök biliminde nasıl veri topladıkları, kaydettikleri, bunları ne amaçla ve nasıl kullandıkları hakkında bilgi toplayarak bir görüş oluşturur ve sunar.(BSB–25, 32; FTTÇ–1, 2, 3, 34, 35)
- 3.2. Gök bilimcilerin; teleskoplar yardımıyla gök cisimlerinin hareketlerini ve yapısını inceleyen bilim insanları olduklarını belirtir.(FTTÇ–11, 12, 34, 35; TD–2, 3)
- 3.3. Ünlü Türk gök bilimciler ve çalışmaları hakkında örnekler verir.(FTTÇ–15; TD–3)
- 3.4. Teleskopların uzay gözlemi yapmadaki önemini fark eder.(BSB–3, 17)
- 3.5. Basit bir teleskop yapmak için teknolojik tasarım yapar, model oluşturur ve sunar.(BSB–28, 30, 32; FTTÇ–4, 8, 9)
- 3.6. Teknolojinin uzay araştırmalarına, uzay araştırmalarının da teknolojiye katkısını örneklerle açıklar. (FTTÇ–3, 16, 17, 31, 32, 36)
- 3.7. Astronotların uzayda pek çok alanda (Fizik, Kimya, Biyoloji, Tarım, Eczacılık, Balistik vb.) incelemeler yapan bilim insanı olduklarını belirtir.(FTTÇ–11, 12, 34, 35; TD–2, 3)
- 3.8. Ay'a atılan ilk adımın, uzak gezegenlere gidebilme ve uzay araştırmaları bakımından önemini kavrar.
- 3.9. Evrenin, uçsuz bucaksız olması nedeniyle uzay hakkında bilinen gerçeklerin sınırlı ve yeni araştırmalarla değişebilir olduğunu örneklerle açıklar.(FTTÇ–1, 3)
- 3.10. Uzay çalışmaları dayanarak ve hayal gücünü kullanarak geleceğe yönelik tahminler yürütür.  
(BSB–8, 9; FTTÇ–1, 3, 31)
- 3.11. Uzay kirliliğinin sebeplerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder.(BSB–8; FTTÇ–18, 21, 26, 28, 29, 32)



## **EK C: 8. SINIF FEN ve TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI ÜNİTE KAZANIMLARI**

### **8.SINIF 1.ÜNİTE Hücre Bölünmesi ve Kalıtım**

#### **1. Mitoz ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 1.1. Canlılarda büyüme ve üremenin hücre bölünmesi ile meydana geldiğini açıklar.
- 1.2. Mitozu, çekirdek bölünmesi ile başlayan ve birbirini takip eden evreler olarak tarif eder.
- 1.3. Mitozda kromozomların önemini fark ederek farklı canlı türlerinde kromozom sayılarının değişebileceğini belirtir.
- 1.4. Mitozun canlılar için önemini belirterek büyüme ve üreme ile ilişkilendirir.

#### **2. Kalıtım ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 2.1. Gözlemleri sonucunda kendisi ile anne-babası arasındaki benzerlik ve farklılıkları karşılaştırır (BSB-1, 2, 5, 6, 8).
- 2.2. Yavruların anne-babaya benzediği, ama aynısı olmadığı çıkarımını yapar (BSB-1, 2, 5, 6, 8).
- 2.3. Mendel'in çalışmalarının kalıtım açısından önemini irdeler (FTTC-12,16).
- 2.4. Gen kavramı hakkında bilgi toplayarak baskın ve çekinik genleri fark eder (BSB-25).
- 2.5. Fenotip ve genotip arasındaki ilişkiyi kavrar.
- 2.6. Tek karakterin kalıtımı ile ilgili problemler çözer.
- 2.7. İnsanlarda yaygın olarak görülen bazı kalıtsal hastalıklara örnekler verir.
- 2.8. Akraba evliliğinin olumsuz sonuçlarını araştırır ve tartışır (BSB-25, 27, 32).
- 2.9. Genetik hastalıkların teşhis ve tedavisinde bilimsel ve teknolojik gelişmelerin etkisine örnekler verir(BSB- 25, 27, 32) (FTTC-5, 17, 30, 32).

#### **3. Mayoz ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 3.1. Üreme hücrelerinin mayoz ile oluştuğu çıkarımını yapar.
- 3.2. Mayozun canlılar için önemini fark eder.
- 3.3. Mayozu, mitozdan ayıran özellikleri listeler.

