T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ



İLKÖĞRETİM FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NIN GÜNLÜK YAŞAMLA İLİŞKİLENDİRİLMESİNE DAİR ÖĞRENCİ VE ÖĞRETMENLERİN GÖRÜŞLERİ

ESRA KAMARAJ

TEZ DANIŞMANI
YRD. DR. ETHEM NAZİF BAYAZITOĞLU

EDİRNE 2009

İLKÖĞRETİM FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NIN GÜNLÜK YAŞAMLA İLİŞKİLENDİRİLMESİNE DAİR ÖĞRENCİ VE ÖĞRETMENLERİN GÖRÜŞLERİ

Hazırlayan: Esra KAMARAJ
Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ethem Nazif BAYAZITOĞLU

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı için öngördüğü YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak hazırlanmıştır.

Edirne
Trakya Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Ekim, 2009

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

İLKÖĞRETİM FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NIN GÜNLÜK YAŞAMLA İLİŞKİLENDİRİLMESİNE DAİR ÖĞRENCİ VE ÖĞRETMENLERİN GÖRÜŞLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Esra KAMARAJ tarafından hazırlanan bu çalışma 09.10.2009 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği/Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Başkan .....

Yrd. Doç. Dr. Birol YİĞİT

Üye .....

Yrd. Doç. Dr. Yılmaz ÇAKICI

Üye .....

Yrd. Doç. Dr. Ethem Nazif BAYAZITOĞLU (Danışman)

T.C YÜKSEKÖĞRETİM KURULU TEZ MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

Referans No	**352210**
Yazar Adı / Soyadı	ESRA KAMARAJ
Uyruğu / T.C.Kimlik No	T.C. 27085595900
Telefon / Cep Telefonu / e-Posta	05437994123 05356313391 ekamaraj@hotmail.com
Tezin Dili	Türkçe
Tezin Özgün Adı	İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesine Dair Öğrenci ve Öğretmenlerin Görüşleri
Tezin Tercümesi	Views of Students and Teachers on the Association of Primary Education Science and Technology Lesson İnstruction Programme with the Everyday Life
Konu Başlıkları	Eğitim ve Öğretim
Üniversite	Trakya Üniversitesi
Enstitü / Hastane	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı
Bilim Dalı / Bölüm	Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Eğitim Bilimleri Bölümü
Tez Türü	Yüksek Lisans
Yılı	2009
Sayfa	158
Tez Danışmanları	Yrd. Doç. Dr. Ethem Nazif BAYAZITOĞLU
Dizin Terimleri	Fen bilgisi=Science Fen bilgisi dersi=Science course Fen bilgisi eğitimi=Science education Günlük yaşam=Daily life
Önerilen Dizin Terimleri	
Kısıtlama / Kısıt Süresi	Yok

Yukarıda başlığı yazılı olan tezimin, ilgilenenlerin incelemesine sunulmak üzere Yükseköğretim Kurulu Tez Merkesi tarafından arşivlenmesi, kağıt, mikroform veya elektronik formatta, internet dahil olmak üzere her türlü ortamda tamamen veya kısmen çoğaltılması, ödünç verilmesi, dağıtımı ve yayımı için, tezimle ilgili fikri mülkiyet haklarım saklı kalmak üzere hiçbir ücret (royalty) ve erteleme talep etmeksizin izin verdiğimi beyan ederim.

15.10.2009

İmza:.....

Yazdır

TEŞEKKÜR

"İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesine Dair Öğrenci ve Öğretmen Görüşleri" başlıklı bu araştırmada, anketleri içtenlikle doldurarak bu çalışmanın ortaya çıkmasını sağlayan tüm öğrenci ve öğretmenlere, bunun yanında anket uygulamasının gerçekleşmesi için yardımcı olan okul yöneticilerine teşekkürü bir borç bilirim.

Araştırmanın yapılmasında, veri toplama aracı olan anketlerin geliştirilmesinde ve her konuda benden desteğini esirgemeyen, değerli görüşlerinden her zaman yararlandığım, beni yönlendiren ve sabırsızlığımı anlayışla karşılayan çok değerli danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Ethem Nazif BAYAZITOĞLU'na, anketlerin düzeltilmesinde ve araştırmanın istatistiksel kısımlarını kontrol ederek yardımlarını esirgemeyen Sayın Yrd. Doç. Dr. Tolga ARICAK'a, araştırmayı dilbilgisi bakımından inceleyen Türkçe Öğretmeni arkadaşım Sayın Zeynep CANER'e; tüm içtenliğimle teşekkür ederim.

Bu süreçte destek ve yardımlarını gördüğüm önceki Okul Müdürüm Sayın Murat MUTLU ve şimdiki Okul Müdürüm Sayın Gülyüz AKGÜN'e teşekkür ederim.

Hayatımın her aşamasında yanımda oldukları gibi araştırma süresince de yanımda olan, destek ve yardımlarını eksik etmeyen, bana her zaman sabır ve anlayış gösteren canım babam Sabri KAMARAJ ve canım annem Medine KAMARAJ'a, yanımda olamasa da desteğini güzel sözleriyle hissettiren canım kardeşim Mehmet Ömer KAMARAJ'a sonsuz teşekkür eder, sevgilerimi sunarım.

Esra KAMARAJ

Tezin Adı: İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesine Dair Öğrenci ve Öğretmenlerin Görüşleri

Hazırlaya: Esra KAMARAJ

ÖZET

Bu araştırmada, Fen ve Teknoloji Dersi yeni Öğretim Programı'nın uygulayıcıları olan öğretmenler ile ilköğretim 4, 5, 6, 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin, Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programını günlük yaşamla ne kadar ilişkilendirdiklerine dair görüşleri incelenmiştir. I. kademe öğrenci ve öğretmenleri ile II. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin görüşleri arasında farklılık olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Betimsel modelin kullanıldığı araştırmada 2008–2009 Eğitim-Öğretim Yılı II. yarıyılında Edirne İl'i Merkez İlçe'deki 30 ilköğretim okulundan random yöntemiyle 6 okul pilot uygulama için, 24 okul örneklem olarak belirlenmiştir. Pilot uygulama sırasında 483 öğrenci ile 30 öğretmene ulaşılarak ölçeğin güvenirliği saptanmıştır. Öğrenci ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri ,903 ve Guttman Split-Half Coefficient değeri ,883 olarak, öğretmen ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri ,890 ve Guttman Split-Half Coefficient değeri ,664 olarak bulunmuştur. Ölçeklerin geçerliliği uzman görüşüyle sağlanmıştır. Verilerin analizinde 3065 öğrenci ile 120 öğretmenden toplanan veriler kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçekten elde edilen veriler SPSS 17.0 İstatistik Paket Programı kullanılarak çözümlenmiş ve bu amaçla aritmetik ortalama, standart sapma, t testi, Tek Yönlü Varyans Analizi, Scheffe Testi ve Man Whitney U-Testi kullanılmıştır.

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair, öğrenci (4, 5, 6, 7. ve 8. sınıf) ve öğretmenlerin (Sınıf öğretmeni ve Fen ve Teknoloji öğretmeni) "Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim

Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçekleri"nden elde edilen görüşleri arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Sonuç olarak; öğrenciler öğretmenlerden İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı daha fazla günlük yaşamla ilişkili bulmuşlardır. Öğretmen grubundan II. kademe öğretmenlerinin I. kademe öğretmenlerine göre, öğrenci grubundan I. kademe öğrencilerinin de II. kademe öğrencilerine göre İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı, günlük yaşamla daha fazla ilişkili bulduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fen ve Teknoloji Öğretim Programı, Fen ve Teknoloji okuryazarlığı, Fen Eğitimi, Günlük Yaşam

Name of thesis: Views of Students and Teachers on the Association of Primary Education Science and Technology Lesson İnstruction Programme with the Everyday Life

Prepared by: Esra KAMARAJ

ABSTRACT

This study explored the views of 4, 5, 6, 7 and 8 class of students and teachers, who are the practitioners of Science and Technology Lesson New İnstruction Programme, on how they associate Primary Education Science and Technology Lesson Programme with everyday life. It was also aimed to determine whether there is a difference between the views of grade 1 and grade 1 students and teachers.

In the study, where a descriptive model was based on, 6 schools where chosen as pilot and 24 schools were chosen as sample in a random model out of 30 schools in Edirne city in second semester of 2008–2009 study year. During the pilot application, 483 students and 30 teachers were contacted thus reliability of the scale was assigned. Cronbah Alpha value of the student scale was ,0903 and Guttman Split-Half Coefficient value was found to be ,0883. On the other hand, Cronbach Alpha value of teachers was ,890 and Guttman Split-Half Coefficient value was found to be ,0664. Validity of the scales was determined with the expert view. In the analysis of the data, data from 3065 students and 120 teachers was used. Data gained from the scales used in the study was analysed by using SPSS 17.0 Statistics Package Programme and with this aim, aritmetic mean, standard deviation, t test, One Way Variance Analysis, Scheffe Test and Man Whitney U-Test were used.

There seemed a meaningful difference between the views gained from the "Scales of Association of Science and Technology New Instruction Programme with

more everydaylife applications" of students (4, 5, 6, 7 and 8 class) and teacher (class teacher and science and technology teacher) in relation with the topic of association of Primary School Science and Technology Lesson Programme. As a result, students associated Primary School Science and Technology Lesson Programme with everydaylife more than teachers did. In the teachers group, grade 2 teachers associated Primary School Science and Technology Lesson Programme with everydaylife more than grade 1 teachers and as in the case of students grade 2 students associated it more than graders 2.

Key Words: Science and Technology Instruction Programme, Science and Technology Literacy, Science Education, Everyday Life.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....**i**
ÖZET.....**ii**
ABSTRACT.....**iv**
İÇİNDEKİLER.....**vi**
KISALTMALAR.....**ix**
ŞEKİLLER LİSTESİ.....**ix**
TABLOLAR LİSTESİ.....**x**

BÖLÜM I: GİRİŞ.....**1**

Problem …….....1
Alt Problemler.....5
Araştırmanın Amacı.....6
Araştırmanın Önemi.....7
Sayıltılar.....9
Sınırlılıklar.....9
Tanımlar.....9
İlgili Araştırmalar.....10
Yurtiçinde Yapılmış Araştırmalar.....10
Yurtdışında Yapılmış Araştırmalar.....28

BÖLÜM II: İLGİLİ ALANYAZIN.....**34**

Fen ve Teknoloji.....34
Fen ve Teknoloji Okuryazarlığı.....37
Fen Eğitimi.....40

2000 Yılı Fen Bilgisi ve 2005 Yılı Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programları ve Özellikleri.....45

2000 Yılı Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programı.....45

2005 Yılı Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı.....46

2005 Yılı Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programının Gerekçesi.....47

2005 Yılı Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programının Vizyonu.....48

2005 Yılı Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programının Amaçları.....49

2005 Yılı Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programının Organizasyon Yapısı.....50

Fen Eğitiminde Günlük Yaşam.....52

BÖLÜM III: YÖNTEM.....55

Araştırma Modeli.....55
Evren ve Örneklem.....55
Evren.....55
Örneklem.....56
Verilerin Toplanması.....56
Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçekleri 57
Verilerin Çözümü ve Yorumlanması.....58

BÖLÜM IV: BULGULAR ve YORUM.....59

Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeği ile İlgili Bulgular ve Yorum.....59
Birinci ve İkinci alt probleme ilişkin bulgular ve yorum.....64
Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular ve yorum.....79
Dördüncü ve Beşinci alt probleme ilişkin bulgular ve yorum.....81

Altıncı alt probleme ilişkin bulgular ve yorum.....99
Yedinci alt probleme ilişkin bulgular ve yorum.....101
Sekizinci alt probleme ilişkin bulgular ve yorum.....104
Dokuzuncu alt probleme ilişkin bulgular ve yorum.....107

BÖLÜM V: SONUÇLAR ve ÖNERİLER.....111

Sonuçlar.....111
Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeği ile İlgili Sonuçlar.....111
Birinci ve İkinci Alt Problemle İlgili Sonuçlar.....113
Üçüncü Alt Problemle İlgili Sonuçlar.....115
Dördüncü ve Beşinci Alt Problemlerle İlgili Sonuçlar.....116
Altıncı Alt Problemle İlgili Sonuçlar.....118
Yedinci Alt Problemle İlgili Sonuçlar.....119
Sekizinci Alt Problemle İlgili Sonuçlar.....120
Dokuzuncu Alt Problemle İlgili Sonuçlar.....121
Öneriler.....123

KAYNAKÇA.....125

EKLER.....135

EK 1: Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçekleri (Öğrenci).....138
EK 2: Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçekleri (Öğretmen).....137
Ek 3: Araştırma Uygulamalarına İlişkin Valilik İzin Yazısı.....139

ÖZGEÇMİŞ.....141

KISALTMALAR

M. E. B. : Milli Eğitim Bakanlığı

SBS : Seviye Belirleme Sınavı

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nda ünite kazanımları ile FTTÇ, BSB ve TD öğrenme alanlarına ait kazanımların birbirine örülmesi……..51

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1: Araştırmaya Katılan Öğrenci ve Öğretmenlerin Dağılımları.....56
Tablo 4.1: Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programının Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeğinin Maddelerine Göre Öğrenciler İçin Aritmetik Ortalamalar ve Standart Sapmalar.....60
Tablo 4.2: Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeğinin Maddelerine Göre Öğretmenler İçin Aritmetik Ortalamalar ve Standart Sapmalar.....62
Tablo 4.3: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–1 'deki Dağılımları.....64
Tablo 4.4: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–2 'deki Dağılımları.....65
Tablo 4.5: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–3 'deki Dağılımları.....65
Tablo 4.6: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–4 'deki Dağılımları.....66
Tablo 4.7: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–5 'deki Dağılımları.....66
Tablo 4.8: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–6 'deki Dağılımları.....67
Tablo 4.9: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–7 'deki Dağılımları.....68
Tablo 4.10: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–8 'deki Dağılımları.....68
Tablo 4.11: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–9 'deki Dağılımları.....69
Tablo 4.12: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–10 'deki Dağılımları.....69
Tablo 4.13: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–11 'deki Dağılımları.....70
Tablo 4.14: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–12 'deki Dağılımları.....71
Tablo 4.15: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–13 'deki Dağılımları.....71
Tablo 4.16: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–14 'deki Dağılımları.....72
Tablo 4.17: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–15 'deki Dağılımları.....73
Tablo 4.18: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–16 'deki Dağılımları.....73
Tablo 4.19: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–17 'deki Dağılımları.....74
Tablo 4.20: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–18 'deki Dağılımları.....74
Tablo 4.21: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–19 'deki Dağılımları.....75
Tablo 4.22: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–20 'deki Dağılımları.....76
Tablo 4.23: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–21 'deki Dağılımları.....76
Tablo 4.24: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–22 'deki Dağılımları.....77
Tablo 4.25: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–23 'deki Dağılımları.....77

Tablo 4.26: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–24 ‘deki Dağılımları.....78
Tablo 4.27: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–25 ‘deki Dağılımları.....79
Tablo 4.28: İlköğretim Öğrencilerinin Kademeye göre Madde U Testi Sonuçları.....80
Tablo 4.29: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–1 ‘deki Dağılımları.....83
Tablo 4.30: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–2 ‘deki Dağılımları.....84
Tablo 4.31: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–3 ‘deki Dağılımları.....84
Tablo 4.32: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–4 ‘deki Dağılımları.....85
Tablo 4.33: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–5 ‘deki Dağılımları.....85
Tablo 4.34: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–6 ‘deki Dağılımları.....86
Tablo 4.35: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–7 ‘deki Dağılımları.....87
Tablo 4.36: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–8 ‘deki Dağılımları.....87
Tablo 4.37: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–9 ‘deki Dağılımları.....88
Tablo 4.38: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–10 ‘deki Dağılımları.....89
Tablo 4.39: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–11 ‘deki Dağılımları.....89
Tablo 4.40: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–12 ‘deki Dağılımları.....90
Tablo 4.41: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–13 ‘deki Dağılımları.....90
Tablo 4.42: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–14 ‘deki Dağılımları.....91
Tablo 4.43: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–15 ‘deki Dağılımları.....92
Tablo 4.44: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–16 ‘deki Dağılımları.....92
Tablo 4.45: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–17 ‘deki Dağılımları.....93
Tablo 4.46: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–18 ‘deki Dağılımları.....93
Tablo 4.47: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–19 ‘deki Dağılımları.....94
Tablo 4.48: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–20 ‘deki Dağılımları.....95
Tablo 4.49: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–21 ‘deki Dağılımları.....95
Tablo 4.50: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–22 ‘deki Dağılımları.....96
Tablo 4.51: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–23 ‘deki Dağılımları.....96
Tablo 4.52: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–24 ‘deki Dağılımları.....97
Tablo 4.53: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–25 ‘deki Dağılımları.....98
Tablo 4.54: Branşa göre Öğretmenlerin Madde U Testi Sonuçları.....99
Tablo 4.55: I. Kademe Öğrenci ve Öğretmenlerine Göre Madde U Testi Sonuçları....102
Tablo 4.56: II. Kademe Öğrenci ve Öğretmenlerine Göre Madde U Testi Sonuçları...105

Tablo 4.57: Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeği Puanlarının Öğrenci ve Öğretmenlere göre T-testi Sonuçları.....107
Tablo 4.58: İlköğretim I. Kademe ve II. Kademe Öğrencileri ile Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeği Puanları.....108
Tablo 4.59: Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeği Puanlarının I. ve II. Kademe Öğrenci ve Öğretmenlerine Göre Varyans Çözümlemesi Sonuçları.....109
Tablo 4.60: İlköğretim I. ve II. Kademe Öğrenci ve Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeği Puanlarının Kademeye Göre Scheffe Testi Sonuçları.....110

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu araştırmada, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın uygulayıcıları olan öğretmenler ile ilköğretim 4, 5, 6, 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı günlük yaşamla ne kadar ilişkilendirdiklerine dair görüşleri incelenmiştir. I. kademe öğrenci ve öğretmenleri ile II. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin görüşleri arasında farklılık olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Bu bölümde problem, alt problemler, amaç, önem, sayıltılar, sınırlılıklar, tanımlar ve ilgili araştırmalar bölümleri yer almaktadır.

Problem

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair öğrenci ve öğretmenlerin görüşleri nelerdir?

Bu başlık altında, kuramsal bilgilere dayalı olarak araştırmayı gerekli kılan sorun özet olarak belirtilmiştir.

Günümüzde, ülkeler arasında teknoloji bakımından büyük bir yarış sürmektedir. Teknolojinin en önemli temellerinden birisi de; fendir (Kıncal, Ergül ve Timur, 2007: 156). Solmaz (2007:1)'ın da belirttiği gibi, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin yaşamımızın her alanında belirgin bir şekilde görüldüğü günümüz toplumunda fen ve

teknoloji eğitiminin önemi ortadadır. Son zamanlarda fen bilgisi eğitimi, fen ve teknoloji okuryazarlığı kavramı üzerine odaklanmıştır. Fen ve teknoloji okuryazarı denilince akla; bilgiyi ezberleyen değil bilgiye ulaşabilen ve ulaştığı bilgiyi gereken durumlarda kullanabilen, fenin teknoloji ve toplumla etkileşiminin farkında olan bireyler gelir. Bugün; ülkemizin, farklı alanlardaki sorunlarını göğüsleyebilecek, iyi yetişmiş eğitimli bireylere ihtiyacı vardır. Bunun gerçekleşmesi için de eğitim kurumlarına önemli görevler düşmektedir (Aydede, 2006: 2).

Bireyler tarafından, bilgiye ulaşma, bilgiyi üretebilme, yorumlama ve kullanma becerilerinin kazanılması ve yaşam boyu kullanılması; geleneksel, ezberci değil, bilgi üretimine dayalı, daha çağdaş bir eğitimi gerektirmektedir. Bu nedenle çağdaş eğitimin temel amacı sorgulayan, yorumlayan, bilimsel düşünebilen karşılaştığı sorunlara çözümler üretebilen, bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma becerilerine sahip bireyler yetiştirmek olmalıdır (Aydınlı, 2007: 9). Bunun sonucu olarak artık öğretme yerine öğrenme ön plâna çıkmıştır (Aydın, 2001: 55).

Öğrenmenin ön plana çıkmasıyla fen derslerinde de öğrenmeyi öğrenen, bilimsel okuryazar bireylerin yetiştirilmesinin önemi artmıştır.

Fen dersleri ile öğrencilere sadece içerisinde bulundukları eğitim sürecinde kullanacakları alana ilişkin bilgilerle değil, günlük hayatta karşılaşabilecekleri problemlere de mantıklı ve yapıcı çözümler önerebilmeleri için gerekli bilginin verilmesinin yanında, bilimsel düşünme becerileri kazandırılmaya, onların, bilimsel ve teknolojik gelişmelere bağlı bilimsel okuryazar bireyler olarak yetiştirilmesine çalışılmaktadır (İlkörücü Göçmençelebi, 2007: 7). Gezer ve Köse (1999:2)'in de belirttiği gibi, amaç, öğrenciyi yaşadığı çevrede temel yaşam becerileriyle donatmaktır. Böylelikle günlük yaşamında gerekli olan bilgileri, kendini korumayı, çevresini tanımayı öğrenecek; gün geçtikçe artan dünya problemlerini çözme yeteneği kazanacaktır. Bu sebeple, günümüz öğretim sistemleri, Solmaz (2007: 1)'ında belirttiği gibi, fen bilgilerinin günlük hayatta kullanımına oldukça önem vermiştir. Öğrenciler de, Fen Bilgisi dersinde öğrendikleri bilgileri günlük yaşamlarında daha fazla kullandıklarını belirmişlerdir (Yaman ve Öner, 2006: 345). Bu öneminden dolayı, gelişmiş ülkeler başta olmak üzere bütün toplumlar sürekli olarak, fen ve teknoloji

eğitiminin kalitesini artırmak için, bireyleri hayata hazırlamak için ve anlamlı öğrenmeyi sağlamak için Fen ve Teknoloji dersi öğretim programlarını günlük yaşamla ilişkili hale getirme çabası içindedirler. Çünkü; Enginar, Saka ve Sesli (2002: 21)'nin de belirttiği gibi, bireylerin günlük yaşamda karşılaştıkları olaylarla, okulda öğrendikleri arasındaki ilişkiyi kavramalarının bilimsel okuryazar olmalarına katkı sağlayacağı bilinmektedir.