#### **4. DNA ve genetik bilgi ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 4.1. Kalıtsal bilginin genler tarafından taşındığını fark eder.
- 4.2. DNA'nın yapısını şema üzerinde göstererek basit bir DNA modeli yapar (BSB-28, 30, 31; FTTC-4).
- 4.3. DNA'nın kendini nasıl eşlediğini basit bir model yaparak gösterir (BSB-28, 30, 31; FTTC-4).
- 4.4. Nükleotit, gen, DNA, kromozom kavramları arasında ilişki kurar.
- 4.5. Mutasyon ve modifikasyonu tanımlayarak aralarındaki farkı örneklerle açıklar (BSB-5).
- 4.6. Genetik mühendisliğinin günümüzdeki uygulamaları ile ilgili bilgileri özetler ve tartışır (BSB-25, 27, 32; FTTC-16, 17,30, 31, 32).
- 4.7. Genetik mühendisliğindeki gelişmelerin insanlık için doğurabileceği sonuçları tahmin eder (FTTC-5, 28, 29, 30, 31, 32,36).
- 4.8. Genetik mühendisliğindeki gelişmelerin olumlu sonuçlarını takdir eder (TD-3).

4.9. Biyoteknolojik çalışmaların hayatımızdaki önemi ile ilgili bilgi toplayarak çalışma alanlarına örnekler verir (FTTC- 16,17).

### **5. Canlıların çevreye adaptasyonu ve evrim ile ilgili olarak öğrenciler;**

5.1. Canlıların yaşadıkları çevreye adaptasyonunu örneklerle açıklar.

5.2. Aynı yaşam ortamında bulunan farklı organizmaların, neden benzer adaptasyonlar geliştirdiğini belirtir.

5.3. Canlıların çevresel değişimlere adaptasyonlarının biyolojik çeşitliliğe ve evrime katkıda bulunabileceğine örnekler verir.

5.4. Evrim ile ilgili farklı görüşlere örnekler verir.

## **8.SINIF 2.ÜNİTE Kuvvet ve Hareket**

### **1. Sıvıların ve gazların kaldırma kuvveti ile ilgili olarak öğrenciler;**

1.1. Bir cismin havadaki ve sıvı içindeki ağırlığını dinamometre ile ölçer ve ölçümlerini kaydeder (BSB-22,23,24, 26,27).

1.2. Cismin havadaki ve sıvı içindeki ağırlıklarını karşılaştırır (BSB-6).

1.3. Cismin sıvı içindeki ağırlığının daha az görüldüğü sonucunu çıkarır (BSB-30).

1.4. Sıvı içindeki cisme, sıvı tarafından yukarı yönde bir kuvvet uygulandığını fark eder ve bu kuvveti kaldırma kuvveti olarak tanımlar (BSB-31,21).

1.5. Kaldırma kuvvetinin, cisme aşağı yönde etki eden kuvvetin etkisini azalttığı sonucuna varır (BSB-30,31).

1.6. Bir cisme etki eden kaldırma kuvvetinin büyüklüğünün, cismin batan kısmının hacmi ile ilişkisini araştırır.

1.7. Cisimlerin kütesini ve hacmini ölçerek yoğunluklarını hesaplar.

1.8. Bir cisme etki eden kaldırma kuvvetinin büyüklüğünün, cismin daldırıldığı sıvının yoğunluğu ile ilişkisini araştırır.

1.9. Farklı yoğunluğa sahip sıvıların cisimlere uyguladığı kaldırma kuvvetini karşılaştırır ve sonuçları yorumlar (BSB-20).

1.10. Bir cismin yoğunluğu ile daldırıldığı sıvının yoğunluğunu karşılaştırarak yüzmeye ve batma olayları için bir genelleme yapar.

1.11. Denge durumunda, yüzen bir cisme etki eden kaldırma kuvvetinin cismin ağırlığına eşit olduğunu fark eder (BSB-16).

1.12. Batan bir cisme etki eden kaldırma kuvvetinin, cismin ağırlığından daha küçük olduğunu fark eder (BSB-1).

1.13. Bir cisme etki eden kaldırma kuvvetinin, cismin yer değiştirdiği sıvının ağırlığına eşit büyüklükte ve yukarı yönde olduğunu keşfeder (BSB-1,16,22,23, 24,32).

1.14. Gazların da cisimlere bir kaldırma kuvveti uyguladığını keşfeder.

1.15. Sıvıların ve gazların kaldırma kuvvetinin teknolojideki kullanımına örnekler verir ve bunların günlük hayattaki önemini belirtir (FTTC-5,6,7,9,10, 17,28,29, 30,31, 33,34,36; TD-3).

### **2. Basınç ile ilgili olarak öğrenciler;**

2.1. Birim yüzeye etki eden dik kuvveti, basınç olarak ifade eder.

2.2. Basınç, kuvvet ve yüzey alanı arasındaki ilişkiyi örneklerle açıklar.

2.3. Sıvıların ve gazların basıncının bağlı olduğu faktörleri ifade eder.

2.4. Basınca sebep olan kuvvetin çeşitli etkenlerden kaynaklanabileceğini fark eder.

2.5.Sıvıların ve gazların, basıncı, her yönde aynı büyüklükte iletildiğini keşfeder (BSB-1,16,22,23,24).

2.6.Sıvıların ve gazların, basıncı iletme özelliklerinin teknolojideki kullanım alanlarını araştırır.

2.7.Basıncın, günlük hayattaki önemini açıklar ve teknolojideki uygulamalarına örnekler verir (BSB- 32; TD-3).

### **8.SINIF 3.ÜNİTE Maddenin Yapısı ve Özellikleri**

#### **1. Periyodik sistem ile ilgili olarak öğrenciler;**

1.1. Elementleri benzer özelliklerine göre sınıflandırmanın önemini kavrar.

1.2. Periyodik sistemde grupları ve periyotları gösterir; aynı gruptaki elementlerin özelliklerini karşılaştırır.

1.3. Metal, ametal ve yarı metal özelliklerini karşılaştırır (BSB-5, 6,7).

1.4. Periyodik tablonun sol tarafında daha çok metallerin, sağ tarafında ise daha çok ametallerin bulunduğunu fark eder.

1.5. Metallerin, ametallerin ve yarı metallerin günlük yaşamdaki kullanım alanlarına örnekler verir (FTTC-29, 32).

#### **2. Kimyasal bağlarla ilgili olarak öğrenciler;**

2.1. Metallerin elektron vermeye, ametallerin elektron almaya yatkın olduğunu fark eder.

2.2. Anyonların ve katyonların periyodik sistemdeki grup numaraları ile yükleri arasında ilişki kurar.

2.3. Metal atomları ile ametal atomları arasında iyonik bağ oluşacağını tahmin eder.

2.4. Ametal atomları arasında kovalent bağ oluştuğunu belirtir.

2.5. Verilen basit yapılarda hangi tür bağların (iyonik bağ veya kovalent bağ) bulunduğunu tahmin eder (BSB-8, 9).

#### **3. Kimyasal tepkimelerle ilgili olarak öğrenciler;**

3.1. Yükü bilinen iyonların oluşturduğu bileşiklerin formüllerini yazar.

3.2. Çok atomlu yaygın iyonların oluşturduğu bileşiklerin ( $Mg(NO_3)_2$ ,  $Na_3PO_4$  gibi) formüllerinde element atomlarının sayısını hesaplar.

3.3. Kimyasal bir tepkimenin gerçekleştiğini deneyle gösterir (BSB-15, 16, 17, 18; TD-2, 4).

3.4. Kimyasal değişimi atomlar arası bağların kopması ve yeni bağların oluşması temelinde açıklar.

3.5. Kimyasal değişimlerde atomların yok olmadığını ve yeni atomların oluşmadığını, kütle korunduğunu belirtir.

3.6. Basit kimyasal tepkime denklemlerini sayma yöntemi ile denkleştirir (BSB-10).

3.7. Yanma tepkimelerini tanımlayarak basit yanma tepkimelerinin denklemlerini yazar (BSB-30, 31).

#### **4. Asit-baz tepkimeleri ile ilgili olarak öğrenciler;**

4.1. Asitleri ve bazları; dokunma, tatma ve görme duyuları ile ilgili özellikleriyle tanırlar.

4.2. Asitler ile  $H^+$  iyonu; bazlar ile  $OH^-$  iyonu arasında ilişki kurar (BSB-5).

4.3. pH'nin, bir çözeltinin ne kadar asidik veya ne kadar bazik olduğunun bir ölçüsü olduğunu anlatır ve asitlik bazlık ile pH skalası arasında ilişki kurar (BSB-28, 30,31; TD-1).