Bilimsel okuryazarlık da bilimin daha geniş bir perspektifini, özellikle de günlük yaşantıyla ilişkisini tanımlayan bir kavram olarak ön plana çıkmıştır. Ulusal Fen Öğretmenleri Birliği'nin (NSTA, 1971), bilimsel okuryazar bireyin günlük hayatta, diğer insanlarla ve çevresiyle ilişkilerinde bilimsel kavramları, süreçleri, değerleri kullanabilmesinin ve bilim, teknoloji, toplum arasındaki (toplumun sosyal-ekonomik gelişimi gibi boyutlar da dâhil) ilişkiyi anlayabilmesinin gerektiğini öne sürmesi bunun en somut örneğidir (Turgut, 2007: 233).

Bu somut örnek bize, bilimsel okuryazarlıkla, öğrencinin Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerini günlük yaşamla ilişkilendirmesi arasında doğru orantı olduğunu göstermektedir.

Anlamlı öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öğrencilerin öğrendikleri kavramları günlük yaşantılarında kendilerini etkileyen olaylarla ilişkilendirmeleri gerekir. Dolayısıyla, bu bilgilerin ne kadar bilimsel ve doğru ilişkilendirilmiş olduğunun bilinmesi önemlidir (Akdeniz, Bektaş ve Yiğit, 2000). Birey kendi yaşantılarını etkileyen olaylarla okulda kazandığı bilgiler arasında ilişki kurarak daha kalıcı bir öğrenme gerçekleştirir (Karamustafaoğlu ve Ayas, 2002: 151). Bu ilişkinin düzeyi arttıkça daha kalıcı öğrenme gerçekleşmesinin yanında, öğrenmeye karşı oluşan ilgi ve motivasyon da giderek artacaktır.

Günlük yaşamla ilişikli olan öğrenmelerin daha kalıcı olduğunu belirttikten sonra, fen derslerindeki öğrenmelerin özelliklerinden de söz etmek yerinde olacaktır.

Howe ve Jones (1998), ilköğretim okullarında öğrencilerin fen bilgisini öğrenmelerinde beş temel özelliğe dikkat çekmişlerdir (Yaman ve Öner, 2006: 339 – 340).

a) Öğrencilerin etraflarındaki yaşam hakkında merak duymalarını sağlamak,
b) Çevrelerini gözlemlemelerini ve araştırmalarını sağlayacak etkinlikler düzenlemek,
c) Sonraki çalışmalarda ihtiyaç duyacakları teknik ve zihinsel beceriler geliştirmelerini sağlamak,
d) Fen bilgisinin önemli kavramlarını anlamaları için deneyimler tasarlamak,
e) Okulda öğrendikleriyle yaşadıkları şeyleri ilişkilendirmek.

Bunun yanında, fen bilgisi dersleri, öğrencilerin ilgi alanlarının belirlenmesi ve yeteneklerinin ortaya çıkması açısından da son derece önemlidir. Kendini ve ilgi sahasını tanıyan öğrencilerin, meslek seçiminde daha bilinçli olmaları beklenir. Dolayısıyla fen dersleri öğrencilerin meslek seçimlerinde de onlara yardımcı olmaktadır (Aydede, 2006: 14).

Yukarı da söz edilenler, yaşadığımız çağda, istenilen birey özelliklerinin değişerek, kendine güveni ön plana çıkaran ve bireyin çevresiyle her konuda iletişimini güçlü kılan bir eğitim öğretim sürecinin gerekliliğini ve ülkemizde yürütülen eğitim öğretim etkinliklerinin de, çağdaş eğitim standartlarını yakalamış olması gerektiğini göstermektedir.

Tüm bu söylenilenler göz önüne alındığında, Fen ve Teknoloji gibi önemli bir dersin öğretim programının günlük yaşamla ilişkili olup olmadığı konusuna dikkat çekilmelidir. Böylece, bilimsel okuryazar olup, anlamlı öğrenmeyi gerçekleştiren ve yaşamındaki problemleri okulda öğrendikleriyle çözebilen çağdaş dünyanın istediği gibi öğrenciler yetiştiren bir Fen ve Teknoloji dersi ortaya çıkacaktır.

Alt Problemler

1. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair I. kademe (4. ve 5. sınıf) öğrencilerinin görüşleri nelerdir?
2. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair II. kademe (6, 7. ve 8. sınıf) öğrencilerinin görüşleri nelerdir?
3. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair I. kademe (4. ve 5. sınıf) öğrencileri ile II. kademe (6, 7. ve 8. sınıf) öğrencilerinin görüşleri arasında fark var mıdır?
4. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair I. kademe (4. ve 5. sınıf) öğretmenlerinin görüşleri nelerdir?
5. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair II. kademe (6, 7. ve 8. sınıf) öğretmenlerinin görüşleri nelerdir?
6. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair I. kademe (4. ve 5. sınıf) öğretmenleri ile II. kademe (6, 7. ve 8. sınıf) öğretmenlerinin görüşleri arasında fark var mıdır?
7. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair I. kademe (4. ve 5. sınıf) öğrencileri ile I. kademe (4. ve 5. sınıf) öğretmenlerinin görüşleri arasında fark var mıdır?
8. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair II. kademe (6, 7. ve 8. sınıf) öğrencileri ile II. kademe (6, 7. ve 8. sınıf) öğretmenlerinin görüşleri arasında fark var mıdır?
9. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair öğrenciler (4, 5, 6, 7. ve 8. sınıf) ile öğretmenlerinin (Sınıf ve Fen ve Teknoloji Öğretmenleri) toplam görüşleri arasında fark var mıdır?

Araştırmanın Amacı

Okullarda verilen eğitim öğretimin en önemli amaçlarından biri öğrencileri yaşama hazırlayarak, ayakları üzerinde durabilen, toplumda kabul görüp toplumda verimli olmasını sağlayan, okulda öğrendiklerini gerçek yaşamda karşılaştığı durumlara kolaylıkla uygulayabilen bireyler yetiştirmektir. Burada söylenilenlerin hepsi Fen ve Teknoloji dersinin de amaçları arasında yer almaktadır. Ancak birçok kişi okul hayatında öğrenilen bilgilerin gerçek yaşamda işe yarar şekilde kullanılmadığını ya da kullanmakta zorlandığını söyler. Çünkü birçoğumuz, neden öğrenmek zorunda olduğumuzu bilmediğimiz birçok bilgiyi, gerçek yaşamda nasıl ve nerede kullanacağımızı öğrenemeden öğrenim hayatımızı bitirmiş oluruz. Oysaki bize sıkıcı gelen bu bilimsel bilgiler gerçek hayatın içinden elde edilen, gerçek hayatla ilişkili olan bilgilerdir. Bu bilgilerin ve yer aldığı öğretim programlarının, günlük yaşamla ilişkilendirilmesi, bireyin yaşamını da kolaylaştıracaktır. Bunun yanında öğrencide, anlamlı öğrenmeyi ve bilimsel okuryazarlığı da beraberinde getirerek, çağdaş dünya standartlarındaki birey özelliklerinin ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

Bütün bunlara ilaveten, günlük hayatla ve öğrencilerin yaşantılarını dikkate alarak hazırlanmış bir Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı öğrencilerin fen bilimlerine olan ilgisini artıracak ve aynı zamanda da Fen ve Teknoloji dersinde bir güdüleme unsuru olabilecektir. Ayrıca, böyle bir Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı öğrenciler arasında yaygın bir yanılgı olan okuldaki öğrenilen bilgilerin gerçek hayatla ilişkisi olmadığı şeklindeki kanıyı da azaltma ve hatta ortadan kaldırmada etkili olabilir.

Araştırma; Edirne İl Merkezi'ndeki 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri ile Fen ve Teknoloji dersine giren öğretmenlerinin görüşleri ışığında, öğrencilerin fen ve teknoloji okuryazarı bireyler olarak yetişmelerinin sağlanması adına, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın günlük yaşam olayları ile ilişkilendirilip ilişkilendirilmediğini belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Çünkü Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı çerçevesinde, Fen ve Teknoloji dersine giren öğretmenlerin ve bu dersi gören

öğrencilerin görüş ve düşüncelerinin belirlenmesi, M. E. B. ‘nın özellikle Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı’nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesindeki başarıyı belirlememize yardımcı olacaktır.

Ayrıca Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı’nın uygulayıcıları olan öğretmenler ile öğretim programın merkezinde yer alan öğrenciler arasında bu konuda bir farkın olup olmadığı da belirlenmiş olacaktır. II. kademe (6–7–8) öğrencileri ile bu dersle yeni tanışmış olan I.kademe (4–5) öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı’nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair bir farkın olup olmadığı saptanarak, ileriki sınıflara gidildikçe öğretim programının günlük yaşamla ilişkilendirme görüşünün değişip değişmediğinin belirlenmesi de amaçlanmıştır. Böylelikle Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı’nın yalnızca kuramsal bilgilerin verilmeyerek gerçek dünya ile bağların kurulması hedefi ile günlük yaşamla ilişkilendirilme hedefinin gerçekleşip gerçekleşmediği belirlenmiş olacaktır.

Araştırmanın Önemi

Günlük yaşamda fen olaylarının yeri çok büyüktür. Bireyleri günlük yaşama hazırlamada, bilim ve teknolojiyi takip edip bu sürece katılmalarını sağlamada ve özümsenmiş kalıcı bilgilerin öğrenilmesinde de, fen eğitiminin önemi büyüktür. Çünkü özümsenmiş bilgiler hayatta karşılaşılan yeni durumlara daha kolay uygulanabilirler veya öğrenilen bilgiler günlük hayatla ilişkilendirildiği ölçüde kalıcı olurlar (Özmen, 2003: 317–318).

Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu’nun 2004 yılında pilot uygulamasını, 2005 yılından itibaren de tüm ülke genelinde resmi olarak uygulamasını başlattığı Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı’nın da bu öncelikli temeller göz önüne alınarak hazırlandığı önemle vurgulanmaktadır. Bireysel farklılıkları ne olursa olsun öğrencilerin fen ve teknoloji okuryazarı bireyler haline gelmesi amacıyla

bu yeni programın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine özellikle önem verildiği belirtilmiştir. Yiğit, Devecioğlu ve Ayvacı (2002: 1)'nın da belirttiği gibi; anlamlı öğrenmenin gerçekleşebilmesi için, öğrencilerin öğrendikleri kavramları günlük yaşantılarında kendilerini etkileyen olaylarla ilişkilendirebilmeleri gerekmektedir. Bu sebeple bu araştırma, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı' nın uygulayıcıları olan öğretmenler ile ilköğretim 4, 5, 6, 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın günlük yaşamla ne kadar ilişkilendirilebildiğine dair görüşleri üzerinde durulması açısından önemlidir. Böylelikle Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın hedeflendiği gibi günlük yaşamla ilişkilendirilmesine bizzat derse giren öğrenci ve öğretmen görüşleri ışık tutacaktır. Bu araştırma, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'na ilişkin görüşleri elde etmek amacıyla yapılan çalışmalardan biri olması ve günlük yaşamla ilişkilendirilmesi gibi daha öznel bir bakış açısı ile yapılmasından ötürü önemlidir. Ayrıca öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'yla kazandırılmak istenen bilimsel okuryazar birey özelliklerini kazanıp kazanamadığının belirlenmesi açısından önemlidir.

Değişen ve gelişen bilimin ışığında sürekli yenilenmesi gereken Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın bu yönüyle yenilenip yenilenmediğinin belirlenmesi açısından da önemlidir.

Literatüre bakıldığında, pek çok dersle ilgili –özelliklede ortaöğretimdeki fizik, kimya ve biyoloji derslerindeki– kavramları öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirerek bunları kullanabilmelerinin belirlenmesine yönelik çalışmalar fazla iken, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı' nın ve bu esnada öğrenilen bilgilerin günlük yaşamdaki olaylarla ilişkilendirilmesinin belirlenmesine yönelik çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu alanda yapılan çalışmaların azlığı ve Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı hakkında; program geliştiren kurumlara, öğretim programını uygulayan eğitimcilere ve bu alanda çalışma yapan araştırmacılara bilgi vermesi sebebiyle de önem taşımaktadır.

Sayıltılar

1. Ölçme aracının kapsam geçerliliği için başvurulan uzman kanısı yeterlidir.
2. Araştırmaya katılan öğrenci ve öğretmenler, veri toplama araçlarını objektif ve içtenlikle yanıtlamışlardır.

Sınırlılıklar

Bu araştırma

- 2008–2009 öğretim yılıyla,
- İlköğretim 4, 5, 6, 7 ve 8.sınıf öğrencileri,
- Fen ve Teknoloji Dersine giren öğretmenlerin görüşleri ile sınırlandırılacaktır.

Tanımlar

Fen ve Teknoloji Okuryazarlığı: Genel bir tanım olarak; bireylerin araştırma-sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri geliştirmeleri, yaşam boyu öğrenen bireyler olmaları, çevreleri ve dünya hakkındaki merak duygusunu sürdürmeleri için gerekli olan fenle ilgili beceri, tutum, değer, anlayış ve bilgilerin bir birleşimi (M.E.B., 2007: 5).

Öğretim Programı: Öğrenene okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği (Demirel, 2003: 32).

İlgili Araştırmalar

Çalışmanın bu bölümünde araştırma konusuyla ilgili olan yurtiçi ve yurtdışı yayın ve araştırmalara yer verilmektedir.

Yurtiçinde Yapılmış Araştırmalar:

Ergül ve Güleç (1999)'in "Fen Bilgisi Öğretiminde İletişim ve Önemi" adlı çalışmalarında, öğretmenin fen bilgisi derslerinde iletişim tekniklerini etkili kullanması, laboratuvar veya sınıf ortamında deney destekli ders yapması durumunda öğrencilerin derse olan ilgi değişimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle Bursa'da iki ilköğretim okulunda öğrenim gören toplam 200 öğrenciye 26 soruluk anket uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, fen derslerinde öğretmenin deney yapmasının ve iletişim kurma becerilerinin öğrencileri olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Çalışmada elde edilen diğer bir sonuç da Fen Bilgisi öğretmenlerinin temel amaçlarından biri olan öğrenilen bilgi ile günlük hayatta karşılaşılan olaylar arasında ilişki kurabilme davranışının %57 gibi bir orana sahip olmasıdır. Bu çok yönlü olarak tartışılabilecek bir sonuçtur. Bu oranın beklenen düzeyde oluşmamasının nedenlerinden en önemlisi bilimsel dilin ve kavramların öğrenciler tarafından yeterince anlaşılabilir olmaması olduğu belirtilmiştir.

Baran, Doğan ve Yalçın (2002)'ın "Üniversite Biyoloji Öğrencilerinin Öğrenimleri Sırasında Edindikleri Bilgileri Günlük Hayatla İlişkilendirebilme Düzeyleri" adlı çalışmalarında Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji I, II, III, IV ve K. K. Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Bölümü I, II, III, IV, V. sınıfı öğrencilerine 2003–2004 eğitim öğretim güz yarıyılında 20 sorudan oluşan açık uçlu anket-test öğrenci gruplarına uygulanmıştır. Sonuç olarak, öğrencilerin biyoloji derslerinde kazandıkları bilgileri günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerinin birinci sınıftan son sınıfa doğru gidildikçe artış gösterdiği, ancak genel olarak düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bunun nedeni, biyoloji öğretim programında yer alan konu ve kavramların, günlük hayattaki örneklerinin etkili bir şekilde ilişkilendirmeden verilmesi ile açıklanmıştır. Gruplardan en az biri diğerlerinden istatistiksel olarak farklıdır. Bu

farkın hangi sınıf ya da sınıflar arsında olduğu Dunkan testi sonuçlarından tespit edilmiştir. Bütün fakültelerde, 1. sınıftan son sınıfa doğru puan ortalamasının yükseldiği ve sınıflar bazında en yüksek puan ortalamasına sahip fakültenin K.K. Eğitim Fakültesi olduğu görülmüştür. En düşük ortalamanın Fen - Biyoloji 1. sınıfına ait olduğu ve bu sınıfın diğer sınıflardan istatistiksel olarak önemli ölçüde farklı olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, Eğitim Biyoloji 1, 2 ve Fen Biyoloji 2, 3, 4, sınıfları arasında fark olmadığı görülmüştür. Eğitim Biyoloji 3'ün diğer gruplardan farklı olduğu ve ayrıca Eğitim Biyoloji 4 ve tezsiz yüksek lisans sınıflarının (Eğitim Biyoloji 5) diğer sınıflardan istatistiksel olarak önemli bir fark gösterdiği belirlenmiştir. Ortaöğretimdeki bu sorunun üniversite düzeyindeki öğrenimle de çözülemediği görülmüştür.

Berkant (2002)'nin "Ortaöğretim Biyoloji Derslerinin Biyoloji Nedenselliğine Dayalı Olarak İşlenmesi" adlı çalışmasında, ortaöğretim biyoloji öğretim sürecinin daha etkili ve verimli olabilmesi için derslerin biyolojik nedenselliğe göre, neden ve nasıl işlenmesi gerektiğini belirlemek amacıyla, çalışmada öncelikle; biyoloji dersleri nedenselliğe dayalı olarak işlenirken konularla ilgili insan vücudu ve çevreden örnekler verilerek (günlük yaşamla ilişkilendirilerek) öğrencinin bu konuları yaşam sürecinde anlamlandırabilmesi, bir konunun önceki ve sonraki konularla olan bağlantılarının kurularak öğrencinin konuların bütünlüğünü fark edebilmesi ve biyolojik olayların/olguların amaçlarının belirtilmesi üzerine odaklanılmıştır. Sonuç olarak, biyoloji derslerinin biyolojik nedenselliğe dayalı olarak işlenmesinin, öğretim sürecinin daha etkili ve verimli olmasında ve öğrencilerin bilgileri günlük yaşamlarında kullanabilmelerinde çeşitli nedenlerden dolayı etkili olacağı belirtilmiştir.

Enginar, Saka ve Sesli (2002)'nin "Lise 2 Öğrencilerinin Biyoloji Derslerinde Kazandıkları Bilgileri Güncel Olaylarla İlişkilendirebilme Düzeyleri" adlı çalışmalarında, Trabzon merkezinde yer alan genel lise, Anadolu Öğretmen Lisesi, Anadolu Ticaret Meslek Lisesi ve Anadolu Lisesi lise 2. sınıf öğrencileriyle 2001–2002 eğitim-öğretim bahar yarıyılında, öğrencilerin biyoloji derslerinde kazandıkları düşünülen bilgilerini güncel hayatla ilişkilendirebilme düzeylerini belirlemek amacıyla, biyoloji öğretim programında yer alan konular hakkında değerlendirme ve yorum yapabilecekleri, günlük yaşamı içeren örneklerin yer aldığı kısa cevaplı 20 sorudan oluşan bir anket-test, alan uzmanları tarafından geliştirilerek üç farklı lisenin II.

sınıflarından rastgele seçilen 50'şer kişilik öğrenci gruplarına uygulanmıştır. Bulgulara dayalı olarak elde edilen sonuçlarda, başarı seviyesi yönünden okullar arası farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bulgulardan elde edilen veriler incelendiğinde, örneklemde yer alan lise öğrencilerinin bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendiremedikleri, sorular üzerinde yorum yapmakta başarısız oldukları sonucuna varılmıştır.

Karagölge ve Ceyhun (2002)'un "Öğrencilerin Bazı Kimyasal Kavramları Günlük Hayatta Kullanma Becerilerinin Tespiti" adlı çalışmalarında, üniversiteye yeni kayıt yaptıran öğrencilerin ilköğretim ve ortaöğretimde aldıkları kuramsal ve pratik bilgilerle günlük yaşamda meydana gelen olaylar arasında bağlantı kurup kurmadıklarını tespit etmeye çalışmıştır. Bu amaçla Kimya Eğitimi, İlköğretim Matematik ve Sınıf öğretmenliği Anabilim Dalında okuyan 150 öğrenciye ders yılı başında 18 sorudan oluşan kısa cevaplı bir test uygulanmış ve bu testle öğrencilerin bilgilerini günlük yaşamdaki olay ve durumlarla bütünleştirme düzeyleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Daha sonra her bir anabilim dalındaki öğrencilerin aldıkları puanlara göre başarılı ve başarısız şekilde gruplandırılarak öğrencilerin puanları değerlendirildiğinde Fen Bilgisi ve Kimya gibi laboratuara dayalı bir ders için eğitim ve öğretim etkinliklerinin yetersiz olduğu, buna bağlı olarak öğrencilerin okulda öğrendiklerini günlük hayattaki olaylarla bağdaştıramadıkları tespit edilmiştir.

Karamustafaoğlu ve Ayas (2002)'ın "Farklı Öğrenim Seviyelerindeki Öğrencilerin 'Metal, Ametal, Yarı-metal ve Alaşım' Kavramlarının Anlama Düzeyleri ve Kavram Yanılgıları" adlı çalışmalarında, farklı öğrenim seviyelerindeki öğrencilerin, günlük hayatta her gün karşılaşabilecekleri 'metal, ametal, yarı-metal, alaşım' kavramlarını anlama seviyelerini ve kavram yanılgılarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Öğrencilerin bu kavramları anlama düzeylerini belirlemek için Trabzon ilinde bulunan rastgele seçilmiş ilköğretim 8. sınıf, ortaöğretim 11. sınıf ve Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi'nin Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı son sınıf öğrencisi olarak her bir sınıftan 50'şer tane olmak üzere toplam 150 öğrenciye, bu kavramlarla ilgili 15 çoktan seçmeli ve 10 yazılı cevap gerektiren 25 sorudan oluşan bir test uygulanmış ve öğrencilerden verdikleri yanıtların nedenini Yapılan analiz sonucunda; öğrencilerin yanlış anlamaları uygulanan testteki konulara göre değerlendirildiğinde; ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin 'metal, ametal, yarı metal ve

alaşım' kavramlarının özellikleriyle ilgili yanlış anlama yüzdesi % 60; günlük hayatla ilişkilendirebilmeleri % 50 olarak bulunmuştur. Ortaöğretim 11 sınıf öğrencilerinin bu kavramlarının özellikleriyle ilgili yanlış anlama yüzdesi % 30; günlük hayatla ilişkilendirebilmeleri %25 olarak tespit edilmiştir. Fen Bilgisi son sınıf öğrencilerinin sahip oldukları kavram yanılgıların yüzdeleri sırasıyla kavramların özellikleriyle ilgili %25; günlük hayatla ilişkilendirebilmeleri %20 bulunmuştur. Öğrencilerin söz konusu bu kavramları günlük hayatlarıyla istenilir seviyede ilişkilendiremedikleri sonucuna varılmıştır.