4.4. Sanayide kullanılan başlıca asitleri ve bazları; piyasadaki adları, sistematik adları ve formülleri ile tanır (BSB-30, 31).

4.5. Gıdalarda ve temizlik malzemelerinde yer alan en yaygın asit ve bazları isimleriyle tanır (BSB-2, 31; TD-5).

4.6. Günlük yaşamında sık karşılaştığı bazı ürünlerin pH'larını yaklaşık olarak bilir.

4.7. Asitler ile bazların etkileşimini deney ile gösterir, bu etkileşimi “nötralleşme tepkimesi” olarak

adlandırır, nötralleşme sonucu neler oluştuğunu belirtir (BSB-15, 16, 17, 18).

4.8. Asit-baz çözeltilerini kullanırken neden dikkatli olması gerektiğini açıklar; kimyasal maddeler için tehlike işaretlerinin anlamlarını belirtir (FTTC-37).

4.9. Asitlerin ve bazların günlük kullanımdaki eşya ve malzemeler üzerine olumsuz etkisinden kaçınmak için neler yapılabileceğini açıklar (BSB- 9; FTTC-18; TD-5).

4.10. Endüstride atık madde olarak havaya bırakılan SO<sub>2</sub> ve NO<sub>2</sub> gazlarının asit yağmurları oluşturduğunu ve bunların çevreye zarar verdiğini fark eder (FTTC-18).

4.11. Suları, havayı ve toprağı kirleten kimyasallara karşı duyarlılık edinir.

### **5 . Su kimyası ve su arıtımı ile ilgili olarak öğrenciler;**

5.1. Sert su, yumuşak su kavramlarını anlar ve sertliğin neden istenmeyen bir özellik olduğunu açıklar (BSB- 8, 9, 30,31; FTTC-28, 30).

5.2. Sularda sertliğin nasıl giderileceğini araştırır.

5.3. Suların arıtımında klorun mikrop öldürücülük etkisinden yararlandığını araştırarak fark eder. (BSB-8, 9, 31; FTTC- 25; TD-1, 5).

## **8.SINIF 4. ÜNİTE Ses**

### **1. Ses dalgaları ile ilgili olarak öğrenciler;**

1.1. Titresen bir cisim için frekans ve genliği tanımlar.

1.2. Ses dalgasının belirli bir frekansı ve genliği olduğunu ifade eder.

### **2. Sesin özellikleri ile ilgili olarak öğrenciler;**

2.1. Çevresindeki sesleri, ince-kalın ve şiddetli zayıf sınıflarını kullanarak betimler ve sınıflandırır (BSB-1, 3, 4, 5, 6).

2.2. Ses şiddetini, sesleri şiddetli veya zayıf işitmemize neden olan ses özelliği olarak ifade eder.

2.3. Ses yüksekliğini, sesleri ince veya kalın işitmemize neden olan ses özelliği olarak ifade eder.

2.4. Sesin şiddeti ile genliği, sesin yüksekliği ile frekansı arasındaki ilişkiyi keşfeder (BSB-11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 27,28, 31).

2.5. Çeşitli sesleri birbirinden ayırt edilebilmesini, ses dalgalarının frekans ve genliklerinin farklı olmasıyla açıklar (BSB-1, 4, 6, 8, 31).

2.6. Ses düzeyinin ses şiddetinin bir ölçüsü olduğunu fark eder (BSB-25).

2.7. Çevresindeki ses kaynaklarının ürettiği sesler ile ses düzeyleri arasında ilişki kurar (BSB-1, 4, 6, 31; TD-5).

### **3. Bir müzik aletinden çıkan sesin değişimi ile ilgili olarak öğrenciler;**

3.1. Bir müzik aletinden çıkan seslerin yüksekliğini ve şiddetini nasıl değiştirebileceğini keşfeder (BSB-1, 11,12, 13 ,14, 15, 16, 19, 20, 27, 31).

3.2. Farklı yükseklik ve şiddette sesler oluşturabileceği bir müzik aleti tasarlar ve yapar (BSB-18; FTTC-6, 8; TD-2).

#### **4. Bir enerji türü olan ses ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 4.1. Sesin bir enerji türü olduğunu ifade eder.
- 4.2. Ses enerjisinin başka bir enerjiye dönüşebileceğini ifade eder (TD-3).

#### **5. Sesin yayılma hızı ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 5.1. Ses dalgalarının belirli bir yayılma hızının olduğunu ve bu hızın, sesin yayıldığı ortamın yoğunluğuna bağlı olarak değiştiğini ifade eder (BSB-25).
- 5.2. Sesin farklı ortamlardaki hızlarını karşılaştırır (BSB-5, 6).
- 5.3. Işığın ve sesin havadaki yayılma hızlarını karşılaştırır (BSB-5, 6).

### **8.SINIF 5.ÜNİTE Maddenin Halleri ve Isı**

#### **1. Isı ve sıcaklık ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 1.1. Isının, sıcaklığı yüksek maddeden sıcaklığı düşük olan maddeye aktarılan enerji olduğunu belirtir.
- 1.2. Aynı maddenin kütlesi büyük bir örneğini belirli bir sıcaklığa kadar ısıtmak için, kütlesi daha küçük olana göre, daha çok ısı gerektiğini keşfeder.
- 1.3. Tek tek moleküllerin hareket enerjilerinin farklı olabileceğini ve çarpışmalarla değişeceğini fark eder.
- 1.4. Sıcaklığı, moleküllerin ortalama hareket enerjisinin göstergesi şeklinde yorumlar (BSB-8).
- 1.5. Isı aktarım yönü ile sıcaklık arasında ilişki kurar (BSB-8, 9; TD-1).
- 1.6. Sıvı termometrelerin nasıl yapıldığını keşfeder (BSB-22, 24; FTTC-4, 16; TD-3).

#### **2. Maddelerin aldığı/verdiği ısı ile sıcaklık değişimi arasında ilişki kurmak bakımından öğrenciler;**

- 2.1. Mekanik ve Elektrik enerjinin ısıya dönüştüğünü gösteren deneyler tasarlar (BSB-15, 16, 17, 18; TD-2, 4).
- 2.2. Maddelerin ısınmasının enerji almaları anlamına geldiğini belirtir.
- 2.3. Suyun ve diğer maddelerin “öz ısı”larını tanımlar, sembolle gösterir.
- 2.4. Farklı maddelerin öz ısılarının farklı olduğunu (öz ısının ayırt edici bir özellik olduğunu) belirtir.
- 2.5. Suyun öz ısısını joule/g C ve kalori/g C cinsinden belirtir.

#### **3. Maddenin ısı alış-verişi ile hal değişimlerini ilişkilendirmek bakımından öğrenciler;**

- 3.1. Gaz, sıvı ve katı maddelerde moleküllerin/atomların yakınlık derecesi, bağ sağlamlığı ve hareket özellikleri arasındaki ilişkiyi model veya resim üzerinde açıklar (BSB-30, 31; FTTC- 4).
- 3.2. Bağların, katılarda sıvılardakinden daha sağlam olduğu çıkarımını yapar (BSB-5).
- 3.3. Gazlarda moleküller arasındaki bağların yok denecek kadar zayıf olduğunu belirtir.
- 3.4. Erimenin ve buharlaşmanın ısı gerektirmesini, donmanın ve yoğuşmanın ısı açığa çıkarmasını bağların kopması ve oluşması temelinde açıklar (BSB-5, 6, 9, 31).

#### **4. Erime/donma ısı ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 4.1. Erimenin neden ısı gerektirdiğini açıklar; donma ısı ile ilişkilendirir (BSB-7, 30, 31).
- 4.2. Farklı maddelerin erime ısılarını karşılaştırır (BSB-6).
- 4.3. Belli kütledeki buzun, erime sıcaklığında, tamamen suya dönüşmesi için gerekli ısı miktarını hesaplar.