Özmen, Karamustafaoğlu, Sevim ve Ayas (2002)'ın "Kimya Öğretmen Adaylarının Temel Kimya Kavramlarını Anlama Seviyelerinin Belirlenmesi" adlı çalışmalarında, Eğitim Fakültelerinin yeniden yapılandırılması kapsamında uygulamaya konulan 3.5 +1.5 programının Fen-Edebiyat Fakültelerinde okutulan alan dersleri (3.5 yıllık) kısmının öğretmen adaylarının kimya kavramlarını ne ölçüde anlamlı geliştirdiklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın örneklemini KTÜ Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümünde 3,5 yıllık eğitimlerini tamamlayıp 1,5 yıllık öğretmen yetiştirme programına gelen 40 öğrenci oluşturmuştur. Örneklem grubuna i. element, bileşik, karışım, ii. fiziksel ve kimyasal değişme, iii. asitler ve bazlar ve iv. kimyasal bağlanma konularından oluşan 28 soruluk bir test geliştirilerek uygulanmıştır. Öğrenciler fiziksel ve kimyasal değişim konusunda sorulan günlük olayları birbirinden ayırt edememiş ve verdikleri cevabın nedenini tam olarak açıklayamamıştır. Bu durumun, öğretmen adaylarının fiziksel ve kimyasal değişim arasındaki farkı tam olarak kavrayamamalarının olduğu kadar, günlük yaşamda karşılaştıkları bazı olayları açıklamada güçlük çektiklerinin de bir göstergesi olduğu belirtilmiştir.

Yiğit, Devecioğlu ve Ayvacı (2002)'nın "İlköğretim Fen Bilgisi Öğrencilerinin Fen Kavramlarını Günlük Yaşamdaki Olgu ve Olaylarla İlişkilendirme Düzeyleri" adlı çalışmalarında, ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin fen kavramlarını olgu ve olaylarla ilişkilendirme düzeylerini belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada, Trabzon'daki ilköğretim okulları evreni ve toplam 250 öğrenci örneklemi oluşturmuştur. Veriler açık ve kapalı uçlu sorulardan oluşan bir ölçme aracıyla toplanmıştır. Öğrencilerin; fizik konularından % 63,6 başarıyla en çok elektriklenme kavramını, % 0,4 başarı ile bağıl hız kavramı günlük hayatla ilişkilendirebildikleri, kimya konularından; % 53,6 başarıyla

en çok yoğunlaşma kavramını, % 4,8 başarıyla en az oksitlenme kavramını günlük hayatla ilişkilendirdikleri, biyoloji konularından; % 49,6 başarı ile en çok 'fermantasyon' kavramını, % 12 başarıyla en az 'göz uyumu' nu günlük hayatla ilişkilendirebildikleri görülmüştür. Öğrencilerin yaklaşık üçte biri Kimya konularında başarılı olmuşlardır. Yine öğrencilerin % 28,12'lik kısmı fen kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirebildiği, % 8,86'lık kısmı kısmen ilişkilendirebildiği ve % 63,02'lik kısmı ise ilişkilendiremediği görülmüştür. Sonuç olarak, elde edilen bulgulardan öğrencilerin kavramları günlük hayatla ilişkilendirebilme seviyelerinin oldukça düşük olduğu görülmüştür. Bunun nedeninin ise derslerin geleneksel öğretim yöntemleriyle işlenmesi ve hatırlamaya dayalı klasik soruların sorulması olabileceği düşünülerek, bunun ortadan kaldırılabilmesi için, öğrenciler derslerde aktif hale getirilmesi, çeşitli gezilerle çevredeki teknolojik gelişmelerin ve olayların fen bilgisi ile bağlantılı olduğunun gösterilmesi ve öğrencilere proje çalışmalarının yaptırılması yönünde önerilerde bulunulmuştur.

Aycan ve Yumuşak (2003)'ın "Lise Öğretim Programındaki Fizik Konularının Anlaşılma Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma" adlı çalışmalarında, öğrencilerin lise fizik öğretim programında yer alan konuları anlama düzeylerini belirlemek amacı ile ilk önce lise fizik öğretim programında yer alan konular incelenmiş ve 26 ana başlık altında toplanmıştır. Öğrencilerin fizik dersine karşı tutumlarını ölçmek için ise fizik tutum ölçeğinden yararlanılmıştır. Çalışmanın örneklemini 151 lise mezunu öğrenci ve 7 fizik öğretmeni oluşturmuştur. Lise mezunu olarak Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Fen Edebiyat Fakültesinin Fen Bilgisi, Fizik, Kimya bölümlerinin 1.sınıf öğrencileri seçilmiştir. Araştırmanın sonucunda, çalışmaya katılan öğrencilerin zor olarak nitelendirdikleri konuların nedeni için büyük bir çoğunluğu "Bu konunun günlük yaşantımla bağlantısını kuramıyorum, bu da benim konuyu anlamamı güçleştiriyor" açıklamasını yaptıkları tespit edilmiştir. Gerçekten günlük hayatla ilişkilendirilemeyen konuların ilgi çekiciliği daha az olmakta ve öğrenci tarafından somutlaştırılması ve öğrencilerin konuyu günlük hayatla ilişkilendirememesi onların anlamalarını zorlaştırmaktadır.

Özmen (2003)'nin "Kimya Öğretmen Adaylarının Asit ve Baz Kavramlarıyla İlgili Bilgilerini Günlük Olaylarla İlişkilendirebilme Düzeyleri" adlı çalışmasında,

kimya öğretmen adaylarının asit-baz kavramları ile ilgili bilgilerini günlük yaşamda karşılaşılan asit-baz olaylarını açıklamada ne ölçüde kullanabildikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla 14 açık uçlu sorudan oluşan bir test hazırlanmış ve KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi Kimya Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören 40 öğrenciye uygulanmıştır. Öğrencilerin cevapları anlama, kısmen anlama, yanlış anlama ve cevapsız şeklinde dört kategoride toplanmıştır. Öğrencilerin sorulara bu kategorilerde verdikleri cevapların oranları sırasıyla %5–90, %10–75, %5–73 ve %5–35 arasında değişmiştir. Elde edilen bu sonuçlar öğrencilerin kimyanın en önemli kavramlarından olan asit-baz kavramları ile ilgili olarak eğitimleri sırasında öğrendikleri bilgileri gündelik hayatta karşılaştıkları asit-baz olaylarını açıklamada istenen düzeyde kullanamadıklarını göstermiştir. Bu durum öğretmen adaylarının eğitimleri sırasında genellikle alanları ile ilgili bilgilerle fazlasıyla yüklendiği, fakat bu bilgileri farklı durumlara ve günlük yaşama uygulamaya yönelik becerileri yeterince kazanamadıkları düşüncesini akla getirdiği belirlenmiştir.

Şenocak, Dilber, Sözbilir ve Taşkesenligil (2003)'in "İlköğretim Öğrencilerinin Isı ve Sıcaklık Konularını Kavrama Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma" adlı çalışmalarında, ilköğretim öğrencilerinin ısı ve sıcaklık kavramlarını anlama düzeylerini ve bunun kalıcılığını belirlemek amacıyla öğrencilerin hem günlük yaşamdaki olaylarla bağlantı kurarak, hem de teorik bilgilerini kullanarak cevaplayabilecekleri sorular içeren bir tanılayıcı (diagnostik) test hazırlanmıştır. Çalışma Erzurum ilindeki bir ilköğretim okulunda okuyan 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıftan toplam 118 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin bulunduğu sınıfların şubeleri tesadüfî olarak belirlenmiştir. 1, 4, 6 ve 8. soruların hepsinin günlük yaşamda karşılaşılan olaylarla ilgili olduğu görülmüştür. Bu sorular ile ilgili öğrenciler günlük hayatta birçok olayla karşılaşmaktadırlar. Sonuçlar incelendiğinde öğrencilerin günlük yaşamda karşılaşabilecekleri olaylarla ilgili soruları teorik bilgi gerektiren sorulara oranla cevaplamada hem daha fazla istekli ve hem de daha başarılı oldukları tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda, öğrencilerin kendi hayat tecrübeleriyle uyuşmayan konuları öğrenirken ne kadar zorluk çektikleri ve buna karşılık da kendi yaşantılarıyla bağdaşan konuları da ne kadar kolay öğrenebildikleri ortaya konmuştur. Bu sebeple çalışmanın sonuçları fen eğitimi açısından önemli bilgiler sunmaktadır. Bunlardan ilki, fen eğitiminde günlük yaşamdan kesitler sunmak ve öğretim programı öğrencilerin günlük

yaşamlarında iç içe oldukları konularla desteklemenin gerekliliğidir. İkinci olarak ise, fen bilgisi öğretim programı ile günlük yaşamın birleştirilmesi, öğrencilerin hayatta karşılaştıkları olaylara doğru bilimsel açıklamalar getirebilmelerini sağlamasıdır. Bütün bunlara ilaveten, günlük hayatla ve öğrencilerin yaşantılarını dikkate alarak hazırlanmış bir fen bilgisi öğretim programı öğrencilerin fen bilimlerine olan ilgisini artıracak ve aynı zamanda da fen bilgisi dersinde bir güdüleme unsuru olabileceği saptanmıştır. Ayrıca, böyle bir fen öğretim programı öğrenciler arasında yaygın bir yanılgı olan okuldaki öğrenilen bilgilerin gerçek hayatla ilişkisi olmadığı şeklindeki kanıyı da azaltma ve hatta ortadan kaldırmada etkili olabileceği belirtilmiştir.

Doğan, Baran ve Kıvrak (2004)'ın "Lise Öğrencilerinin Biyoloji Derslerinde Edindikleri Bilgileri Günlük Hayatla İlişkilendirebilme Düzeyleri " adlı çalışmalarında, lise öğrencilerinin biyoloji derslerinde kazandıkları düşünülen bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeylerinin belirlenmesi ve başarı seviyesi yönünden okullar arası farklılıklar olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla, Erzurum şehir merkezinde yer alan sekiz genel lise ve dört meslek lisesinin 1, 2 ve 3. sınıf öğrencilerine 2003–2004 eğitim öğretim bahar yarıyılında uygulamalar yapılmıştır. Elde edilen veriler incelendiğinde, öğrencilerin biyoloji dersinde öğrendikleri bilgilerini yeterince günlük yaşamdaki olaylarla ilişkilendiremedikleri ve olayların neden ve sonuçlarını yeterince yorumlayamadıkları belirlenmiştir. Bulgulara göre, alınan en yüksek puanın 78, en düşük puanın ise 0 olduğu görülmüştür. Alınan puanların aritmetik ortalaması değerlendirildiğinde, genel olarak mesleki-teknik liselerin başarısız oldukları, genel liselerin ise daha başarılı oldukları tespit edilmiştir. Okullar arasında istatistiksel açıdan önemli bir farkın olup olmadığını tespit etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucuna göre, gruplardan en az birinin diğerlerinden istatistiksel olarak farklı olduğu görülmüştür. Bu farkın hangi okullar arasında olduğu Duncan testi yapılarak belirlenmiştir. Okullar arasındaki farka bakıldığında dört alt grubun varlığı ortaya çıkmaktadır. 1, 2, 3 ve 4 kodlu okullar birinci grubu; 5, 7, 8, 10 ve 11 kodlu okullar ikinci gurubu, 12 kodlu okul üçüncü grubu; 6 ve 9 numaralı okullar ise dördüncü gurubu oluşturmuştur. Buradan bu alt gruplar arasında farklar bulunduğu söylenebilir. Ancak alt grupların kendi içinde yer alan okullarda önemli bir farklılık görülmemektedir. En düşük ortalamanın meslek liselerine ait olduğu ve bu liselerin bir alt grupta toplandığı görülmüştür. En yüksek ortalama ise Fen ve Mehmet Akif Ersoy

Lisesine ait olduğu tespit edilmiştir. Mecidiye Anadolu Lisesi tek başına bir alt grupta bulunurken, diğer genel liseler ve Anadolu liseleri beraber bir alt grup oluşturmuşlardır. Bu çalışmada da ortaöğretim okulları genel ve mesleki-teknik ortaöğretim olmak üzere iki ayrı grup olarak ele alınarak karşılaştırılmıştır. Mesleki-teknik liselerde biyoloji dersinin sadece birinci sınıfta haftada iki saat okutulması, öğrencilerin yeterince biyoloji bilgilerine sahip olmadığı ve bundan dolayı da günlük hayatta karşılaştıkları biyoloji olaylarının yorumlanmasında diğer liselere göre oldukça başarısız oldukları görülmüştür. Genel liselerin laboratuar imkânlarının iyi olması, öğretmenin konuları anlatırken günlük hayatla ilişkilendirmeye özen göstermesi ve biyoloji ders saatlerinin mesleki-teknik liselerdekinden fazla olması öğrencilerin kazandıkları biyoloji bilgilerini günlük hayata aktarabilme düzeylerinin arttırdığı görülmüştür.

Yüzbaşıoğlu ve Atav (2004)'ın "Öğrencilerin Günlük Yaşamla İlgili Biyoloji Konularını Öğrenme Düzeylerinin Belirlenmesi" adlı çalışmalarında ortaöğretim kurumlarında biyoloji öğrenimi görmüş öğrencilerin günlük yaşamla ilgili biyoloji bilgilerini günlük yaşama uygulayabilme durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Ortaöğretim mezunu öğrencilere uygulanmak üzere günlük yaşamla ilgili biyoloji konularını içeren bir biyoloji bilgi testi ve biyoloji dersinde kazanılan davranışların günlük yaşamda uygulanıp uygulanmadığını belirlemek amacıyla bir ölçek hazırlanmıştır. Hazırlanan günlük yaşama yönelik bilgi testi ve ölçek, 2002–2003 eğitim öğretim yılında H. U. Yabancı Diller Yüksek Okulu'nda öğrenim gören ve örnekleme katılan 182 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulanan bilgi testi ve ölçeğin sonucunda, bireylerin günlük yaşamla ilgili biyoloji konularında yanlış ve yetersiz bilgiye sahip oldukları ve olumsuz davranışlar geliştirdikleri ve araştırmaya katılan öğrencilerin %58'inin de biyoloji ve biyoloji ile ilgili derslerde öğrendiklerini günlük yaşamda uygulayamadıkları belirlenmiştir. Bu durumun sadece ortaöğretim biyoloji programındaki eksiklikten kaynaklanmadığı, bireylerin olumsuz davranışlar geliştirmesinde toplumun gelenek, görenek ve adetlerinin etkisinin de büyük olduğu görülmüştür.

Dinler (2005)'in "Günlük Hayatta Kullanılan Araç ve Gereçlerle Yapılan Bazı Fizik Deneylerinin İlköğretim ve Ortaöğretim Öğrencilerinin Fizik Dersini Kavramalarına Etkisinin İncelenmesi" adlı yüksek lisans tezinde, günlük hayatta

kullanılan araç gereçler yardımıyla öğrencilerin fizik konularını ve kavramlarını daha iyi anlayıp anlamadıklarını irdelemeyi amaçlamıştır. Tez hazırlanırken literatürdeki deneyler seçilmiştir. Isparta Yalvaç Çetince İ. Ö. Okulu, Burdur Cumhuriyet Lisesi, Burdur Velicangil İ. Ö. Okullarındaki toplam 151 öğrenciye, Elektrostatik ve Elektrik konuları ile ilgili önce teorik veya deneysel anlatım yapılmış daha sonra bu konu ile ilgili test uygulanmıştır. Derste konular teorik olarak anlatılırken öğrencilerin dikkatlerinin sık sık dağıldığı, anlama güçlüğü çektikleri, isteksiz oldukları ve derse katılımın fazla olmadığı görülmesine rağmen, Elektrostatik ve elektrik konusunun deneysel olarak anlatıldığı sınıflarda dikkat süresini uzadığı, severek ve isteyerek dersi dinledikleri, daha çabuk ve kolay anladıkları için derse aktif olarak katılmak istedikleri görülmüştür. Bulgular kısmında, Isparta Yalvaç Çetince İlköğretim Okulu'nda 43, Burdur Cumhuriyet Lisesi'nde 50, Burdur Velicangil İlköğretim Okulu'nda 58 öğrenci üzerinden her bir test sorusuna doğru cevap veren öğrenci sayıları ve yanlış cevap veren öğrenci sayıları belirtilmiştir. Ders sonunda yapılan testlerin değerlendirilmesinde de bu sınıflarda öğrenci başarısının daha çok olduğu tespit edilmiştir.

Gönen, Akgün ve Aydın (2006)'ın "İlköğretim Öğrencilerinin Okul Olanaklarına ve Fen Derslerinin Öğretimine Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi" adlı çalışmalarında, Diyarbakır il merkezindeki bir ilköğretim okulu evren, aynı okulun 7. sınıfına devam eden 67 öğrenci örneklem olarak belirlenmiştir. Bu öğrencilerin okul olanaklarına ve fen derslerinin öğretimine yönelik görüşlerini belirlemek için 5 açık uçlu soru içeren bir anket kullanılmış ve veriler nitel olarak analiz edilmiştir. Verilerin analizi, öğrencilerin fen derslerinde öğrendikleri bilgileri günlük yaşamdaki olay ve durumlarla ilişkilendirmede güçlük çektiklerini ve okulun olanaklarını yetersiz bulduklarını göstermiştir.

Özmen ve Karamustafaoğlu (2006)'nun "Lise II. Sınıf Fizik-Kimya Sınav Sorularının ve Öğrencilerin Enerji Konusundaki Başarılarının Bilişsel Gelişim Seviyelerine Göre Analizi" adlı çalışmalarında, bilişsel gelişim seviyelerine göre hazırlanan 21 soruluk bir test toplam 122 lise II öğrencisine uygulanmıştır. Elde edilen veriler öğrencilerin genellikle testteki bilgi, kavrama ve uygulama seviyelerindeki sorulara doğru cevap verdiklerini göstermiştir. Üst seviyedeki sorulara verilen doğru cevapların yüzde oranlarının düz lisedeki öğrenciler için %5 ile %21, Anadolu

Lisesi'ndeki öğrenciler için ise %11 ile %19 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Testteki yüksek bilişsel seviyedeki soruların cevaplanma yüzdesinin düşük olması, öğrencilerin enerji kavramlarının temelini algılamasına yönelik, fiziksel ve kimyasal olayları özümseyip yorum yapmada ve günlük hayatta karşılaştıklarıyla öğrendikleri arasında ilişki kurmada sorun yaşadıkları sonucunu ortaya koymuştur.

Özdemir (2007)'in, "İlköğretim Okulları 4. ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Uygulanmasında Karşılaşılan Güçlüklerin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Afyonkarahisar İli Örneği)" adlı çalışmasında Afyonkarahisar il merkezi ve merkez köylerinde bulunan toplam 86 ilköğretim okulunda görev yapan, 287 Sınıf öğretmeninin içinden rastgele seçilen 90 öğretmenin görüşlerinden yararlanarak programın uygulanmasında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri tespit edilmeye çalışılmıştır. Müfredata uygun ders araç gereci temin edilememesinin sıkıntı yaratması ile ilgili anket maddesine öğretmenlerin verdikleri cevapların aritmetik ortalaması 2,70 olarak bulunmuş ve bu madde ile ilgili öğretmenlerin kararsız oldukları belirlenmiştir. Fakat ankete katılan öğretmenlerin % 35,6'sı bu durumun bir sıkıntı yaratmadığını belirtmişlerdir. Sonuç olarak öğretmenlerin, müfredata uygun ders aracı temininde sıkıntı yasamadıkları, çünkü fen ve teknoloji dersi etkinliklerinde kullanılan araç ve gereçler daha çok günlük hayattan sağlanabilmekte, kolay elde edilebilmekte olduğu, özel laboratuar araç ve gereçleri olmadan da etkinlikler sınıf ortamında yapılabileceği belirtilmiştir. 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı' nda araç gereç temini ile ilgili öğretmen görüşleri birbirine benzerlik göstermekte ve öğretmenlerin cevapları birbirini desteklememesine karşın, araştırmanın araç gereç temini ile ilgili denencileri, sonuçlarla desteklenmekte olduğu görülmüştür. Ancak, ailelerin ekonomik sıkıntılarının, öğrencilerin deney malzemeleri teminini zorlaştırmasından dolayı sıkıntı yaşandığına ilişkin anket maddesine öğretmenlerin verdikleri cevapların genel ortalaması 3,16 olarak hesaplanmış ve kısmen katıldıkları söylenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin % 28,9'u da bu durumun bir sorun yarattığını belirtmişlerdir.

Berkant (2007)'ın "Dokuzuncu Sınıf Biyoloji Dersinde Yapıcı Öğrenme Temelli Hazırlanan Anlamlı Nedensel Düşünmelerine, Akademik Başarılarına, Kalıcılığa ve Günlük Yaşam Davranışlarına Etkisi" adlı doktora tezinde, dokuzuncu

sınıf biyoloji dersinde yapıcı öğrenme temelli anlamlı nedensel düşünmeye dayalı öğretimin, öğrencilerin anlamlı nedensel düşünmelerine, akademik başarılarına, kalıcılığa ve günlük yaşamdaki davranışlarına etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırma deneysel modele dayalı olarak, öntest-sontest kontrol gruplu desene göre yapılmıştır. Araştırma, 2004–2005 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde, yedi haftalık bir sürede Adana İli Seyhan İlçesi'nde bulunan bir genel lisenin süper lise dokuzuncu sınıf öğrencileri üzerinde Ekoloji ünitesi kapsamında gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda 32, kontrol grubunda 30 öğrenci yer almıştır. Deney grubunda dersler anlamlı nedensel düşünmeye dayalı öğretimle işlenirken, kontrol grubunda dersler geleneksel öğretime dayalı olarak işlenmiştir. Veri toplama araçları olarak; Biyoloji Akademik Başarı Testi, Anlamlı Nedensel Düşünme Değerlendirme Testi (ANDET), Okuduğunu Anlama Testi (IOWA), Görüşme Formu ve Kişisel Bilgiler Formu kullanılmıştır. Nicel veriler SPSS 11.5 programında bağımsız gruplar t-testi, ANOVA ve ANCOVA ile çözümlenmiştir. Nitel verilerin çözümlenmesinde ise içerik analizi kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda, anlamlı nedensel düşünmeye dayalı öğretimin geleneksel öğretime kıyasla öğrencilerin biyoloji akademik başarıları ve anlamlı nedensel düşünme becerileri üzerinde daha etkili olduğu belirlenirken, anlamlı nedensel düşünmeye dayalı öğretimin geleneksel öğretime kıyasla akademik başarının kalıcılığı ve anlamlı nedensel düşünme becerisinin kalıcılığı üzerinde daha etkili olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca, deney grubundaki öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda, anlamlı nedensel düşünmeye dayalı öğretimin, öğrencilerin görüşlerine göre, öğrencilerin okul içi ve dışı günlük yaşam davranışları üzerinde olumlu yönde etkisinin olduğu belirlenmiştir.

Değirmenci (2007)'ın "İlköğretim 4, 5. ve 6. Sınıflar Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programının Uygulanması İle ilgili Öğretmen Görüşleri" adlı yüksek lisans tezinde, 2005–2006 öğretimin yılında 4. ve 5. sınıflarda, 2006–2007 öğretim yılında 6. sınıflarda uygulamaya konulan ilköğretim 4, 5. ve 6. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın amaçları, içeriği ve öğrenme-öğretme sureci ile ilgili öğretmen görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanının evrenini, Ankara ili Çankaya ilçesinde bulunan ilköğretim okullarında görevli 4. ve 5. Sınıf öğretmenleri ve 6. sınıf Fen ve Teknoloji dersi öğretmenleri oluşturmuştur. Örneklem, Çankaya ilçesinde bulunan ilköğretim okullarından gelişigüzel seçilen 20 ilköğretim okulunda görevli 100 öğretmenden oluşmuştur. Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan 40

soruluk Anket Formu'nun örnekleme uygulanması yoluyla elde edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın öğrencilerin problemlerini görüp çözebilen bireyler olmalarını sağlama, öğrencilere neden sonuç ilişkisini yansıtabilme, öğrencinin bilgiye kendisinin ulaşmasına yönlendirme, bilim adamlarına ve bilimsel çalışmalara saygı duymaya teşvik etme, yeni teknolojileri anlama, kullanma ve geliştirme yönünden öğrencilere katkı sağlama, öğrencilerin öğrendiklerini günlük hayatta kullanabilmelerine katkı sağlama, öğrencilere sağlıklı yasamanın gerektirdiği davranışları kazandırabilme, öğrencilerin cevre bilinci kazanmasını sağlama ve öğrencinin topluma verimli yurttaş olmasını sağlama derecesine iyi düzeyinde katıldıkları sonucu çıkmıştır.

İlkörücü Göçmençelebi (2007)'nin "İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersinde Verilen Biyoloji Bilgilerini Kullanma Ve Günlük Yaşamla İlişkilendirme Düzeyleri" adlı doktora tezinde Biyoloji Bilgilerini Uygulama Ölçeği ile Bilgileri Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçekleri geliştirilmiştir. Araştırma örneklemini, 2005–2006 öğretim yılında Bursa Merkez Osmangazi İlçesinden rastgele seçilmiş 6 ilköğretim okulu ile bu okullarda öğrenim gören 357 (190 erkek / 167 kız) öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada; öğrencilerin bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin %62,8 ve %66,5 olduğu, öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük yaşamlarında uygulama seviyeleri %76,1 olduğu, bilgi düzeyinin öğrenilen bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirmeyi olumlu yönde etkilediği, Fen Bilgisi Tutum Ölçeğinde yer alan, Fen Bilgisinden Hoşlanma ve Fen Bilgisini Gerekli Bulma alt faktörlerinin ilişkilendirmeyi olumlu, Fen Bilgisini Gereksiz Bulma alt faktörünün ise olumsuz yönde etkilediği, Öğrenme yaklaşımlarından derin öğrenme yaklaşımının günlük yaşamla ilişkilendirmeyi olumlu, yüzeysel öğrenme yaklaşımının ise ilişkilendirmeyi olumsuz yönde etkilediği, öğrencilerin bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirmelerinde mantık zekâsı, bedensel zekâ, sosyal zekâ ve doğa zekâsının öne çıktığı, öğrenciler arasında, bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirmelerinde bilgisayar kullanan, bilimsel içerikli gazete ve dergi okuyan, bilimsel içerikli yayınları takip eden grupları arasında fark olduğu ve ilişkilendirme düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak elde edilen bulgular sonucunda ilköğretim ikinci kademede eğitim gören öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük yaşamlarıyla ilişkilendirme düzeyleri ve bu bilgilerini günlük yaşamlarında kullanma düzeylerinin yeterli olmadığı

tespit edilmiştir. Araştırmada öğrencilerin bilgilerini günlük yaşamlarıyla ilişkilendirmelerinde etkili olan etkenlerin bilişsel alanda bilgi düzeyi, duyuşsal alanda Fen Bilgisine karşı geliştirdikleri olumlu tutumlardan Fen Bilgisinden hoşlanma ve Fen Bilgisini gerekli bulma tutumu ve öğrenme yaklaşımı olarak da derin öğrenme yaklaşımı olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada öğrencilerin bilgisayara sahip olmalarının, bilimsel içerikli gazete haberlerini ve dergileri takip etmelerinin ayrıca bilimsel içerikli televizyon yayınlarını takip etmelerinin de bilgilerini günlük yaşamlarıyla daha fazla ilişkilendirmelerinde etkili olduğu belirlenmiştir.

Koray, Akyaz ve Köksal (2007)'ın "Lise Öğrencilerinin 'Çözünürlük' Konusunda Günlük Yaşamla İlgili Olaylarda Gözlenen Kavram Yanılgıları" adlı çalışmalarında, 9., 10. ve 11. sınıf öğrencilerinin "çözünürlük" konusuna ilişkin kavram yanılgılarını tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2004-2005 eğitim-öğretim yılında Zonguldak ili Karadeniz Ereğli ilçesinde, kimya dersi öğretim programını uygulayan; bir Anadolu Lisesi, bir özel lise, iki düz lise ve iki süper lisede öğrenim gören toplam 300 tane 9, 10. ve 11. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Test soruları daha önce Enger ve Yager (1998) tarafından geliştirilmiş iki aşamalı kavram testi örnek alınarak hazırlanmış ve öncelikle sınama testi olarak 50 öğrenciye uygulanmış, ITEMAN analizi ile testin güvenirliğini düşüren sorular çıkarıldıktan sonra, 32 soruluk son hali verilmiştir. Testin KR20 güvenirlik katsayısı 0,85 olarak hesaplanmıştır. Sorular öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları olaylardan esinlenerek hazırlanmış ve öğrencilerin bu olaylarda bilimsel kavramları ne oranda doğru kullanabildikleri üzerine yapılandırılmıştır. Soruların hazırlanması aşamasında ilk olarak bilimsel kavram verilmiş ve güncel hayatta karşılaşılan olayla ilgili olarak çoktan seçmeli uygulama sorusu düzenlenmiştir. Bu araştırmaya testin 5 sorusu dâhil edilmiştir. Öğrencilerin özellikle çözücü, çözünenin cinsi ve çözünme olayına etki eden faktörler gibi konularda kavram yanılgılarına sahip oldukları belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde; öğrencilerin bu tür yanlış kavramları oluşturmalarına sebep olarak kendi günlük yaşantılarında gözlemledikleri olaylarla bilimsel açıklamaları bağdaştıramamaları gösterilmiştir. Özellikle öğrendikleri bilimsel olayları günlük yaşamda örneklendirme ile ilgili olarak yetersiz kalmaları bunun bir göstergesi olarak değerlendirilebileceği belirtilmiştir.

Solmaz (2007)'ın "Fen Bilgisi Öğretiminde Kullanılan Yöntemler ve Bu Yöntemlerin Uygulanışına İlişkin Öğrenci Görüşleri" adlı yüksek lisans tezinde, ilköğretim okulları ikinci kademe 6, 7 ve 8.sınıflarda fen bilgisi öğretiminde, öğretim yöntemlerinin hangi sıklıkla uygulandığını ve yöntemlerin uygulanışına ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemek amacıyla Bursa ili Orhaneli ilçesinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilköğretim okullarının 6, 7 ve 8. sınıflarında öğrenim gören 350 öğrenciye, 95 sorudan oluşan anket uygulanmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin "Ders islenirken konular günlük yasamla ilişkilendiriliyor mu?" sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde öğrencilerin % 5'inin bu soruya "Hiç", % 35'inin "Ara Sıra", % 60'ının ise "Oldukça" yanıtı verdikleri görülmüştür. Bu bulgudan, ders işlenirken konuların büyük ölçüde günlük yasamla ilişkilendirildikleri görülmüştür.

Yenilmez ve Uysal (2007)'ın "İlköğretim Öğrencilerinin Matematiksel Kavram ve Sembolleri Günlük Hayatla İlişkilendirebilme Düzeyi" adlı çalışmalarında, ilköğretim öğrencilerin matematiksel kavram ve sembolleri günlük hayatla ilişkilendirebilme düzeyleri ile bununla ilişkili olabilecek demografik değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma, ilköğretim öğrencilerinin matematik öğrenirken kullandıkları matematiksel kavram ve sembolleri günlük hayatla ilişkilendirebilme düzeyleri ile bu düzeyin cinsiyet, sınıf düzeyi, matematik başarısı, okul öncesi eğitimi alma durumu ve matematiğe olan ilgi durumu değişkenleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini, Bilecik'in Bozüyük ilçesindeki ilköğretim okullarında 4, 5. ve 6. sınıflarda okuyan öğrenciler arasından rastlantısal olarak seçilen 325 öğrenci oluşturmuştur. Verilerin toplanması aşamasında, öğrencilerin matematiksel kavram ve sembolleri günlük hayatla ilişkilendirebilme düzeyini belirlemek için araştırmacılar tarafından hazırlanan 16 sorudan oluşan "Matematik ve günlük hayat ilişkisi" testi ve demografik bilgi formu kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; sınıf düzeyi, matematik başarısı ve matematik ilgi grupları arasında matematiksel kavram ve sembolleri günlük hayatla ilişkilendirebilme düzeyine ilişkin farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet değişkeni açısından erkek öğrencilerle kız öğrenciler arasında matematiksel kavram ve sembolleri günlük hayatla ilişkilendirmelerine ilişkin anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Okul öncesi eğitimi alıp- almama durumları arasında matematiksel kavram ve sembolleri günlük hayatla ilişkilendirmeye ilişkin anlamlı bir farklılık

bulunmamıştır. Sınıf düzeyi değişkeni açısından baktığımızda 4. sınıfların matematiksel kavram ve sembolleri günlük hayatla ilişkilendirme de daha başarılı oldukları görülmüştür. Matematik başarısı değişkeni ise matematik ders başarısının matematiksel kavram ve sembollerini günlük hayatla ilişkilendirmede doğru orantılı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Arın ve Deveci (2008)'nin "Sosyal Bilgiler Dersinde Güncel Olayların Kullanımının Öğrenci Başarısına ve Hatırda Tutma Düzeyine Etkisi" adlı çalışmalarında, sosyal bilgiler dersinde güncel olayların kullanımının öğrenci başarısına ve hatırda tutma düzeyine etkisini sınamak amacıyla deneme modellerinden "ön test-son test kontrol gruplu model" uygulanmıştır. Araştırmaya, 2005–2006 öğretim yılının birinci döneminde Eskişehir 24 Kasım İlköğretim Okuluna devam eden 6-A ve 6-B sınıflarındaki öğrenciler katılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının belirlenmesinde, yansız atama yöntemi benimsenmiş ve bu amaçla 6-A ve 6-B sınıfları arasında kura çekilmiştir. Çekilen kura sonunda, 6-B sınıfı deney grubu, 6-A sınıfı da kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney grubu olan 6-B sınıfında 27 öğrenci, kontrol grubu olan 6-A sınıfında ise 28 öğrenci bulunmaktadır. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersinde güncel olayların kullanımına ilişkin görüşlerini belirlemek üzere açık uçlu bir anket uygulanmıştır. Araştırmada, verilerin toplanmasında nicel ve nitel veri toplama yöntemleri birlikte kullanılarak karma yönteme yer verilmiştir Nicel verilerin çözümlenmesinde gruplar arası karşılaştırmalarda t testinden yararlanılmış ve anlamlılık düzeyi .05 olarak benimsenmiştir. Nitel verilerin çözümlenmesinde ise betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırma ile Sosyal Bilgiler dersinde, güncel olayların kullanımının öğrencilerin başarıları ve bilgileri hatırlama düzeylerini artırmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrenciler Sosyal Bilgiler dersinde güncel olayların kullanımına ilişkin olumlu görüşler bildirmişlerdir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, Sosyal Bilgiler dersinde, güncel olayların kullanıldığı deney grubu ile geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarıları ve bilgileri hatırlama düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bir başka deyişle, bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, güncel olayların kullanımının, öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine ilişkin akademik başarılarını ve bilgileri hatırlama düzeyini artırmada etkili olduğu; öğrenmeyi kolaylaştırdığı ve zevkli hale getirdiği söylenebileceği belirtilmiştir.

Ay (2008)'ın "Lise Seviyesinde Öğrencilerin Günlük Yaşam Olaylarını Açıklama Düzeyi ve Buna Kimya Bilgilerinin etkisi" adlı yüksek lisans tezinde, lise seviyesindeki öğrencilerin günlük yaşam olaylarını açıklama düzeyi ve kimya bilgilerinin buna etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Öğrencilerin derse karşı olan olumlu isteklerini arttırmanın en önemli yolu öğrenilen konuların günlük yaşamda kullanılma alanlarının ve dolayısı ile öğrenilme gerekliğinin öğrencilere gösterimi olduğunu belirten araştırmacı, bununla birlikte; bilgilerin çevremizdeki olayları açıklayabilme yeterliliği ile öğrenilmesi, anlamlı öğrenmenin önemli bir göstergesi olduğunu ve dolayısıyla öğrenilen konuların günlük yasamla ilişkilendirilmesi, anlamlı öğrenme içinde önemli bir yer tuttuğunu belirtmiştir. Bu çalışma tanımlanan sorulara cevap bulmak adına tüm kimya konularını kapsamasından dolayı lise seviyesinde yapılmıştır. Bu doğrultuda değişik okul türlerindeki lise son sınıf öğrencilerine kimya ile ilgili günlük hayatta karşılaşılan sorulardan oluşan bir anket ile bu sorularla ilişkili kimya bilgi seviyesini ölçmeye yönelik bir test uygulanmıştır. Araştırma modeli olarak ise tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini İstanbul ili Anadolu Lisesi, Süper Lise, Askeri Lise ve Genel (Düz) Lise türündeki okulların son sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem ise araştırmanın evrenindeki okullar arasından seçilen 6 okulda fen bölümlerinde öğrenim görmekte olan 332 lise son sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırma 2006–2007 eğitim öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar demografik özelliklerle birlikte değerlendirilmiştir. Günlük yasamda karşılaşılan olayların açıklanma düzeyi ile kimya bilgi seviyesi arasında anlamlı bir ilişki bulunurken, genel olarak örgencilerin günlük hayatta karşılaşılan olayları açıklamada çok yetersiz olduğu gözlenmiştir. Bununla birlikte bu yetersizliğin sadece bilgi seviyesinden kaynaklanmadığı düşünülmektedir. Bu alanda okul türleri arasında bir farklılık tespit edilirken, kız ve erkek öğrenciler arasında da bir farklılığın olduğu gözlemlenmiştir.

Balkan Kıyıcı (2008)'nın "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Günlük Yaşamları İle Bilimsel Bilgileri İlişkilendirebilme Düzeyleri ve Bunu Etkileyen Faktörler" adlı doktora tezinde, fen bilgisi öğretmen adaylarının, bilimsel bilgiler ve günlük yaşamla ilişki kurabilme düzeylerinin belirlenmesi ve bunu etkileyen faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada katılımcıların belirlenmesi için amaçlı örnekleme (ölçüt örnekleme) yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini; Türkiye'deki Eğitim

Fakülteleri İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği 4. Sınıf öğretmen adayları, örneklemini ise; Gazi, ODTÜ, Hacettepe ve Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği 4. sınıfta öğrenim gören 217 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada nicel ve nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda tarama modeli kullanılmış ve verilerin toplanması sürecinde araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan "Günlük Yaşamda Fen ve Teknoloji Kullanım Anketi" ölçme aracı kullanılmıştır. Araştırma verilerini toplamak amacıyla geliştirilen deneme formu 4 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde araştırma katılımcılarının kişisel bilgilerini belirmek amacıyla oluşturulan 8 soru, ikinci bölümde fen okuryazarlığı becerileri ile ilgili 17 soru ve üçüncü bölümde ise teknoloji okuryazarlığı becerileri ile ilgili 17 soru bulunmaktadır. Son bölüm ise öğretmen adaylarının günlük yaşantılarında sıkça karşılaştığı bazı olaylar veya sergilediği davranışların bilimsel sebeplerinin açıklamasının istenildiği; ilköğretim 6., 7., 8. sınıf fizik, kimya ve biyoloji konularını içeren 24 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Nitel boyutunda ise, durum çalışması yapılmış ve veriler yarı-yapılandırılmış görüşmeler kullanılarak elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının bilimsel bilgileri günlük yaşamları ile ilişkilendirebilme düzeyleri ile ilgili sonuçlara göre; fizik alanındaki bilgilerini günlük yaşamlarına büyük ölçüde aktarabildikleri sonucuna varılmıştır. Öğretmen adaylarının kimya alanındaki bilgilerini günlük yaşamlarına kısmen aktarabildikleri, ancak kimya alanındaki bilgilerin aktartılma düzeylerinin fizik alanına göre daha az olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının biyoloji alanındaki bilgilerini ise günlük yaşamlarına kısmen aktarabildikleri, ancak biyoloji alanındaki bilgilerin aktartılma düzeylerinin fizik ve kimya alanına göre daha az olduğu tespit edilmiştir.

Bozkurt (2008)'ın "9. Sınıf Öğrencilerinin Fizik Derslerinde Öğrendikleri Fizik Kavramlarını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Düzeylerinin Belirlenmesi" adlı yüksek lisans tezinde, 9.sınıf öğrencilerinin fizik derslerinde öğrendikleri kavramları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini belirlemek amacıyla başarı testi hazırlanmıştır. Hazırlanan başarı testi, Ankara ilindeki farklı türdeki üç okulda 9.sınıfta öğrenimini tamamlamış toplam 336 öğrenciye uygulanmış ve yapılan analizlerde derslerde öğrenilen fizik kavramlarının, orta düzeyde günlük hayata aktarıldığı görülmüştür. Araştırmanın sonucunda; kız ve erkek öğrencilerin bütünü açısından bakıldığında; erkek öğrencilerin, kız öğrencilere göre daha başarılı olduğu görülmüştür ($p<,01$, $\overline{x} = 18,65$).

Okul türü açısından fizik bilgilerinin günlük hayata aktarmada Anadolu Lisesi öğrencilerinin, diğer iki okul türü öğrencilerine göre daha başarılı olduğu görülmüştür ($p<,01$, $\overline{x} = 20,59$).

M. E. B. Eğitimi Araştırma Geliştirme Dairesi (EARGED) Başkanlığının "Fizik Öğretim Programını Geliştirme Komisyonu" aracılığıyla yaptırdığı bir "ihtiyaç belirleme" araştırmasında; araştırmaya katılan öğretmenlerin % 44' ü konuların günlük hayatla ilişki kurularak işlenmediği ve öğrenilmekte güçlük çekildiği için öğrencilerin fen alanına yönelmediklerini belirtmişlerdir. Aynı araştırmada fizik dersini sevenlerin oranı % 49 olup sevme nedeni olarak; konuları ilgi çekici, günlük yaşamla bağlantılı ve öğrencilerin seçeceği mesleğe katkısı olduğunda sevdiklerini ifade etmişlerdir (Bozkurt, 2008: 13).