4.4. Kapalı mekanların aşırı soğumasını önlemek için ortama su konulmasının yararını açıklar(BSB-31; FTTC-29; TD-4).

4.5. Saf olmayan suyun donma noktasının, saf sudan daha düşük olduğunu fark eder.

4.6. Buzlanmayı önlemek için başvurulanan "tuzlama" işleminin hangi ilkeye dayandığını açıklar.

4.7. Atatürk'ün bilim ve teknolojiye verdiği önemi açıklar.

#### **5. Buharlaştırma ısı ile ilgili olarak öğrenciler;**

5.1. Buharlaştırmanın neden ısı gerektirdiğini açıklar; buharlaştırma ısını maddenin türü ile ilişkilendirir.

5.2. Kütlesi belli suyun, kaynama sıcaklığında tamamen buhara dönüşmesi için gerekli ısı miktarını hesaplar.

5.3. Buharlaştırmanın soğutma amacı ile kullanımına günlük hayattan örnekler verir (BSB-30, 31; FTTC-16, 31).

#### **6. Isınma/soğuma eğrileri ile ilgili olarak öğrenciler;**

6.1. Katı, sıvı ve buhar halleri kolay elde edilebilir (su gibi) maddeleri ısıtıp soğutarak, sıcaklık-zaman verilerini grafiğe geçirir (BSB-11, 12, 13, 14, 29).

6.2. Isınan-soğuyan maddelerin, sıcaklık-zaman grafiklerini yorumlar; hal değişimleri ile ilişkilendirir (BSB- 11, 12, 13, 14, 29, 31).

#### **8.SINIF 6.ÜNİTE Canlılar ve Enerji İlişkileri**

##### **1. Besin zincirindeki canlılarla ilgili olarak öğrenciler;**

1.1. Besin zincirlerinin başlangıcında üreticilerin bulunduğu çıkarımını yapar (BSB - 8).

1.2. Üreticilerin fotosentez yaparak basit şeker ve oksijen ürettiğini belirtir.

1.3. Fotosentez için nelerin gerekli olduğunu sıralar.

1.4. Fotosentezde ışığın gerekliliğini deney yaparak gözlemler (BSB – 1,3,17, 18, 19, 20,23,27,31).

1.5. Fotosentezi denklemle ifade eder.

1.6. Fotosentezin canlılar için önemini tartışır.

1.7. Üreticilerin fotosentez ile güneş enerjisini kullanılabilir enerjiye dönüştürdüğünü ifade eder.

1.8. Canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için enerjiye ihtiyaç duyduklarını açıklar.

1.9. Besin zincirindeki tüketicilerin enerji ihtiyacını üreticilerden karşıladığını açıklar.

1.10. Solunumun canlılar için önemini tartışır.

1.11. Oksijenli solunum sonucunda oluşan ürünleri deney yaparak gösterir (BSB – 1, 3, 17, 18, 19, 20, 23, 27, 31).

1.12.Gözlemleri sonucunda oksijenli solunumun denklemini tahmin eder (BSB - 1, 9).

1.13.Bazı canlıların yaşamlarını sürdürebilmek için gerekli enerjiyi oksijen kullanmadan sağladığını açıklar.

1.14. Günlük yaşamdan oksijensiz solunum ile ilgili örnekler verir.

1.15. Oksijenli solunum denklemi ile fotosentez denklemini karşılaştırarak ilişki kurar (BSB, 6).

1.16. Beslenme ve enerji akışı açısından üreticiler ve tüketiciler arasındaki ilişkiyi açıklar.

1.17. Besin zincirindeki enerji akışına paralel olarak madde döngülerini açıklar.

**2. Geri dönüşüm, yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları ile ilgili olarak öğrenciler;**

2.1. Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarına örnekler verir.

2.2. Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarının kullanımına ilişkin araştırma yapar ve sunar (BSB– 1, 6, 25, 27, 32; FTTC – 24, 26).

2.3. Yenilenebilir enerji kaynakları kullanmanın önemini vurgular (FTTC – 24).

2.4. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına örnek olabilecek bir tasarım yapar (FTTC – 1, 8, 9).

2.5. Geri dönüşümün ne olduğunu ve gerekliliğini örneklerle açıklar (FTTC – 18, 19).

2.6. Yaşadığı çevrede geri dönüşüm uygulamalarını hayata geçirir (FTTC – 20 , 27,33; TD – 1).

**8.SINIF 7.ÜNİTE Yaşamımızdaki Elektrik**

**1. Elektrik akımının manyetik etkisi ve elektrik enerjisinin hareket enerjisine dönüşümü ile ilgili olarak öğrenciler;**

1.1. Üzerinden akım gecen bir bobinin, bir çubuk mıknatıs gibi davrandığını fark eder.