Yılmaz (2008)'ın "İlköğretim Altıncı, Yedinci ve Sekizinci Sınıfları, Lise Birinci Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisindeki Temel Becerilerle Günlük Hayatı İlişkilendirme Becerileri" adlı yüksek lisans tezinde, ilköğretim 6, 7., 8., sınıf öğrencileri ile Lise 1 (9. sınıf) ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının, fen bilgisinin bazı temel bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirebilme düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma, 2006–2007 öğretim yılında Ankara İl Merkezindeki muhtelif okulların 6, 7. ve 8. sınıf öğrencileri ile 9. sınıf öğrencilerine ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarına; fen konularını günlük hayatla ilişkilendirme testi hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi ile gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışma için hazırlanan test 8. sınıf öğrencilerinden toplam 106 kişiye uygulanmıştır. Yapılan bu pilot çalışmanın verileri SPSS 12.0 paket programına girilerek güvenilirlik kat sayısı $\alpha=0,73$ olarak bulunmuştur. Geliştirilen bu test; 6. sınıf öğrencilerinden 61 kişiye, 7. sınıf öğrencilerinden 70 kişiye, 8. sınıf öğrencilerinden 258 kişiye, Lise 1. sınıf öğrencilerinden 94 kişiye ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarından ise 58 kişiye uygulanmıştır. SPSS 12.0 paket programı kullanılarak cinsiyetin öğrenci başarısında etkili olup olmadığını belirlemek için "t-testi", bu sınıflar arasında anlamlı bir başarı farkının olup olmadığını belirlemek için ise "Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)" uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizi sonucunda fen bilgisinin günlük hayatla ilişkilendirilme düzeyinin düşük olduğu görülmüştür. Bu araştırma ile sınıf düzeyleriyle fen bilgisini günlük hayatla ilişkilendirme düzeyleri

arasında farklılıklar görülmüş; ilköğretimin 8. sınıf öğrencilerinin daha başarılı olduğu, 9.sınıf öğrencilerinin testteki ortalamalarının ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin ortalamalarından da düşük olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında fen konularını günlük hayatla ilişkilendirmedeki öğrenci başarısı ile cinsiyet faktörü arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Araştırma sonucunda ayrıca; 6. sınıf öğrencileri ile lise 1. sınıf öğrencilerinin biyoloji konularını, 7. ve 8. sınıf öğrencileri ile Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının ise fizik konularını günlük hayatla ilişkilendirmede daha başarılı oldukları belirlenmiştir.

Yurtdışında Yapılmış Araştırmalar:

Mayoh ve Knutton (1997)'nın "Using Out of School Experience in Science Lesson: Reality or Rhetoric? –Fen Dersinde Okul Dışı Deneyimleri Kullanma: Gerçek mi yoksa Retorik mi?–" adlı çalışmalarında, fen bilgisi derslerinde öğrenci ve öğretmenler tarafından günlük yaşamda karşılaşılan olaylarından hangilerinin, nasıl kullanıldığını araştırmışlardır. Araştırmada, okul dışı deneyimleri sınıf ortamında kullanma odaklı verileri İngiltere'de iki okuldaki toplam 103 saatlik fen bilgisi dersinden 14 ay da gözlem yoluyla, 13–15 yaş arası öğrencilerden toplanmıştır. Araştırmada öğrencilerin okul dışı deneyimleriyle ilgili 215 olayı fen bilgisi derslerinde kullandıklarını ve bilgileri üç aşamadaki gruptan elde ettiklerini belirlemişlerdir. Bu olayların %87'si (187 olay) sınıf içi etkileşimlerinden, %69'u (147 olay) öğretmen merkezli sınıf içi etkileşimlerinden ve %14'üde (31 olay) gözlem yapan araştırmacıların sınıf içindeki etkileşimlerinden, öğrencilerin bireysel çalışmaları veya küçük grupları pratik çalışmalarından elde edilmiştir. Bu deneyimlerle ilgili olayları; basın kaynaklarına başvurma, kişisel deneyimlerle ilgili olarak hikâye anlatmaya başvurma, yaygın okul dışı deneyimlere başvurma, yaygın olmayan okul dışı deneyimlere başvurma, yaygın konulara başvurma, okul dışı deneyimlerle ilgili izlenimler, günlük yaşamla ilgili bilgiler, günlük yaşamla ilgili sözcükler, günlük yaşam deneyimlerine dayanan benzetmeleri kullanma, sınıf aktiviteleri için günlük yaşamla ilgili içerikleri kullanma, yetenekleri geliştirmek için günlük yaşamı kullanma ve sanayiye başvurma olarak 12 sınıfa ayırmışlardır. Bu çalışmada günlük yaşamlarında karşılaştıkları

olayların çeşitleri ve kullanımlarının okuldaki resmi fen eğitimde değişik rolleri olduğunu göstermişlerdir. Bunlar, günlük yaşam deneyimleriyle bilimsel düşünce arasında bağlantı kurmayı sağlaması, günlük yaşam durumlarıyla veya nesneleriyle fen arasındaki ilişkiyi fark etme oranını arttırması (laboratuarda kullandıkları kimyasalların günlük yaşamdaki kullanımlarına dikkat çekmesi), bilimsel terminoloji ve bilimsel uyguları anlama vb. şekilde fen okuryazarlığını arttırması, dersle ilgili merak yaratması, öğrenilen bilgilerin ve deneyimlerin günlük yaşamda kullanılması, olarak açıklanmaktadır. Bu araştırma, öğrencilerin derste öğrendiği bilgileri günlük yaşama transfer etmesi için önemlidir. Bu çalışmada; belirlenen okul dışı günlük yaşam olaylarının öğretmenler tarafından derste kullanılması, günlük yaşamla bilimsel alanlar arsında köprü olabileceği gibi başarılı bir öğrenmeye de güçlü bir katkısı olacağı belirtilmiştir. Çalışmanın, fen öğretimini geliştirmenin bir anahtarı kabul edilerek, belirlenen yaygın uygulama olayları konusunda öğretmenlerde bir bilinç oluşumuna teşvik etmesi için önemli olduğu belirtilmiştir. Bu çalışma kişisel ve yaygın deneyimler ile fen bilgisi arasındaki bağlantıya uygun olan güçlü ve zayıf uygulama örneklerinin ne olduğuna da dikkat çekmektedir.

Cajas (1999)'ın "Public understanding of science: Using technology to enhance school science in everyday life –Toplumun Fen Bilimi Anlayışı: Okuldaki Fen Biliminin Günlük Yaşamda Kullanımını Artırmak için Teknolojiyi Kullanma–", adlı çalışmasında, okulda öğrenilen fenin öğrencilerin günlük yaşamları ile bağlantılı olmasının eğitimin amacı olduğunu, ancak bu amaca ulaşmanın çok karmaşık ve zor olduğundan üzerinde çalışma yapılmamış olduğuna dikkat çekmektedir. Cajas'a göre önemli olan, bilginin anlamı değişmeden ve diğer bilgilerle birleştirilmeden günlük yaşamda kullanılmasıdır. Cajas çalışmasında, günlük yaşamı anlamada fenle ilgili bilgilerin kullanıldığı çalışmaların az olduğunu belirtmiştir. Cajas 'a göre, birçok eğitimci günlük yaşamda fen bilgilerini kullanabilecek profesyonel bir değere sahiptir. STS denilen "fen, teknoloji ve toplum hareketi" yaklaşım ışığında, eğitimcilerin günlük yaşam deneyimleri kullanmaları; küresel ısınma savunucuları, nükleer atıklar, yerel kirlenme sorunları gibi sosyal sorunlarla ilgili bilgileri öğrencilerin ön bilgileri üzerine inşa etmelerine yardımcı olacağı belirtilmiştir. Ayıca çalışmada, fen eğitiminin sadece mühendislik bilimlerinden ibaret olmadığı ve fen ile günlük yaşam ilişkisinin genel anlayış olarak teknoloji şeklinde anlamlandırıldığı belirtilmiştir. Ancak, yine de

teknolojinin fen ile günlük yaşamı birbirine bağlamak için yardımcı olabilecek önemli bir unsur olduğu üzerinde durulmuştur.

Campbell ve Lubben (2000)'nin "Learning Science Through Contexts: Helping Pupils Make Sense of Everyday Situations –Bağlantılar Kurarak Fen Öğrenme: Öğrencilerin Günlük Durumlardan Anlam Çıkarmalarına Yardımcı Olma–" adlı çalışması, İsveç'te dört ilköğretim okulunun II. kademe öğrencilerinden toplam 118 dokuzuncu sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Öğrencilerin, günlük yaşam olaylarıyla ilgili bir kurs sonucunda durumlarını ortaya konulmuştur. Çalışmalarında, öğrencilerin fenin, sosyal ve ekonomik olarak anlamının farında olma durumlarını, günlük yaşam problemlerini çözmek için deney tasarlama yeteneklerini ve günlük yaşam sorunlarını çözmede fen ile ilgili kavramları kullanma becerilerini yazılı olarak belgelemişlerdir. Tüm yanıtlar için öğrencilerden bilgi ve kaynak göstermeleri istenmiştir. Bunun için bir liste -kitaplar, ev, radyo veya televizyon, okuldaki öğrenilen fen, iş veya diğer- oluşturulmuştur. Yanıtlar, fen ile ilgili kavramları ve diğer kavramları kullanma durumlarına göre analiz edilmiştir. Kodlama için benzer yanıt kümeleri oluşturulmuştur ve daha sonra bağımsız analizler sonucunda öğrenciler kategorize edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin % 44 ü fenin, sosyal ve ekonomik yönünü fark etmişlerdir. Bu durumun kaynağı olarak öğrencilerin %38 okulda öğrendikleri feni gösterirken, %30'u evdeki deneyimlerini, %13'ü de kitap, radyo, televizyonu bilginin kaynağı olarak göstermiştir. Öğrencilerin %37 si günlük yaşamda karşılaştıkları bir olayda fen bilgisini kullanarak deney düzenlemiştir. Bu cevapların kaynağı olarak öğrencilerin %72'si okulda öğrendikleri feni, %14'ü evdeki deneyimlerini göstermiştir. Okul öğrenmelerinde deney düzenleme ve laboratuar donanımları olumlu yönde etkili olmuştur. Öğrencilerin %31 günlük yaşamlarında karşılaştıkları bir olayda fen ile ilgili bilgilerini kullandıkları tespit edilmiştir. Bu bilginin kaynağı olarak da büyük oranda evdeki deneyimler olarak gösterilmiştir. Diğer grupta yer alan cevapların kaynağı olarak ise kitaplar, radyo veya televizyon ve spor gösterilmiştir. Çalışmada günlük yaşamla ilişkili olayların çözümünde televizyon veya radyo, kitap ve evdeki deneyimler gibi okul dışı kaynakların da önemli olduğu vurgulanmıştır. Çalışmada günlük yaşam tabanlı öğrenmelerin okuldaki fen kavram ve işlemlerinin anlaşılmasını desteklendiği görülmüştür. Aynı zamanda, öğrencilerin, fen ile günlük yaşam arasında ilişki kurmalarını sağlamak amacıyla okullarda çeşitli yaşam deneyimleri sunmanın

gerekliliği ile öğretmenlerin fen öğretimine günlük yaşamdan örnekleri dâhil etmelerinin gerekliliği ve de öğretmenlerin bilimsel anlayışın kullanılacağı fen projelerini seçmeye teşvik etmelerinin gerekliliği vurgulanmıştır.

Andree (2003)'nın "The Everyday-life in Science Classroom; A Study on Ways of Using and Referring to Everyday-Life –Fen Sınıfında Günlük Yaşam: Günlük Yaşama Başvurma ve Onu Kullanma Yolları Üzerine Bir Çalışma–" adlı çalışmasında, ilköğretimde "günlük yaşama" başvurma durumunu ve kullanımının neye hizmet ettiğini ortaya koymaya çalışmıştır. Araştırmada, günlük yaşam deneyimleri ile fen arasındaki ilişkinin hem araştırmacılar hem de öğretmenler için çok önemli bir tema olduğu vurgulamış ve günlük yaşam deneyimleri ile fen arasındaki ilişkinin çeşitli nedenlerle günlük yaşam uygulamalarına odaklanarak dâhil edilmesi belirtilmiştir. Çalışmada, etnografik bir yöntem uygulanmıştır. Veriler, fen derslerinde katılımcı gözlem yoluyla, ses kaydı, alanla ilgili not alma ve eğitim materyalleri toplanarak elde edilmiştir. Araştırma bir devlet okulunun altıncı sınıftan (12 yaşında) ve yedinci sınıftan (13 yaşında) olmak üzere iki sınıfında yapılmış ve bir dönem sürmüştür. Her iki fen sınıfına da bir öğretmen tarafından ders yapılmıştır. Veri analizi iki adımda ilerlemiştir. İlk olarak, alanla ilgili notlar ve toplanan öğretim materyalleri incelenmiş, ikinci olarak, kaset kayıtları ayrıntılı bir şekilde analiz edilmiştir. Sonuçlar, fen eğitiminde günlük hayat deneyimlerini kullanmanın farklı yolları olduğunu göstermiş ve bunlar tematik başlıklar altında toplanarak sunulmuştur. Bu başlıklar; günlük yaşamda fen ile ilgili sorulan sorular, deneylerde kullanılan günlük yaşamdaki nesnelerle ilgili olan sorular, günlük yaşamda kullanılan nesneler ve bilimsel kavram ve yöntemlerin kullanıldığı günlük yaşamla olgularının gizli olduğu bilimsel uygulamalar şeklinde belirtilmiştir. Ayrıca her iki sınıfta da akademik olarak ders işlenilmesine rağmen günlük yaşam deneyimlerinin kullanılması konusunda karakteristik farklılıklar olduğu görülmüştür.

Kasanda, Lubben, Gaoseb, Kandjeo-Marenga, Kapenda ve Campbell (2005)'nın "The Role of Everyday Contexts in Learner Centred Teaching: The Practice in Nambian Secondary Schools –Öğrenci Merkezli Öğretimde Günlük Yaşamla Bağlantının Rolü: Nambian Liselerindeki Uygulaması–" adlı çalışmalarında, öğrencilerin okul dışı günlük yaşama ilişkin konuların, derslerde kullanılma durumunu belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma, altı ilköğretim okulunda başlangıç düzeyini oluşturan 10 yaş grubu

ve son sınıf öğrencilerini oluşturan 11 ve 12 yaş grubu öğrenci ile yürütülmüştür. Veriler kayıt cihazları, öğretmenlerle öğrencilerin etkileşimi, toplam 29 ders saatinin gözlemciler tarafından izlenmesi ve 12 öğretmenle görüşme sonucunda toplanmıştır. Her iki seviyedeki öğrenci grubunun fizik ve biyoloji dersleri eşit bölünerek izlenmiştir. Örneği oluşturan okullar, şehirden ve kırsal kesimden seçilmiştir. Üç tane veri toplama yöntemi kullanılmıştır. Bunlar; birinci olarak; sınıftaki konuşmaları kaydetmek için sınıfın önüne yerleştirilmiş ses kayıt cihazı, ikinci olarak; sınıftaki öğretmen – öğrenci etkileşimi sırasında konuşmaların bir parçası olan soru ve cevapları kaydetmek için gruba katılmayan bir gözlemcinin levha kullanması, üçüncü olarak; basılı çalışma kâğıtları veya öğretimde kullanılan kitapların sayfalarının kopyalarının toplanması şeklinde belirlenmiştir. Araştırmacılar her dersin sonunda tarafsız en az iki yazar tarafından günlük konularla ilgili kullanılan olayları tanımlayarak birbirleriyle karşılaştırmışlardır. Bu tarafsız tanımlamadan sonra başlangıç ve son sınıf fen derslerinde kullanılan olayların, kullanılma sıklığını bulmuşlardır. Yazarlar arasındaki benzerliği % 90 'lık olarak gösterilirken, farklar konusunda tartışmayla uzlaşıya varılmıştır. Bu olayları Mayoh ve Knutton (1997) çalışmasından yararlanarak 12 farlı şekilde sınıflandırılarak, günlük yaşama yönelik çevrenin nerede kullanıldığı ve bu çevrenin açığa çıkmasını sağlayan eğitim yöntemleri tanımlanmıştır. Araştırmada küçük sınıflarda (ders başına $\overline{x}$ = 7,1), ders başına kullanılan günlük yaşama ilişkin olayların son sınıflara (ders başına $\overline{x}$ = 2,5) göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca küçük düzeydeki sınıflarda fizik derslerinde ($\overline{x}$ = 9,4) kullanılan günlük yaşam olaylarının biyoloji derslerine ($\overline{x}$ = 5,2) göre biraz daha fazla olduğu, üst düzeydeki sınıflarda biyoloji derslerinde ($\overline{x}$ = 2,9) kullanılan günlük yaşam olaylarının fizik derslerine ($\overline{x}$ =2,1) göre biraz daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmadaki veriler, sınıflarda geleneksel (öğretmen merkezli) yaklaşımın öğrencilerin kendi kendilerine öğrenmelerine yardımcı olma konusunda başarısız kalması sebebiyle; çözüm stratejisi olarak öğrenci merkezli yaklaşımın önemini göstermiştir. Diğer yandan, araştırma sonuçları öğrenci merkezli eğitimin, öğrencilerin deneyimlerini okula getirme düzeyini arttırdığını göstermiştir. Sonuç olarak, çalışmada günlük çevre çok nadir olarak bir uygulama becerisi olarak ortaya çıktığı ve fen bilgisi derslerinin dörtte birinden fazlasını öğrencilerin günlük deneyimlerini içerdiği bulunmuştur.

Yurtdışında yapılmış araştırmalarda, birbirlerine bağlı unsurlar olması sebebiyle fen eğitiminin öğrencilerin günlük yaşamları ile bağlantılı olması gerektiği ve bu bağlantının kurulmasında çeşitli yolların bulunduğu belirtilmektedir. Günlük yaşamla ilişkili olan öğrenmelerin, okuldaki fen kavram ve işlemlerinin anlaşılmasını kolaylaştırdığı, özetle anlamlı öğrenmeyi desteklediği vurgulanmıştır. Bunun için okullarda günlük yaşam deneyimlerinin sunulmasının önemli olduğu üzerinde sıkça durulmuştur.

Araştırmalarda, öğrencilerin öğrenmeye ilgilerini arttırmak ve öğrenmeyi anlamlı hale getirmek için öğrenilenlerin günlük yaşamla ilişkili olması zorunluluğunun ortaya çıktığı görülmektedir.

BÖLÜM II

İLGİLİ ALAN YAZIN

Bu başlık altında araştırmanın kuransal çerçevesini oluşturan fen ve teknoloji, fen ve teknoloji eğitimi, fen ve teknoloji okuryazarlığı, 2000 yılı Fen Bilgisi ve 2005 yılı Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Program'ları ve özellikleri ile fen eğitiminde günlük yaşam konulu kuramsal bilgiler yer almaktadır.

Fen ve Teknoloji

Günlük hayatımızda karşılaştığımız birçok durum fen ile ilgilidir (www.olinefizik.com). *Fen*; alanında elde edilen bilgilerin, bir ihtiyacı karşılamak veya gündelik hayatı kolaylaştırıp konfora dönüştürmek için kullanıldığı her yerde ilkel veya modern bir teknoloji uygulaması ortaya çıkar (M.E.B., 2007:8). Robert E. Yager' e göre fen, doğa olaylarını açıklama da bize yollar sunar, fakat bize hiçbir zaman mutlak bilgiyi vermez (Baysen, 2004: 273). Kısacası fen; canlı ve cansız varlıkları inceleyerek elde edilen bilgileri kullanmayı sağlayan bir bilim dalı olarak düşünülebilir.

Bunun yanında Banks ve McCormick (2005: 2) de belirttiği gibi fen, öğrencileri çevrelerinde gerçekleşen olaylar hakkında meraklandırır ve uyarır. Aynı zamanda bu merak yine fenle ilgili bilgilerle karşılanır. Öğrencileri eleştirel ve yaratıcı düşünmeye teşvik eder. Fen yoluyla öğrenciler sanayi ticaret ve tıp vb. konuları etkileyen, değişimlerine katkıda bulunan ve yaşam kalitesini arttıran büyük bilimsel fikirlerin nedenlerini anlayabilirler. Böylece öğrenciler dünya çapındaki gelişmelerde iz bırakan fenin kültürel önemini farkına varırlar. Çünkü fen, düşünceler ile doğrudan pratik uygulamalara bağlanarak her seviyedeki öğrenciye öğretilebilir.

Başdağ (2006)'a göre; fen, literatürde çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Bu tanımlamaların en çok kabul göreni, fen bilimleri gözlenen doğayı ve doğal olayları sistemli bir şekilde inceleme, henüz gözlenmemiş olayları kestirme gayretleri olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımdan anlaşıldığı gibi, fen bilimleri, insanoğlunun doğayı anlama gayretlerinin ürünleridir. (Aydınlı, 2007: 9).

Fen bilimlerinin içerdiği konular, günlük yaşamda karşılaşılan, gözlemlenen ve çoğu zaman da, kullanılan birçok bilimsel olgu ve olayların, bunlar arasındaki ilişkilerin veya bunların sonuçlarının uygulamaları olarak insanlığın hizmetindedir. (Yiğit v.d., 2002: 1)

Soylu (2004)'a göre, fen bilimleri günlük yaşamın bir parçasını oluşturduğu için, tüm insanlar dünyada gerçekleşen olayların nedenini, niçinini anlamak isteğindedirler. Bilimsel insan gücü kaynağının hızla evrensel boyutlara çıkarılması için, kişilerin fen bilimleri alanına yönlendirilmeleri ve bu alanda yetiştirilmeleri önemli hale gelmektedir. Bu ise kişilerin, fen bilimlerini önemli görmesi, sevmesi ve öğretiminin etkin bir şekilde yapılması ile gerçekleşecektir (Demirbaş ve Yağbasan, 2004: 178).

Fen Bilgisi de, İşman ve Ark. (2002)'e göre, doğadaki olguları, kavramları, ilkeleri, doğa kanunlarını ve kuramları anlama, yorumlama, uygulama ve bunlardan günlük hayatta yararlanabilme gayretleri şeklinde tanımlanmıştır (Aydede, 2006: 13). Diğer bir deyişle; Fen Bilgisi başta insan olmak üzere doğada bulunan tüm canlı ve cansız varlıkları, doğa olaylarını, fiziksel, kimyasal ve biyolojik olarak çeşitli yönlerden inceleyen, gözlemleyen ve araştıran pozitif bilimdir (Sülün, Kozcu Çakır, Şenler ve Çil, 2007: 51).

M. E. B. (2005), günümüz öğretim siteminde Fen Bilgisi dersinin adı Fen ve Teknoloji olarak değiştirildiğini ve bu dersin temel amacının da fen okuryazarı bireyler yetiştirmek olduğunu belirtir. Fen ve teknoloji kavramlarının birlikte anılması aslında ne kadar ilişkili olduklarının bir göstergesidir. Teknoloji elde edilen bilgilerin günlük hayatı kolaylaştırıcı uygulamalar için kullanılmasıdır. Günümüz öğretim sistemleri, fen bilgilerinin günlük hayatta kullanımına oldukça önem vermiştir. (Solmaz; 2007: 1–2).

Fen bilimleri, ülkelerin gelişmesinde ve ekonomik kalkınmasında önemli bir yere sahiptir. Bundan dolayı ülkeler bilimsel ve teknolojik gelişmelerden geri kalmamak ve ilerlemenin sürekliliğini sağlamak için bilgi ve teknoloji üretebilen bireyler yetiştirmek amacıyla fen bilimleri eğitimine özel bir önem vermektedirler (Ayas, 1995: 149).

Temizyürek (2003)'in belirttiği gibi, fen bilimlerinin öğrenilmesi sonucunda teknoloji alanındaki gelişmeler insanoğluna, doğal gereksinimlerini daha kolay yoldan elde etmek, çevreye uyumu kolaylaştırmak ve doğayla baş etmenin yollarını öğretmek gibi becerileri kazandırır. Bu durum onlarda varolan merak ve öğrenme duygusunun devamını sağlayacaktır. Teknoloji, bilimin buluşlarından büyük ölçüde yararlanır. Bu buluşların insanlığın kullanımına sunulması ile toplumun gelişmesi ve kalkınması hız kazanır. Çağdaş toplumlarda insanlar tarafından yapılan her şey teknolojinin ürünüdür. Bu nedenle fen, mühendislik veya tıp alanında olsun tüm gelişmeler fen bilimlerinin ve fen öğretiminin sonucunda ortaya çıkar (Aydede, 2006: 14).

Yeni bilgi üretme süreci olarak tanımlanan fen biliminin en önemli özelliği, teknolojinin temelini oluşturması ve ürettiği yeni bilgilerle teknolojinin seyrini değiştirmesidir. M. E. B. (2007: 8)'nın Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nda tanımladığı gibi, t*eknoloji;* sadece bilgisayar gibi elektronik cihazlar ve bunların çeşitli uygulamaları değildir. Teknoloji hem diğer disiplinlerden (fen, matematik, kültür vb.) elde edilen kavram ve becerileri kullanan bir bilgi türüdür hem de materyalleri, enerjiyi ve araçları kullanarak belirlenen bir ihtiyacı gidermek veya belirli bir problemi çözmek için bu bilginin insanlık hizmetine sunulmasıdır. Teknoloji insanların istek ve ihtiyacını gidermek için araçlar yapılar veya sistemlerin geliştirildiği ve değiştirildiği bir süreçtir. Kıncal v.d. (2007: 156)'ne göre teknolojinin en önemli temellerinden biri fendir.

Fen ile teknolojinin özelliklerinden bahsettikten sonra birbirleriyle anılmaya başlanılan bu iki kavramın ortak yönlerinden bahsetmek gerekmektedir.

M. E. B. (2007: 8) 'nın belirttiği gibi fen ve teknolojinin birçok ortak yönü vardır. Hem bilimsel araştırmalarda hem de teknolojik tasarım süreçlerinde benzer

beceriler ve zihinsel alışkanlıklar kullanılır. Fakat fen ve teknoloji, amaçlarının farklı olması sebebiyle de farklılık göstermektedir. Fenin amacı, doğal dünyayı anlayarak açıklamaya çalışmak; teknolojinin amacı ise insanların istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için doğal dünyada değişiklikler yapmaktır.

Fen bilimlerinin temel amaçlarından biri, öğrencilerin bilimsel okur-yazar olarak yetişmelerini sağlamaktır. Bilimsel okur-yazarlık en genel tanımıyla, öğrencilerin fen bilimlerinin doğasını bilmeleri, bilginin nasıl elde edildiğini anlamaları, bilgilerin bilinen gerçeklere bağlı olduğunu ve yeni gelişmelerle değişebileceklerini algılamaları olarak belirtilmektedir (Enginar v.d., 2002: 1).

Fen ile teknolojinin birbirleriyle ve günlük yaşamla ilişkili olmasından bilimsel okuryazarlığın bir alt boyutu olan fen ve teknoloji okuryazarlığı ortaya çıkmıştır. Çağdaş fen eğitiminin önemli öğelerinden biri olan fen ve teknoloji okuryazarlığından söz etmek yerinde olacaktır.

Fen ve Teknoloji Okuryazarlığı

Gelişen fen ve teknoloji ile birlikte fen eğitiminin amaçları da değişmiştir. Günümüz fen eğitiminin temel amaçlarından biri de fen ve teknoloji okuryazarlığıdır. *Fen ve Teknoloji okuryazarlığı*; bireyleri fen ve teknoloji alanında uzman kişiler yapmaktan daha çok zorunlu temel eğitimi almış kişileri günümüz bilgi çağında, yaşadığı dünyaya ayak uydurabilen, karşılaştığı olgu ve olayları anlayan ve açıklayabilen birer birey yapmaktır (Şenyüz, 2008: 9). Yine M. E. B. (2007: 5) genel bir tanım olarak fen ve teknoloji okuryazarlığını; bireylerin araştırma-sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri geliştirmeleri, yaşam boyu öğrenen bireyler olmaları, çevreleri ve dünya hakkındaki merak duygusunu sürdürmeleri için gerekli olan fenle ilgili beceri, tutum, değer, anlayış ve bilgilerin bir birleşimi olarak tanımlamıştır.

Başdağ (2006)'ın aktardığına göre, 1982 yılında Amerikan Ulusal Fen Öğretmenleri Derneği yönetim kurulu tarafından, "Bilim-Teknoloji-Toplum: 1980'lerde Fen Eğitimi" başlıklı bir durum değerlendirmesi yapılmıştır. Bunun sonucunda fen eğitiminin amacı: "bilim, teknoloji ve toplumun birbirlerini nasıl etkilediğini anlayan ve bu bilgiyi günlük karar alma süreçlerinde kullanabilen fen okuryazarı bireyler oluşturmak" olarak belirtilmiştir (Şenyüz, 2008: 9).

Fen ve teknoloji okuryazarı bir birey, önemli fen olgu, kavram ve teori bilgi alt yapısına ve bunları uygulama yeteneğine sahip olmalı, fen ve teknolojinin doğasını ve bilimsel girişimleri açıkça anlamalı, toplumda fen ve teknolojinin önemine yönelik olumlu bir tutum geliştirmeli ve önemini değerlendirmeli, fen, teknoloji ve toplumun birbirini nasıl etkilediği bilgisine sahip olmalıdır (Çepni, Bacanak ve Küçük, 2003; 9).

Günümüz fen eğitiminin en önemli amaçlarından olan fen okuryazarı bireylerin yetiştirilebilmesi için bireylerin bazı niteliklere sahip olması gerekir.

National Research Council (NRC) (1996) fen okuryazarının sahip olması gereken nitelikleri şu şekilde belirtmiştir (Lonsbory ve Ellis, 2002: 2):

1. Günlük deneyimlerden çıkarımlar yaparak sorular sormak, sorunlara çözümler üretmek
2. Doğal olaylarla ilgili tahminlerde bulunarak, açıklamak, tanımlamalar bulmak.
3. Bilimsel yayınları anlayarak okumak, sonuçların geçerliliği hakkında yorumlarda bulunmak.
4. Üretilirken kullanılan, kaynağını ve metodunu temel alarak bilimsel bilginin niteliğini değerlendirmek.
5. Tartışmalarda delilleri temel alarak sonuçlara ulaşmak için değerlendirmeler yapmak.

Fen ve teknoloji okuryazarı bireyin, sahip olduğu bu niteliklerle çevresine karşı daha duyarlı hale geldiği, bilgiyi edinme yollarını daha iyi bildiği ve edindiği bilgileri günlük yaşama daha kolay aktarıp kullanabildiği görülmektedir.

Fen bilimlerinden kaynaklanan teknolojilerin her geçen gün artan oranda günlük yaşama girdiği ve insanları, çalıştıkları iş yerleri dâhil, bu teknolojileri kullanmak zorunda bıraktığı bilinen bir gerçektir. Fen bilimleri eğitimi alan öğrencilerin çevreleri ve dünya ile aktif bir biçimde ilgilenen, anlamlı sorular sorup gözlem ve deneylerle veriler toplayan ve bunları analiz edebilen, edindikleri bilgileri söz ve yazıya dökerek başkalarıyla uygarca iletişim kurabilen, sorumlu davranan ve sorumluluklarının bilincinde, bilgili ve yetenekli bireyler olarak yetiştirilmesi; ancak onların yeterli düzeyde "fen alanında okuryazar" bireyler hâline gelmesi ile mümkündür (Kozcu Çakır, Şenler ve Göçmen Takşın, 2007: 638). Bireylerin günlük yaşamda karşılaştıkları olaylarla, okulda öğrendikleri arasındaki ilişkiyi kavramalarının bilimsel okuryazar olmalarına katkı sağlayacağı da bilinmektedir (Özmen, 2003: 317).

Bireylerin bilimsel okuryazar olmalarındaki artışın, bilim ve teknolojideki ilerlemelere de önemli derecede katkıda bulunacağı söylenebilir.

Günümüzde modern bilim ve teknolojideki ilerlemelerin fen bilimlerinde ulaşılacak başarıyla doğrudan ilgili olduğu kabul edilen bir gerçektir. Tıptan tarıma, çevreden savunmaya kadar birçok alanlarda fen bilimlerinin etkilerini görmek mümkündür. Bu yüzden toplumların modern teknolojiyi anlayan, kullanabilen ve üretebilen bir duruma gelmesi yani toplumda herkesin birer fen okuryazarı olması gerekir (Aydede, 2006: 1).

Eşme (2004)'e göre de; bir toplumun sağlıklı düşünebilen, kendine güvenen, doğayı kavrayabilen bireylerden oluşabilmesi için herkesin birer fen okuryazarı olması gerekir. Fen okuryazarlığı; aydın, olaylara saydam bakabilen bir kuşak yetiştirmek için alfabe öğrenme kadar önemli bir gereksinimdir. Bu gerçekleşmezse, toplumun bireyleri, pozitif düşünme yeteneğinden yoksun olacaklar, karşılaşılan her türlü sorunun

çözümünde, bilimsel çözüm yerine bilim dışı arayışlara yönelebileceklerdir (Şenyüz, 2008: 9).

Harlen (2002), fen okuryazarlığının toplumun feni anlaması fikriyle bağlantılı bir kavram olduğunu belirtmektedir. Harlen'e göre fen okuryazarlığı yaşam boyu öğrenmeyi içermektedir. Çünkü insanlar okulda her şeyi öğrenemediği için, yaşamın kendisine, yaşamın içinde bizzat yaparak ve deneyerek öğrenmeye ihtiyaç duymaktadır (İlkgörücü Göçmençelebi, 2007: 7). Buna sebeple fen okuryazarlığı da elbette ki en çok fen eğitimi ile sağlanabilir. Fen okuryazarlığını temele alarak, yaşam boyu öğrenen ve öğrendiklerini kullanabilen bireyler yetiştirilmesi açısından önemli görüldüğü için fen eğitimi üzerinde durmak gerekmektedir.

Fen Eğitimi

Gürdal ve diğ. (1993); Bal (1993)'a göre; fen eğitiminin başlangıç noktası, çocuğun doğal çevresi olup, çocukların yaşayan canlıların bilincinde olmaları istenmektedir. Dolayısıyla, Parlakyıldız ve Aydın (2004: 2)'ın da belirttiği gibi, bireyin fen eğitimi, doğumuyla başlayıp tüm yaşamı boyunca devam etmektedir. O halde fen eğitimi önce ailede başlamakta, çocuğun ilk fen öğretmeni de annesi ve babası olmaktadır. İşte çocuğun doğal çevresi ile etkileşime geçtiği andan itibaren fenle ilişkisi başlayacak ve bu ilişki gelişim düzeyine koşut olarak tüm yaşamı boyunca devam edecektir. Şahin (1998)'e göre, fen eğitimi insan yaşamı ile son derece önemli bir konudur. Yaşadığımız dünya, çevrenin korunması, kendi organizmamız ve sağlıklı yaşamla ilgili bilgileri fen eğitimi aracılığı ile ediniriz. İçeceğimiz suyun özelliklerinden, solunum yapılan havaya, yediğimiz besinlerin üretim ve pişirilmesine kadar hepsi fen eğitiminde kazandığımız bilgilerle ilgilidir. Fen eğitimi günlük yaşamda gerekli olan bilgiyi öğrenecek evrensel sorunları çözme yeteneği kazandırır. Yaşadığımız dünya, sağlıklı yaşam, organlarımız, çevrenin korunması ile ilgili bilgiler fen eğitimi ile kazanılır. Çocuğun araştırıcı, yaratıcı yönünü ortaya çıkarır (Parlakyıldız ve Aydın, 2004: 2–3).

Fen eğitiminin amacını; çevresini tanıyan, seven ve koruyan, kendi aklını koruyabilen, bilim ile teknoloji arasındaki ilişkiyi kurabilen, edindiği bilgi ve becerileri günlük yaşamında kullanabilen, sağlığını koruyabilen, araç ve gereçleri kullanabilen, edindiği bilgileri zihninde yapılandırabilen vb. bireyler yetiştirmek olarak sıralayan Şenyüz (2008: 7), yine okullarda fen derslerinin okutulma amaçlarını; fen konuları ile ilgili genel bilgi vermek (fen okuryazarlığı), zihin ve el becerileri kazandırmak, fen ve teknoloji alanları ile ilgili meslek eğitimine temel oluşturmak şeklinde belirtmiştir.

Fen eğitiminin amacı bireylere sadece klasik ezberci ve teorik bilgileri vermekten çok; araştırma yapmayı bilen, üretici, eleştirel ve yaratıcı düşünen, hayatının her alanında öğrendiği bilgileri uygulayıp problem çözme becerileri kazanmış, yani iyi ve doğru fen eğitimi almış bireyler yetiştirmek olmalıdır. Şenyüz (2008: 1)'ün de belirttiği gibi iyi fen eğitimi almış bireyler üretken, belli becerileri kazanmış ve aktif bireylerdir. İyi ve doğru fen eğitimi, aynı zamanda üretici insan gücünün yetiştirilmesine getirdiği olumlu katkılarla ülkenin kalkınmasına yardımcı olur. Bu nedenle fen derslerinin eğitim kurumlarımızda, öğrencilere etkili ve verimli olarak öğretilmesi kadar, bilgi edinme yollarının da kazandırılması son derece önemlidir.

Scientific Literacy: Another Look at Its Historical and Contemporar Meanings and Its Relationship to Science Education Reform adlı makalesinde George E. DeBoer (2000) fen eğitiminin amaçlarını şöyle sıralamaktadır (Aydınlı, 2007: 10–11):

1. *Modern Dünyada Kültürel Bir Güç Olarak Fen Öğrenme ve Öğretme*

19. yüzyılın ortalarından beri fen programında yer alan fen eğitiminin amacı bilimsel düşünme yolunu ve bilimin topluma etkisini bilen, bilgili, kültürlü, fen okuryazarı olan bireyler yetiştirmektir.

2. *İş Dünyasına Hazırlık*

Fen eğitimi, bilim ve teknolojinin böylesine büyük bir rol oynadığı iş dünyasında yararlı olacak bilgi ve becerileri öğrencilere vermelidir.

3. *Günlük Yaşamda Doğrudan Uygulanabilen Fen Bilimlerini Öğrenme ve Öğretme*

Fen ile ilgili temel kavramları öğrenmek, günlük hayatla fen konuları arasında bağlantı kurmak, karşılaştığı problemleri çözmede bilimsel metodu kullanmak bireylerin günlük yaşantılarının daha bilgili ve akılcı olmasına katkıda bulunacaktır.

4. *Bilgili Vatandaşlar Olmaları İçin Öğrencilere Eğitim*

Her gün karşı karşıya kaldığı sorunların farkında olan bireyler yetiştirmek için öğrencilere fen eğitimi verilmelidir.

5. *Doğal Dünyanın İncelenmesinde Belirli Bir Yol Olarak Fen Öğrenme*

Bilim, doğal dünyaya bakmanın belirli bir yoludur. Bunun için fen eğitimi, bireyin doğal dünyayı incelemesi, araştırması ve buradaki olayları açıklaması için gerekli bilimsel düşünme yollarını ve becerileri kullanmasını sağlamalıdır.

6. *Popüler Medyadaki Bilim Raporları ve Tartışmalarını Anlama*

Fen eğitimi, medyada çıkan bilim tartışmaları ve raporları eleştirel şekilde takip edebilen, günlük yaşamlarının bir parçası olan bilimle ve bilimle ilişkili sorunlarla ilgili konuşmalara katılabilen vatandaşlar yetiştirmelidir.

7. *Estetik Çekiciliği İçin Fen Öğrenme*

Doğal dünyanın güçlü bir estetik çekiciliği vardır ve doğal dünya bilgisi insanlara kişisel bir zevk verebilir. 19. yüz yılda natüralist çalışmalar bugünkünden daha yaygınken, fen eğitimi genellikle doğadaki gerçeği ve güzeli araştırma temelinde ele alınıyordu.

8. *Bilime Sempati Duyan Vatandaşlar Yetiştirme*

Fen eğitimi, bilime karşı sempatik bir tutumu ve bilimsel deneyimden faydalanma isteği olan bir toplum oluşturarak, toplumun bilim alanında kendisini geliştirmesine imkân vermelidir. Bu amaç özellikle artan bilim karşıtı tutuma bir tepki olarak ikinci dünya savaşından hemen sonra ortaya çıkmıştır.

9. *Teknolojinin Doğası ve Önemi ile Teknoloji ve Bilim Arasındaki İlişkiyi Anlama*

Teknolojinin dünyadaki pratik öneminden ve teknolojinin bilimle olan yakın ilişkisinden dolayı, fen eğitiminde teknolojinin doğasının ve bilim ile teknolojinin birbirine bağımlılığının tartışılması da yer almalı, teknolojik tasarıları planlama, uygulama ve değerlendirme için gerekli becerileri de uygulamayı içermelidir.

Barak (2005: 10) da, teknoloji eğitiminin en önemli amaçlarından birinin, analitik düşünme, yaratıcılık, problem çözme yeteneği ve takım çalışması gibi zihinsel yetkinlikleri geliştirmek olduğunu ve bu hedefe ulaşmak için teknoloji eğitimi ile bilgisayar ve fen bilimleri arasında ilişkilerin güçlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Yine fen bilimleri eğitiminin amaçları şöyle sıralanabilir (Yağbasan ve Gülçiçek, 2003; 103; Hançer, Şensoy ve Yıldırım, 2003; 82):

1. Öğrenciye yaratıcı ve kritik düşünme yeteneği kazandırmak,
2. Öğrencinin kendini, çevresini, dünyayı tanımasına katkıda bulunmak,
3. Öğrencinin işbirliği içinde iş yapmasına ve böylece onun sosyalleşmesine olanak sağlamak,
4. Teknoloji ile ilgili olumlu duyarlılıklar kazandırmak.
5. Günlük hayatta yer alan bilimsel ve teknolojik olaylar arasında ilişki kurabilme.
6. Öğrencilerin öğrendiklerini günlük hayata uygulamasına yardımcı olma.
7. Paylaşma, işbirliği, dayanışma, adalet ve iyi vatandaş olma gibi kavramları kazandırma.
8. Sosyal ve doğal çevre ile uyum içinde yaşama ve yaşamını devam ettirmelerine yardımcı olma.
9. Bilgilerini değişen topluma, çevreye, buluş ve teknolojiye nasıl uygulayabileceğini kavratma.
10. Karşılaşılan her türlü sorunun sadece bilimsel yöntemlerle çözülebileceğini kavratma.

Tüm bu söylenilenlere ilaveten, gelişen bir dünya, toplum içinde doğup büyüyen ve fen dünyasına ilgisi olan insanlar için okulda edinilen fen eğitimi, yaşam boyu edinilen fen eğitiminin önemli bir bölümünü oluşturduğunu belirten, Kaptan (1999: 239); bu bağlamda, çağın gerektirdiği nitelikte insan gücünü oluşturmak için fen öğretiminin niteliğinin sürekli geliştirilmesi gerektiğini önemle vurgulamıştır. (Aydede, 2006: 1)

Fen dersleri, toplumların ihtiyaç duyacağı insanların yetiştirilmesi bakımından farklı bir önem sergilediğini ve okullarda verilen fen eğitimi yoluyla, düşünce sanatının öğrenilmesi, deneyimlere dayalı net kavramların zihinlerde geliştirilmesi ve sebep-sonuç ilişkisinin nasıl irdelenip analiz edilebileceğinin öğretilmesi gibi önemli becerilerin kazandırılması hedef alınması gerektiğini belirten Geban (1996) 'ın bu tespitine ek olarak Bybee ve De Boer fen derslerinin okul programlarına konuluş gerekçelerini söyle belirtmektedirler (Değirmenci, 2007:) :

1. Yapılan işi takdir etmeyi, entelektüel gelişmeyi ve mesleki farkındalığı içeren kişisel değişimi sağlamak,

2. Sosyal yapının korunması, ekonomik üretkenlik, çevre koruma, hastalık önlemleri, doğum kontrolü, endüstriyel gelişim, bilgisayar okuryazarlığı gibi konuları anlama ve teknik dünyada kendini rahat hisseden vatandaşlar yetiştirmeyi içeren sosyal etkililik ve verimliliği sağlamak,

3. Daha sonraki nesillerin yeni bilimsel icatlar yapabilmeleri için bilimsel bilginin nesilden nesile kültürel geçisini içeren bilginin kendisinin gelişimini sağlamak,

4. Bu dünyada yarışmacı güç olarak bilimin önemine inanan vatandaşlar yetiştirmek ve uluslar arası çalışma gücü, teknik olarak yeterli ordu ve gücün gelişimini içeren ulusal güvenliği sağlamak.