1.2. Bir elektromıknatıs yaparak kutuplarını akımın geçiş yönünden faydalanarak bulur.

1.3. Üzerinden akım gecen bobinin merkezinde oluşan manyetik etkinin, bobinden geçen akım ve bobinin sarım sayısı ile değiştiğini deneyerek keşfeder (BSB-8,9,30,31).

1.4. Elektrik akımının manyetik etkisinin, günlük hayatta kullanıldığı yerleri araştırır ve sunar (FTTC-5, BSB-32).

1.5. Elektrik enerjisinin hareket enerjisine dönüştüğünü fark eder.

1.6. Bir çubuk mıknatısın hareketinin, elektrik akımı oluşturduğunu deneyerek keşfeder (BSB-30,31).

1.7. Hareket enerjisinin elektrik enerjisine dönüştüğünü fark eder.

1.8. Güç santrallerinde elektrik enerjisinin nasıl üretildiği hakkında araştırma yapar ve sunar (BSB-32).

**2. Elektrik enerjisinin ısıya (ısı enerjisine) ve ışığa (ışık enerjisine) dönüşümü ile ilgili olarak öğrenciler;**

2.1. Elektrik akımı gecen iletkenlerin ısındığını deneyerek fark eder (BSB-30,31).

2.2. Elektrik enerjisinin bir iletkende ısı enerjisine dönüşeceği sonucuna varır (BSB-30,31).

2.3. Üzerinden akım geçen bir iletkende açığa çıkan ısının; iletkenin direnci, üzerinden geçen akım ve akımın geçiş suresiyle ilişkili olduğunu deneyerek keşfeder (BSB-8, 9, 30, 31).

2.4. Elektrik enerjisinin ısı enerjisine dönüşümünü temel alan teknolojik uygulamaları araştırır ve sunar (BSB-32).

2.5. Güvenlik açısından sigortanın önemini ve çalışma prensibini açıklar (FTTC-5).

- 2.6. Teknolojideki sigorta modellerini araştırarak bir sigorta modeli tasarlar (FTTC-6).
- 2.7. Elektrik enerjisinin ışık enerjisine dönüştüğünü fark eder.
- 2.8. Üzerinden akım geçen bazı iletkenlerin görülebilir bir ışık yaydığı çıkarımını yapar.
- 2.9. Bir ampulün patladığında neden tekrar yanmadığını yorumlar.

### **3. Elektrik enerjisinin kullanımı ve elektriksel güç ile ilgili olarak;**

- 3.1. Elektrik enerjisi ile çalışan araçların birim zamanda kullandıkları elektrik enerjisi miktarının farklı olabileceğini fark eder.
- 3.2. Elektrik enerjisi ile çalışan araçların birim zamanda tükettiği elektrik enerjisini, o aracın gücü olarak ifade eder.
- 3.3. Elektriksel güç birimlerinin watt ve kilowatt olarak adlandırıldığını ifade eder.
- 3.4. Elektrik enerjisi ile çalışan araçlarda kullanılan elektrik enerjisi miktarının, aracın gücüne ve çalıştırıldığı süreye göre değiştiğini fark eder.
- 3.5. Kullanılan elektrik enerjisi miktarının “watt x saniye ve kilowatt x saat” olarak adlandırıldığını ifade eder.
- 3.6. Elektrik enerjisinin bilinçli bir şekilde kullanımı için alınması gereken önlemleri ifade eder (TD-5).

## **8.SINIF 8.ÜNİTE Doğal Süreçler**

### **1. Dünya'mızın oluşum süreci hakkında öğrenciler;**

- 1.1. Tarih boyunca Dünya'mızın oluşumu hakkında çeşitli görüşlerin ortaya atıldığını fark eder (FTTC-2, 3).
- 1.2. Dünya'mızın oluşumuyla ilgili olarak en çok kabul gören görüşün, “Büyük Patlama” olduğunu belirtir

### **2. Bir doğal süreç olan levha hareketleri ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 2.1. Yer kabuğunun, sıcak ve akışkan olan magma üzerinde hareket eden levhalardan oluştuğunu gösteren bir model tasarlar ve yapar (BSB-25, 27, 28, 30, 32; FTTC-8, 9).
- 2.2. Okyanusların ve dağların oluşumunu levha hareketleriyle açıklar (BSB-8, 11-15; FTTC-1).
- 2.3. Artçı deprem, öncü deprem, şiddet, büyüklük, fay kırılması, fay hattı ve deprem bölgesi kavramlarını tanımlar.
- 2.4. Depremle ilgili çalışmalar yapan bilim dalına “sismoloji”, bu alanda çalışan bilim insanlarına ise “sismolog” adı verildiğini belirtir (FTTC-11, 12, 34; TD-2, 3).