Fen eğitiminin amaçları doğrultusunda da, M. E. B. tarafından 2000 Yılı Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programı yerine Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı hazırlanmıştır.

2000 Yılı Fen Bilgisi ve 2005 Yılı Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programları ve Özellikleri

2000 Yılı Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programı

Program; öğrenme yaşantılarının bireysel gereksinimini karşıladığı ölçüde öğrenmenin etkili olacağı, öğrenme yaşantıları ile günlük yaşam arasında ilişki kurulduğunda öğrenmenin daha kalıcı olacağı savı üzerine kurulmuştur. Ayrıca programın genel amaçları incelendiğinde günlük yaşamla ilişki kurma fikrinin önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle programın hedeflerinde öğrencilerin çevresini ve doğal kaynakları tanıma, sevme, koruma ve iyileştirme bilincine kavuşturmaları, sağlıklı yaşamın gerektirdiği bilgi ve beceri alışkanlıklarını kazanmaları, doğa olaylarını, doğadaki canlılığı, canlıların çeşitliliği ve birbirleriyle ilişkilerini kavramaları beklenmektedir (İlkörücü Göçmençelebi, 2007: 5)

İlköğretim okulları için çok kapsamlı bir şekilde hazırlanmış bulunan 2000 yılı fen bilgisi dersi öğretim programının giriş ve genel amaçlar kısımlarında bilimsel süreç becerilerine vurgu yapılmakla birlikte bilimsel süreç becerilerinin öğrenci hedef ve kazanımlarında yeterince ve sistematik olarak yer almadığı görülmektedir. İlköğretim fen bilgisi programının bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir sistematiğe kavuşturulması ve çağdaş fen eğitiminin gerektirdiği **bilimsel okuryazarlığa** vurgu yapılarak geliştirilmesi gerektiği önerilmiştir (Taşar, Temiz ve Tan 2002: 5). Bilimsel okuryazarlığın vurgulan öneriler göz önüne alınarak 2005 yılında Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı hazırlanmıştır.

2005 Yılı Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı

Fen bilgisi derslerinde öğrenciler için, bilimsel ve teknolojik gelişmeleri içeren konulara yer verilmekte, bilimsel düşünmenin esasları kazandırılmaya çalışılmakta ve bunlara ilişkin hedef davranışlar oluşturularak programlara yerleştirilmektedir (Demirbaş ve Yağbasan, 2006: 114).

Ülkemizde geliştirilen programların incelenmesi ve geçmişte yapılan hataların ortaya çıkartılması, benzer hataların tekrarlanmaması acısından önemlidir. Bu bağlamda; günümüze kadar geliştirilen programların; planlama, uygulama ve değerlendirme aşamaları altında incelenmesi bundan sonraki programların geliştirilmesine ışık tutması acısından özellikle önemlidir. Daha önceki programların geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirmesi surecinde tespit edilen eksik veya yanlış uygulamaların ortaya çıkartılması, gelecekteki yeni fen öğretim programlarının hazırlanmasında dikkate alınması gerekli unsurlar olarak büyük önem taşımaktadır (Ünal, Coştu ve Karataş, 2004: 185).

Fen bilgisi öğretim programlarının da değişen ve gelişen bilimin ışığında sürekli yenilenmesi gerekir. Bu amaca ulaşabilmenin tek yolu, fen bilgisi öğretim programının eğitim, bilim ve teknoloji de meydana gelen ilerlemelere uygun bir şekilde yeniden düzenlenmesidir.

Bugünkü modern fen eğitiminde amaç, öğrencilerin fen bilimleriyle ilgili bilimsel bilgileri ezberlemeleri değil, hayatları boyunca karşılaşacakları fenle ilgili problemleri çözebilmeleri için gerekli bilimsel tutumları ve zihinsel süreç becerilerini, yeteneklerin elverdiği oranda kazanmalarıdır. Böylece, öğrencilerin çoğu zaman hiç kullanmayacakları teorik bilgileri öğrenmeleri yerine, bilimsel düşünüp davranma ve karşılaştıkları fenle ilgili becerileri kazanmaları sağlanmaya çalışılmaktadır (Bayrak, Erden, 2007: 138).

2000 yılı Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda ortaya çıkan ihtiyaçlar göz önüne alınarak çeşitli araştırmalar sonucu yeni bir öğretim programı oluşturulmuştur.

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'na eskisinden farklı olarak; fen ve teknolojiye dayalı meslekler hakkında bilgi, deneyim, ilgi geliştirmelerini sağlayabilme, öğrenmeyi öğrenmelerini ve bu sayede iş alanlarının değişen mahiyetine ayak uydurabilmelerini sağlama, bilme ve anlamaya istekli davranma, sorgulama, doğal olarak çevrelere değer verme, mantığa değer verme, eylemlerin sonuçlarını düşünme gibi bilimsel değerlere sahip olma, meslek yaşamlarında bilgi, anlayış ve becerileri kullanarak ekonomik verimliliklerini arttırma gibi yeni amaçlar eklenmiştir. Bu amaçlar doğrultusunda, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2004–2005 öğretim yılının başında ilköğretim öğretim programı değiştirilerek Fen Bilgisi Dersinin adı Fen ve Teknoloji Dersi olmuş, 6 il ve 104 pilot okulda uygulanmıştır. 2005–2006 öğretim yılında da yeni ilköğretim öğretim programı, resmi olarak bütün okullarda uygulanmaya ve yeni programa göre yazdırılan ders kitapları okutulmaya başlanmıştır (Dindar ve Yangın, 2007: 186).

Bozyılmaz ve Bagcı-Kılıç (2005) tarafından yapılan Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın bilimsel okuryazarlık açısından analizi çalışmasında, 2004 öğretim programının bilimsel okuryazarlığın bilimsel bilgi, bilimin araştırıcı doğası ve bilim-teknoloji-toplum ilişkileri boyutlarını desteklediği ve temel bilimsel süreç becerilerini geliştirmede katkı sağlayabileceği bulunmuştur. (Erdoğan, 2007: 223)

2005 Yılı Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programının Gerekçesi

Bilimsel bilginin katlanarak arttığı, teknolojik yeniliklerin büyük bir hızla ilerlediği fen ve teknolojinin etkilerinin yaşamımızın her alanında belirgin bir şekilde görüldüğü günümüz bilgi ve teknoloji çağında, toplumların geleceği açısından fen ve teknoloji eğitiminin anahtar bir yol oynadığı açıkça görülmektedir (M.E.B., 2007: 7). Eğitim ve öğretim anlayışında bireylerin kendi kendine araştırma yapabilmesi, sorun

çözebilmesi ve kendi kendine öğrenebilmesi kısaca öğrenmeyi öğrenmesi temel olmalıdır. Buna dayanarak şunu söyleyebiliriz ki, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı bireyleri fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetiştirip, onları günlük yaşam koşullarında daha araştırıcı ve daha başarılı kılmaktadır.

2005 Yılı Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programının Vizyonu

Ülkeler, güçlü bir gelecek oluşturmak için her vatandaşın fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetişmesinin gerekliliğinin ve bu süreçte fen derslerinin anahtar bir rol oynadığının bilincindedir. Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın *vizyonu*; bireysel farklılıkları ne olursa olsun bütün öğrencileri fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetişmesidir. Fen ve teknoloji okuryazarı olan bireyler, bilgiye ulaşmada ve kullanmada, problemleri çözmede, fen ve teknoloji hakkında olan riskleri, yararları ve eldeki seçenekleri dikkate alarak karar vermede ve yeni bilgi üretmede daha etkin bireylerdir (M.E.B., 2007: 5). Öğrencilerin, fen becerileri gelişirken pratik hayattaki becerileri de artacak ve fenle birlikte diğer konuları öğrenmeleri de kolaylaşacaktır (Gürdal,1992: 185).

M. E. B. (2007: 5), 2005 yılında hazırladığı Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nda temel amaç olarak belirlenen fen ve teknoloji okuryazarlığı için 7 boyut düşünülebileceğini belirtmiştir:

1. Fen bilimleri ve teknolojinin doğası
2. Anahtar fen kavramları
3. Bilimsel Süreç Becerileri (BSB)
4. Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre (FTTÇ) ilişkileri
5. Bilimsel ve teknik psikomotor beceriler
6. Bilimin özünü oluşturan değerler
7. Fen'e ilişkin tutum ve değerler (TD)

M. E. B. (2007: 8)'nın belirttiği gibi, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nda, edinilmiş fen bilgilerinin teknolojiye yansıdığı durumlara sık sık örnekler verilerek ve daha önemlisi, bu bilgilerin gündelik hayatta kullanımına ilişkin problemler üzerinde düşünme alıştırmaları sunularak öğrencilere fen ve teknoloji okuryazarlığı için gerekli bilgi, anlayış, beceri, tutum ve değerleri kazandırma ve onların gelecekte etkin bir şekilde iş gören, bilinçli ve sorumlu vatandaşlar olmalarına katkı sağlama yoluna gidilmiştir.

2005 Yılı Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programının Amaçları

Tüm vatandaşların fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı 'nın genel amaçları aşağıda verişmiştir (M. E. B. , 2007: 8–9) :

Öğrencilerin;

- Doğal dünyayı öğrenmeleri ve anlamaları, bunun düşünsel zenginliği ile heyecanını yaşamalarını sağlamak,
- Her sınıf düzeyinde bilimsel ve teknolojik gelişme ile olaylara merak duygusu geliştirmelerini teşvik etmek,
- Fen ve teknolojinin doğasını, fen, teknoloji, toplum ve çevre arasındaki karşılıklı etkileşimlerini anlamalarını sağlamak,
- Araştırma, okuma ve tartışma aracılığıyla yeni bilgileri yapılandırma becerileri kazanmalarını sağlamak,
- Eğitim ile meslek seçimi gibi konularda, fen ve teknolojiye dayalı meslekler hakkında bilgi, deneyim, ilgi geliştirmelerini sağlayabilecek alt yapıyı oluşturmak,
- Öğrenmeyi öğrenmelerini ve bu sayede mesleklerin değişen mahiyetine ayak uydurabilecek kapasiteyi geliştirmelerini sağlamak,

- Karşılaşılabileceği alışılmadık durumlarda, yeni bilgi elde etme ile problem çözmede fen ve teknolojiyi kullanmalarını sağlamak,
- Kişisel kararlar verirken uygun bilimsel süreç ve ilkeleri kullanmalarını sağlamak,
- Fen ve teknolojiyle ilgili sosyal, ekonomik ve etik değerleri, kişisel sağlık ve çevre sorunlarını fark etmelerini, bunlarla ilgili sorumluluk taşımalarını ve bilinçli kararlar vermelerini sağlamak,
- Bilmeye ve anlamaya istekli olma, sorgulama, mantığa değer verme, eylemlerin sonuçlarını düşünme gibi bilimsel değerlere sahip olmalarını, toplum ve çevre ilişkilerinde bu değerlere uygun şekilde hareket etmelerini sağlamak,
- Meslek yaşamlarında bilgi anlayış ve becerilerini kullanarak ekonomik verimliliklerini arttırmalarını sağlamaktır.

Yukarıda belirtilen amaçlar doğrultusunda, programın vizyonuna uygun olacak şekilde bir organizasyon yapısı oluşturarak M. E. B.; fen ve teknoloji okuryazarı bireyleri yetiştirmeyi etkin kılan bir program hazırlamış olmaktadır.

2005 Yılı Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programının Organizasyon Yapısı

M. E. B. (2007: 59) ‘na göre Fen ve Teknoloji Dersi 6, 7 ve 8. Sınıf Öğretim Programı’nda, tüm öğrencilerin fen ve teknoloji okuryazarı olması vizyonunun gerçekleştirilebilmesi için:

Canlılar ve Hayat,
Madde ve Değişim,
Fiziksel Olaylar,
Dünya ve Evren

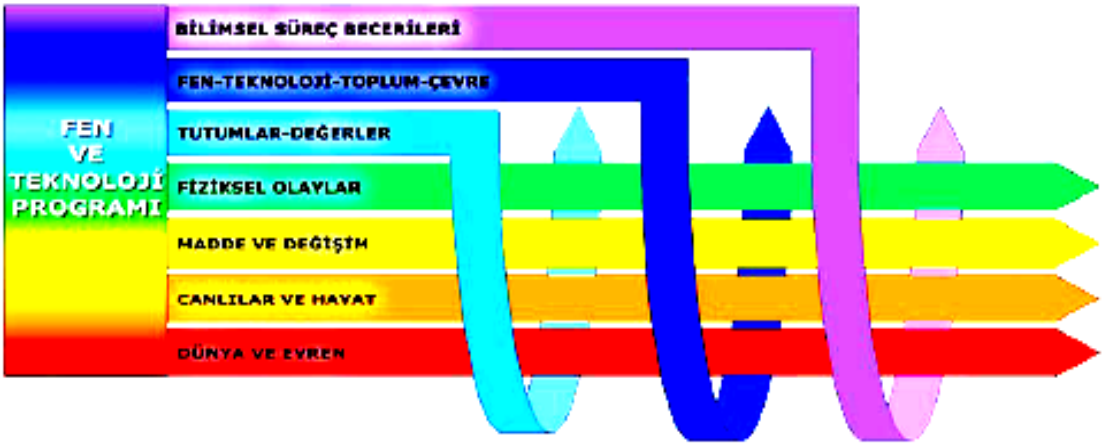
öğrenme alanlarından üniteler seçilmiştir. Bu öğrenme alanları öğrencilere kazandırılacak temel fen kavram ve ilkelerini düzenlemektedir. Fen ve teknoloji okuryazarlığı için gerekli

Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre ilişkileri (FTTÇ),

Bilimsel Süreç Becerileri (BSB),

Tutum ve Değerler (TD)

öğrenme alanlarına ilişkin kazanımlar, diğer dört alandan seçilen ünitelerdeki kazanım ve etkinliklerle harman edilmiş halde bulunduğu için, bu alanlar ile ilgili ayrı ünite söz konusu değildir. Son üç öğrenme alanı için öngörülen becerilerin çok uzun süreçler sonucunda edinilmesi, böyle bir uygulamayı gerekli kılmaktadır.



Şekil 2.1: Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nda ünite kazanımları ile FTTÇ, BSB ve TD öğrenme alanlarına ait kazanımlar birbirine örülmüştür.

Bu programa göre öğrenim gören öğrenciler (M. E. B., 2007: 63);

- Fen ve teknolojinin doğasını, ikisi arasındaki ilişkiyi, bunların toplum ve çevreyle etkileşimlerini anlar,
- Fen ve teknoloji ile ilgili meselelerde araçları, süreçleri ve stratejileri uygular,
- Yeniliklere karşı eleştirel ve sorumlu tutumlar geliştirmek için gerekli bilgi ve becerileri geliştirir,
- Çeşitli bireysel ve sosyal bağlamlarda bilimsel keşfin gelişimini, teknolojik değişimi, geçmişten günümüze insanların bilgi ve anlayışlarında meydana gelen değişimleri anlar,

- Fen ve teknoloji ile ilgili meselelerde çeşitli değerlerin, bakış açılarının ve kararların farkında olur ve sorumlu bir şekilde hareket eder,
- Bilimsel süreçleri ve teknolojik çözümleri sorgulayarak araştırır,
- Fen ve teknolojiyi kullanarak sorumlu ve yaratıcı çözümler geliştirir.

Bu nedenle Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı sadece günümüzün bilgi birikimini öğrencilere aktarmayı değil; araştıran, sorgulayan, inceleyen, günlük hayatıyla fen konuları arasında bağlantı kurabilen, hayatın her alanında karşılaştığı problemleri çözmede bilimsel metodu kullanabilen, dünyaya bir bilim adamının bakış açısıyla bakabilen bireyler yetiştirmeyi amaçlamıştır. Programda öğrencilere bilimsel araştırmanın yol ve yöntemlerini öğretmek amacıyla bilimsel süreç becerileri olarak adlandırılan becerileri kazandırmak esas alınmıştır. (M. E. B., 2007: 63-64)

Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın amaçlarının da, programın vizyonu ve gerekçesi gibi günlük yaşamla ilişkilendirildiği görülmektedir. Bu sebeple fen eğitiminde günlük yaşamın nasıl yer aldığından da söz edilmelidir.

Fen Eğitiminde Günlük Yaşam

Gürdal (1992: 185)'ın bir çalışmasında belirttiği gibi, fen bilimleri günlük yaşamın bir parçasıdır ve hangi yaşta olursa olsun, bütün insanlar, içinde yaşadığı dünyada gerçekleşen olayları anlamaya çalışır. İlköğretim çağı, çocuklarının meraklı ve araştırıcı olduğu yaşlardır. Çocukların en çok merak ettiği ve en çok soru sorduğu konuların başında ise fen konuları gelmektedir. İlköğretim öğrencileri yeni bir konuyu öğrendikçe, o konu ile ilgili yeni sorular yöneltirler ve daha fazla öğrenme isteği içinde bulunurlar. Eğitim sisteminin görevi ise, öğrencilerin bu araştırıcı ve meraklı yönlerini sürekli işler halde tutmak olmalıdır. Çünkü, Şenyüz (2008: 6)'de belirttiği gibi; fen ile ilgili öğrenilen kavram, kuram ve kazanılan beceriler yaşadığımız dünyayı anlamamız ve açıklamamız kolaylaştırıcı bir temel oluşturur.

McCann (2001) günlük kelimesinin fen eğitimindeki yerini incelemiştir. McCann'a göre fen Bilgisi ve günlük yaşam ilişkisi yöntem ve ilişkilendirme biçimini gerekli kılan süreçler bakımından az bilinmektedir. Çalışmasında "Günlük" kelimesinin, "günlük deneyim", "günlük yaşam", "günlük düşünce", "günlük dil" ve "günlük dünya görüşü" olarak çeşitli biçimlerde yer aldığı görülmektedir. Günlük düşünce, deneyim ve uygulamaların okulda verilen eğitimden ve fen bilgisinden ayrı tutulduğunu vurgulanmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin ve araştırmacıların görevinin günlük yaşam, eğitim ve fen bilgisini bütünleştirerek öğrencilere vermek olduğunu, bu üç gerçeğin birbirinden ayrı tutulmaması gerektiği ifade edilmektedir. Öğretmenlerin okuldaki eğitimde, fen bilgisini öğrencilerin yaşamlarında da yararlı olacak şekilde ilişkilendirmesi gerekmektedir (İlkörücü Göçmençelebi, 2007: 8).

Bunun yanında, fen eğitiminde sunulacak konuların öğrencilerin günlük yaşantılarında karşılaşma durumları ve sıklığının dikkate alınarak hazırlanması gerekmektedir. Fen derslerinin günlük yaşamla ilgili olaylarla birleşmesi öğretmen için açıkça güçlü bir araç olabilir, başarılı öğrenme için güçlü bir katkı sağlayabilir ve günlük ve bilimsel alanlar arasında köprü kurulmasını sağlayabilir (Mayoh ve Knutton, 1997: 865). Yapılan araştırmalarda öğrenilen bilgi ve konuların gerçek hayata benzerlikleri ve ilişkileri arttıkça öğrencilerin konulara olan ilgisi ile edindiği bilgileri okul dışında kullanma becerisini arttırmakta ve bunun sonucunda öğrenmenin daha etkili gerçekleştiği belirtilmektedir (Parnell, 1996: 256, Özmen 2003: 322; Fortus, Krajcik, Dershimer, Marx, ve Mamlok-Naaman, 2005: 855, 871; İlkgörücü Göçmençelebi, 2007: 9).

Binbaşıoğlu (2004)'na göre, öğrenmenin gerçekleşmesinde, günlük yaşantının etkili olduğu anlaşılmaktadır. Çünkü günlük olaylar da görme veya işitme gibi duyu organları yoluyla algılandığı için kişide kalıcı yaşantılar bırakacaktır ve öğrenmeyi kolaylaştıracaktır (İlkgörücü Göçmençelebi, 2007: 12). Konuların gerçek hayattaki benzerlikleri, öğrenmenin sağlanması ve bu öğrenme düzeyinin belirlenebilmesi açısından da oldukça önemlidir.

Song ve Black (1991) yaptıkları araştırmada, bilgi işleme becerileri (uygulama ve yorum) ve bağlam (günlük yaşam ve bilim bağlamları) arasında ilişki bulunup

bulunmadığını araştırmışlardır. Araştırmada bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Öğrenciler, günlük yaşam bağlamlarında yorum becerisinde, bilim bağlamlarında ise uygulama becerisinde daha iyi performans göstermişlerdir (Yılmaz, 2002: 183).

Parnell (1996: 256), beynin işlevlerine ilişkin yaptığı çalışmada da, öğrenmenin gerçekleşmesi için okulda edinilen bilgilerin yaşamla bağlantılı olup uygulanmasının zorunlu olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin, doğal olarak öğrencide var olan hayatı anlama arzularını daha güçlü bir şekilde motive ederek öğrenmede önemli bir artış sağlamak için, öğrencilerin konu içeriği (bilgileri) ile çevrelerinde uygulama yapmalarına ve çevreleriyle bağlantı kurmalarına yardımcı olmaları gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca Smith ve Abell (2008: 50), fen derslerinde analojiler kullanmanın, öğrencilerin günlük yaşam ile öğretilmeye çalışılan kavramlar arasındaki bağlantı kurmalarına yardımcı olacağını belirtmişlerdir.

M. E. B. (2007: 60) da öğrencilerin yukarıda belirtilen kavramlarla günlük yaşam arasındaki bağlantıyı kurmaları için; fen ve teknolojinin doğasını, toplumla ve çevreyle etkileşimini anlaması ve edindikleri bilgi, anlayış ve becerileri sorunlara çözüm yolları ararken kullanması gerektiği üzerinde durmuştur. Bunun içinde, M. E. B., 2005 yılı Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nda Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre (FTTÇ) yaklaşımını benimsemiştir.