112

- 2.5. Türkiye'nin deprem bölgeleriyle fay hatları arasında ilişki kurar (BSB-11-15).
- 2.6. Depremlere, fayların yanında, volkanik faaliyetlerin ve arazi çöküntülerinin de sebep olabileceğini açıklar (BSB-8, 11-15).
- 2.7. Volkanların oluşumunu ve bunun sonucunda oluşan yeryüzü şekillerini levha hareketleriyle açıklar (BSB-8,11-15; FTTC-1).
- 2.8. Volkanların ve depremlerin insan hayatındaki etkileri ve sebep olabileceği olumsuz sonuçları ifade eder (BSB-8, 9; FTTC-25).
- 2.9. Deprem tehlikesine karşı alınabilecek önlemleri ve deprem anında yapılması gerekenleri açıklar (FTTC-25).

### **3. Hava olayları ile ilgili olarak öğrenciler;**

- 3.1. Havanın dört temel bileşen yanında, su buharı da içeren bir karışım olması gerektiği çıkarımını yapar (BSB- 8).



- 3.2. Yakın çevresindeki hava olaylarını gözlemler, sonuçları kaydederek hava olaylarının değişkenliğini fark eder (BSB-1, 2, 22-25, 27, 28; FTTC-1).
- 3.3. Rüzgârın oluşumunu deneyle keşfeder (BSB-16-18).
- 3.4. Rüzgâr ile yel, tayfun, fırtına arasında ilişki kurar (BSB-5,11-13, 15; FTTC-1).
- 3.5. Hortum ve kasırganın oluşum şartlarını ifade eder (BSB-5, 11-15).
- 3.6. Havanın sıcaklığı arttıkça daha fazla nem kaldırabileceğini ifade eder.
- 3.7. Yağmur, kar, dolu, sis, çığ ve kırağı ile havanın sıcaklığı ve nemi arasında ilişki kurar (BSB- 8, 9; FTTC-2).
- 3.8. Hava olaylarının sebebini günlük sıcaklık farklılıkları ve oluşan alçak ve yüksek basınç alanlarıyla açıklar (BSB-11-15).
- 3.9. Mevsimsel sıcaklık değişimlerinin sebebini, Dünya'nın dönme ekseninin eğikliği ile açıklar (BSB-8, 11-15;FTTC-1).
- 3.10. Yeryüzü şekillerinin oluşumu ve değişiminde hava olaylarının etkisini örneklerle açıklar (BSB-1, 2; FTTC-25).
- 3.11. İklimin, yeryüzünün herhangi bir yerinde uzun yıllar boyunca gözlenen tüm hava olaylarının ortalama durumu olduğunu ifade eder ve iklimlerin zamanla değişebileceğini kavrar.
- 3.12. İklimin etkisini açıklamaya ve keşfetmeye çalışan bilim insanlarına "iklim bilimci" adı verildiğini belirtir (FTTC-11, 12, 34; TD-2, 3).
- 3.13. Meteorolojinin, atmosfer içinde oluşan sıcaklık değişmelerini ve buna bağlı olarak oluşan hava olaylarını inceleyerek hava tahminleri yapan bilim dalı olduğunu ifade eder (TD-2, 3).
- 3.14. Hava tahminlerinin günlük yaşantımızdaki yeri ve önemini fark eder (FTTC-7, 16, 17, 28, 31, 32).
- 3.15. Meteoroloji uzmanlarına "meteorolog" adı verildiğini belirtir (FTTC-11, 12, 34; TD-2,3).

## ÖZGEÇMİŞ

1979 yılında Çal'da doğdu. İlkokul, ortaokul ve lise öğrenimini Denizli'de tamamladı. Lisans eğitimine 2002 yılında Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünde başladı. Lisans öğrenimini tamamladıktan sonra Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Bilim Dalında yüksek lisans öğrenimine başladı. 2006 yılında Fen ve Teknoloji öğretmeni görevini üstlendi. Şu an görevine devam etmektedir.