Fen-teknoloji-toplum yaklaşımıyla fen öğretimi alan bir öğrenci, günlük dünyası ile sıkı bir ilişki kurmaktadır. (Yangın ve Dindar, 2007: 241). Dolayısıyla, yürütülen eğitim-öğretim etkinliklerinde, gelişen dünyaya uyum sağlayan, bilgilerini doğayla ve günlük hayatla ilişkilendirebilen ve nesneler arasındaki ilişkileri kavramada analitik düşünce yeteneklerini kullanabilen bireylerin yetişmesinde fen bilimleri eğitimi önemli bir yer tutmaktadır (Özmen ve Karamustafaoğlu, 2006: 92).

Fen ve Teknoloji dersi öğretim programlarının beceri kazandırma ve günlük yaşamda uygulamaya yönelik olarak hazırlanması ileriki yıllarda fen başarısını etkileyecektir. Sonuçlar ilk yıllarda değil ileriki yıllarda ortaya çıkacaktır (Şenyüz, 2008: 48)

BÖLÜM III

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları ve veri çözümleme teknikleri yer almaktadır.

Araştırma Modeli

Araştırmanın yürütülmesinde betimsel model kullanılmıştır. Bu araştırmada, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın uygulayıcıları olan öğretmenler ile ilköğretim 4, 5, 6, 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı günlük yaşamla ne kadar ilişkilendirdiklerine dair görüşleri ile aralarında farkın bulunup bulunmadığı incelenmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmada kullanılan evren ve örneklem şu şekilde belirlenmiştir.

Evren

Araştırmanın çalışma evrenini, 2008–2009 Eğitim-Öğretim Yılı Edirne İli'ndeki ilköğretim okullarının 4, 5, 6, 7, 8.sınıf öğrencileri ile Fen ve Teknoloji Derslerine giren 4. ve 5. Sınıf öğretmenleri ile Fen ve Teknoloji öğretmenleri oluşturmaktadır.

Örneklem

Araştırmanın örneklemini, Edirne ilinin Merkez İlçe'sinde bulunan random yöntemiyle seçilmiş 24 ilköğretim okulunda öğrenim gören 3065 öğrenci ile 120 öğretmen oluşturmaktadır.

Tablo 3.1: Araştırmaya Katılan Öğrenci ve Öğretmenlerin Dağılımları

Grup	f	%
I. Kademe Öğrenci	1202	39,2
I. Kademe Öğretmeni	89	74,2
II. Kademe Öğrenci	1863	60,8
II. Kademe Öğretmeni	31	25,8

Tablo 3,1'de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrencilerin % 39,2'si (1202 kişi) I. kademe ve % 60,8'i (1863 kişi) II. kademe öğrencisi oluşturmaktadır. Yine I. kademe öğrencilerinin % 18,5'i (566 kişi) 4. sınıf , % 20,8'i (636 kişi) 5.sınıf, II. kademe öğrencilerinin % 22,5'i (690 kişi) 6.sınıf, % 19,2'si (590 kişi) 7. sınıf ve % 19,0'u (583 kişi) 8. sınıf öğrencisidir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin ise; % 74,2'si (89 kişi) Sınıf öğretmeni ve % 25,8'i (31 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmenidir.

Verilerin Toplanması

Araştırma 2008–2009 Eğitim-Öğretim Yılı II. yarıyılında Edirne İl'i Merkez İlçe'deki ilköğretim okullarında gerçekleşmiştir. Edirne Merkez İlçe'de toplam 46 ilköğretim okulu tespit edilmiştir. Bu okulların 9'u Merkez İlçe'ye bağlı köy okulu, 3'ü özel ilköğretim okulu, 1'i işitme engelliler ilköğretim okulu, 1'i Trakya Üniversitesi Hastanesi İlköğretim okulu ve 2'si de mesleki eğitim merkezidir. Bu 16 okul araştırma kapsamı dışında bırakıldıktan sonra kalan 30 ilköğretim okulundan random yöntemiyle 6 okul pilot uygulama için, 24 okul örneklem olarak belirlenmiştir.

Pilot uygulama sırasında 483 öğrenci ile 30 öğretmene ulaşılarak ölçeğin güvenirliği saptanmıştır. Pilot uygulama öncesinde 38 maddelik hazırlanan Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçekleri'nde, pilot uygulama sonrasında yapılan faktör ve madde analizi sonucunda öğrenci ve öğretmen ölçeklerinde 25 madde kalmıştır. Öğrenci ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri ,903 ve Guttman Split-Half Coefficient değeri ,883 olarak, öğretmen ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri ,890 ve Guttman Split-Half Coefficient değeri ,664 olarak bulunmuştur. Ölçeklerin geçerliliği uzman görüşüyle sağlanmıştır.

Ölçeğin uygulanması sonrasında uygulamalar sonuçlandığında, 3148 öğrenci ile 120 öğretmene ulaşıldığı görülmüştür. Ancak uygulanan ölçek incelendiğinde, sağlıklı bir şekilde işaretlenmemiş olan 83 öğrenciye ait ölçeğin geçersiz olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak verilerin analizinde 3065 öğrenci ile 120 öğretmenden toplanan veriler kullanılmıştır.

Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçekleri

Araştırmada öğrenci ve öğretmenlerin Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı günlük yaşamla ilişkilendirmelerine ilişkin veriler, araştırmacı tarafından öğrenci ve öğretmenler için geliştirilen "Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçekleri" ile toplanmıştır. Ölçekler beşli likert tipinde olup, 25 maddenin tümü olumlu tümcelerden oluşmaktadır. Puanlama, "Tümüyle Katılıyorum–5, katılıyorum–4, Tarafsızım–3, Katılmıyorum–2, Hiç Katılmıyorum–1" şeklinde yapılmıştır. Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçekleri'nden alınabilecek puan, 25 ile 125 arasında değişmektedir.

Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Araştırmada kullanılan ölçekten elde edilen veriler SPSS 17.0 İstatistik Paket Programı kullanılarak çözümlenmiştir. Verilerin çözümlenmesi amacıyla aşağıdaki istatistiksel veriler kullanılmıştır:

1. Aritmetik Ortalama: Bir dağılımdaki puanların toplamının puan sayısına bölünmesi

2. Standart Sapma: Bir dizi ölçümün ortalamadan olan farklarının kareleri ortalamalarının karekökü dür.

3. t-Testi: İki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın manidar olup olmadığını test etmek için kullanılır.

4. Tek yönlü Varyans Analizi: K sayıda bağımsız ortalama arasındaki farkların test edilmesi için kullanılır.

5. Scheffe testi: Değişkenler arasında var olan farkın kaynağını belirlemek üzere kullanılır.

6. Man Whitney U- Testi: Parametrik olmayan veriler için iki ayrı grubun ortalamaları karşılaştırılarak farkına bakılır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde "Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçekleri" nin uygulanmasıyla toplanan verilerin, her bir alt problemle ilgili olarak istatistik tekniklerle yapılan çözümlemeleri sonucu elde edilen bulgulara ve bulgularla ilgili yorumlara yer verilmiştir.

Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçekleri ile ilgili genel bulgular ve yorumlardan sonra araştırmanın alt problemlerine ait bulgu ve yorumlara yer verilmiştir. Alt problemlerin bulgularına ulaşmak için aritmetik ortalama, standart sapma, t testi, tek yönlü varyans analizi, Scheffe testi ve Mann Whitney U- Testi 'nden yararlanılmıştır.

Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeği ile İlgili Bulgular ve Yorum

İlköğretim I. kademe ve II. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji dersini günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarını belirlemek için öncelikle ölçekteki her bir maddenin öğrenci ve öğretmenler için ayrı ayrı olmak üzere aritmetik ortalama ve standart sapması hesaplanmış ve bulgular Tablo 4.1'de ve Tablo 4.2'de sunulmuştur.

Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeklerinin her bir maddesinin öğrenciler için aritmetik ortalama ve standart sapması hesaplanmış ve bulgular Tablo 'de sunulmuştur.

Tablo 4.1: Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programının Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeğinin Maddelerine Göre Öğrenciler İçin Aritmetik Ortalamalar ve Standart Sapmalar

No	Maddeler	$\overline{x}$	SS.	N
1	Fen ve Teknoloji dersi yaşadığım çevreyi gözlemleyerek daha kolay tanımamı sağlar.	4,41	,775	3065
2	Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda karşılaşılan meslekleri tanımamı sağlar.	3,90	1,041	3065
3	Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgileri günlük yaşamda da kullanabilirim.	4,46	,775	3065
4	Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerim sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmamı sağlar.	4,49	,787	3065
5	Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgilerle ilgili günlük yaşamda kolaylıkla bilgi toplayabilirim.	4,23	,852	3065
6	Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekleri ilişkilendirebilirim.	4,15	,908	3065
7	Fen ve Teknoloji dersinde deney ve etkinlikler yapılırken günlük yaşamda kullanılan malzemeleri kullanabilirim.	4,34	,940	3065
8	Fen ve Teknoloji dersi bilimsel bilgiler kazanmamı sağlar.	4,63	,662	3065
9	Fen ve Teknoloji dersindeki ödevler (performans görevi, proje ödevi...) günlük yaşamla ilişkilidir.	4,11	,956	3065
10	Fen ve Teknoloji dersinde aldığım sorumluklar günlük yaşamda da sorumluluk alma bilinci kazandırır ve geliştirir.	4,28	,892	3065
11	Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler kendi vücudumu tanımamı sağlar.	4,60	,736	3065
12	Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretmemi sağlar.	4,03	,963	3065
13	Fen ve Teknoloji dersinde araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmayı öğrenmem, günlük yaşamda da dikkatli olmamı sağlar.	4,48	,843	3065
14	Fen ve Teknoloji dersinde geçen kavramlar günlük yaşamımızda karşılaştığımız bazı olaylara benzetilerek anlatılır.	4,20	,890	3065
15	Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamdaki el becerilerimi geliştirir.	3,85	1,128	3065
16	Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda eleştirel ve yaratıcı düşünmemi sağlar.	4,09	,986	3065
17	Fen ve Teknoloji dersindeki etkinliklerde görev ve sorumluluk almam günlük yaşamda insanlarla olan iletişimimi güçlendirir.	4,14	,991	3065
18	Fen ve Teknoloji Dersi günlük yaşamda gerekli olan bilgileri ve onlara ulaşma yollarını öğrenmemi sağlar.	4,22	,908	3065
19	Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda kullanılan basit araç-gereç ve aletlerin dayandığı bilimsel bilgileri (ampul: direnç, kuyu: çıkrık, termometre: sıvıların genleşmesi, tahterevalli: kaldıraç, termos: ısı yalıtımı vb… örnekleri) anlamamı sağlar.	4,43	,852	3065
20	Fen ve Teknoloji dersi, öğrendiklerimle çevremdekileri ve ailemi bilgilendirmemi sağlar.	4,33	,902	3065
21	Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler, çevreyi koruma bilinci kazanmamı sağlar.	4,29	,915	3065
22	Fen ve Teknoloji dersi yaşam boyu öğrenen bir kişi olmama katkı sağlar.	4,17	,939	3065
23	Fen ve Teknoloji dersi diğer canlıların (hayvan, bitki vb.) yaşamlarına saygılı olma ve koruma bilinci kazanmamı sağlar.	4,42	,875	3065
24	Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamdaki önemini kavramamı sağlar.	4,38	,838	3065
25	Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamda nasıl kullanılması gerektiğini öğrenmemi sağlar.	4,37	,887	3065

Tablo 4.1'de görüldüğü gibi, öğrencilerin en çok; (Madde 8) "Fen ve Teknoloji dersi bilimsel bilgiler kazanmamı sağlar" ifadesini ($\overline{x}$ = 4,63) belirttikleri görülmektedir. Sırayla, (Madde 11) "Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler kendi vücudumu tanımamı sağlar." ifadesi ($\overline{x}$ = 4,60) ile (Madde 4) "Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerim sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmamı sağlar." ifadesi ($\overline{x}$ = 4,49) bunu izlemektedir. Buna karşın, öğrencilerin en az; (Madde 15) "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamdaki el becerilerimi geliştirir." İfadesini ($\overline{x}$ = 3,85) belirttiği görülmektedir. Yine sırasıyla, (Madde 2) "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda karşılaşılan meslekleri tanımamı sağlar." ifadesi ($\overline{x}$ = 3,90) ile (Madde 12) "Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretmemi sağlar." İfadesi ($\overline{x}$ = 4, 03) bunu izlemektedir. Madde 2 'nin standart sapması (SS = 1,041) ile Madde 15 'in standart sapmasının (SS = 1, 128) olması öğrenci grubunun bu maddelerde daha heterojen olduğunu göstermektedir.

Görüldüğü üzere öğrenciler Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'ndan en çok bilimsel bilgi edindiklerini, edindikleri bu bilgilerle vücutlarını iyi şekilde tanıdıklarını ve sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmalarını sağladığını belirtmişlerdir. Buna rağmen öğrenciler Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın günlük yaşamda el becerilerini geliştirmediğini, günlük yaşamda karşılaşılan meslekleri tanımalarını sağlamadığını ve dünyada gerçekleşen her türlü küresel sorun için çözüm yolları üretmesine katkıda bulunmadığını belirtmişlerdir.

Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeğinin her bir maddesinin öğretmenler için aritmetik ortalama ve standart sapması hesaplanmış ve bulgular Tablo 4.2'de sunulmuştur.

Tablo 4.2: Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeğinin Maddelerine Göre Öğretmenler İçin Aritmetik Ortalamalar ve Standart Sapmalar

No	Maddeler	$\overline{x}$	SS.	N
1	Fen ve Teknoloji dersi yaşanılan çevrenin gözlemlenerek daha kolay tanınmasını sağlar.	4,38	,712	120
2	Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda karşılaşılan mesleklerin tanınmasını sağlar.	3,87	,829	120
3	Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler günlük yaşamda da kullanılabilir.	4,35	,560	120
4	Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler öğrencilerin, sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmalarını sağlar.	4,48	,594	120
5	Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgilerle ilgili günlük yaşamda kolaylıkla bilgi toplanabilir	4,13	,762	120
6	Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekler ilişkilendirilebilir.	4,36	,515	120
7	Fen ve Teknoloji dersinde deney ve etkinlikler yapılırken günlük yaşamda kullanılan malzemeler kullanılabilir.	4,33	,585	120
8	Fen ve Teknoloji dersinde işlenilen konular bilimsel bilgiler içerir.	4,37	,607	120
9	Fen ve Teknoloji dersindeki ödevler (performans görevi, proje ödevi...) günlük yaşamla ilişkilidir.	4,07	,764	120
10	Fen ve Teknoloji dersinde alınan sorumluklar günlük yaşamda da sorumluluk alma bilinci kazandırır ve geliştirir.	4,16	,756	120
11	Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler öğrencinin vücudunu tanımasını sağlar.	4,53	,549	120
12	Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretilmesini sağlar.	4,07	,730	120
13	Fen ve Teknoloji dersinde araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmak, günlük yaşamda da dikkatli olunmasını sağlar.	4,27	,670	120
14	Fen ve Teknoloji dersinde geçen kavramlar günlük yaşamımızda karşılaştığımız bazı olaylara benzetilerek anlatılır.	4,32	,580	120
15	Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamdaki el becerilerini geliştirir.	3,88	,717	120
16	Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda öğrencinin eleştirel ve yaratıcı düşünmesini sağlar.	4,14	,714	120
17	Fen ve Teknoloji dersindeki etkinliklerde görev ve sorumluluk alınması günlük yaşamda insanlarla olan iletişimi güçlendirir.	4,10	,715	120
18	Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda gerekli olan bilgilerin ve onlara ulaşma yollarının öğrenilmesini sağlar.	4,12	,638	120
19	Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda kullanılan basit araç-gereç ve aletlerin dayandığı bilimsel ve teknolojik prensiplerin anlaşılmasını sağlar.	4,22	,597	120
20	Fen ve Teknoloji dersinde öğrenilenlerle öğrenci çevresindekileri ve ailesini aydınlatabilir.	4,17	,653	120
21	Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler, çevreyi koruma bilinci kazandırır.	4,33	,637	120
22	Fen ve Teknoloji dersi öğrencilerin yaşam boyu öğrenen kişiler olmasına katkı sağlar.	4,09	,710	120
23	Fen ve Teknoloji dersi diğer canlıların (hayvan, bitki vb.) yaşamlarına saygılı olma ve koruma bilinci kazandırır.	4,34	,655	120
24	Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamdaki öneminin kavranılmasını sağlar.	4,41	,628	120
25	Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamda nasıl kullanılması gerektiğinin öğrenilmesini sağlar.	4,26	,667	120

Tablo 4.2'de görüldüğü gibi, öğretmenlerin en çok; (Madde 11) "Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler öğrencinin vücudunu tanımasını sağlar." ifadesini ($\overline{x}$ = 4,53) belirttikleri görülmektedir. Sırayla, (Madde 4) "Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler öğrencilerin, sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmalarını sağlar." ifadesi ($\overline{x}$ = 4,48) ile (Madde 24) "Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamdaki öneminin kavranılmasını sağlar." ifadesi ($\overline{x}$ = 4,41) bunu izlemektedir. Buna karşın, öğretmenlerin en az; (Madde 2) "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda karşılaşılan mesleklerin tanınmasını sağlar." ifadesini ($\overline{x}$ = 3,87) belirttiği görülmektedir. Yine sırasıyla, (Madde 15) "Fen ve Teknoloji dersi öğrencilerin günlük yaşamdaki el becerilerini geliştirir." ifadesi ($\overline{x}$ = 3,88) ile (Madde 9) "Fen ve Teknoloji dersindeki ödevler (performans görevi, proje ödevi...) günlük yaşamla ilişkilidir." ifadesi ve (Madde 12) "Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretilmesini sağlar." ifadesi aynı ortalama ($\overline{x}$ = 4,07) ile bunu izlemektedir. Madde 2'nin standart sapmasının (SS = 0,829) olması öğretmen grubunun bu maddede daha heterojen olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.2'de verilen sayısal verilere dayanarak, öğretmenlerin Fen ve Teknoloji dersi öğretim programından edindikleri bilgilerle öğrencilerin vücutlarını iyi şekilde tanıdıkları ve sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmalarını sağladığı konusunda öğrencilerle hemfikir oldukları saptanmıştır. Buna rağmen öğrencilerden farklı olarak öğretmenler, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın bilim ve teknolojinin günlük yaşamdaki öneminin kavranmasını sağlaması konusunu da büyük çoğunlukla belirtmişlerdir. Yine öğretmenler, öğrenciler gibi Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın öğrencilerin günlük yaşamdaki el becerilerini geliştirmediği ve dünyada gerçekleşen her türlü küresel sorun için öğrencilerin çözüm yolları üretmesine katkıda bulunmadığını belirtmişlerdir. Bunlardan farklı olarak öğretmenler, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı doğrultusunda verilen ödevleri (performans görevi, proje ödevi...) günlük yaşamla ilişkili bulmadıkları saptanmıştır.

Birinci ve İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

İlköğretim I. ve II. kademe öğrencilerinin görüşlerini belirleyen, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeğinin maddelerine katılma derecelerinin dağılımları aynı tablolarda yer aldığı için birinci ve ikinci alt probleme ait bulgu ve yorumlar aynı başlık altında verilmiştir.

İlköğretim I. ve II. Kademe Öğrencilerinin Görüşlerini Belirleyen, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeğinin Maddelerine Katılma Derecelerinin Dağılımları

I. ve II. kademe öğrencilerinin, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeğinin her bir maddesine katılma dereceleri frekans dağılımları hesaplanarak sunulmuştur.

Tablo 4.3: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–1'deki Dağılımları

Madde 1	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi yaşadığım çevreyi gözlemleyerek daha kolay tanımamı sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	10	35,7	24	40,7	55	26,8	353	31,7	760	45,8	1202	39,2
	II.	18	64,3	35	59,3	150	73,2	761	68,3	899	54,2	1863	60,8
	Toplam	28	100,0	59	100,0	205	100,0	1114	100,0	1659	100,0	3065	100,0

Tablo 4.3'de görüldüğü gibi öğrencilerin çoğunluğu (1659 kişi, % 54,2) "Fen ve Teknoloji dersi yaşadığım çevreyi gözlemleyerek daha kolay tanımamı sağlar" ifadesine

tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 45,8'sini (760 kişi) I. kademe öğrencileri , % 54,2'sini (899 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.4: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–2'deki Dağılımları

Madde 2	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda karşılaşılan meslekleri tanımamı sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	40	37,4	75	38,1	164	26,8	417	36,1	506	50,6	1202	39,2
	II.	67	62,6	122	61,9	442	73,2	738	63,9	494	49,4	1863	60,8
	Toplam	107	100,0	59	100,0	606	100,0	1155	100,0	1000	100,0	3065	100,0

Tablo 4.4'den de anlaşılacağı üzere, öğrencilerin çoğunluğu (1155 kişi, % 37,7) "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda karşılaşılan meslekleri tanımamı sağlar." ifadesine katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 36,1'ini (417 kişi) I. kademe öğrencileri , % 63,9'sini (738 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.5: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–3 'deki Dağılımları

Madde 3	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgileri günlük yaşamda da kullanabilirim.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	8	26,7	13	27,7	54	24,8	326	34,2	801	44,1	1202	39,2
	II.	22	73,3	34	72,3	164	75,2	626	65,8	1017	55,9	1863	60,8
	Toplam	30	100,0	47	100,0	218	100,0	952	100,0	1818	100,0	3065	100,0

Öğrencilerin çoğunluğu (1818 kişi, % 59,3) Tablo 4.5'de de belirtildiği gibi "Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgileri günlük yaşamda da kullanabilirim." ifadesine tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 44,1'ini (801 kişi) I. kademe öğrencileri , % 55,9'unu (1017 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.6: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–4'deki Dağılımları

Madde 4	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerim sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmamı sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	11	39,4	20	36,4	89	39,0	262	32,5	820	42,2	1202	39,2
	II.	17	60,7	35	63,6	145	62,0	545	67,5	1121	57,8	1863	60,8
	Toplam	28	100,0	55	100,0	234	100,0	807	100,0	1941	100,0	3065	100,0

Tablo 4.6'da görüldüğü üzere öğrencilerin çoğunluğu (1941 kişi, % 63,3) "Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerim sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmamı sağlar." ifadesine tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 42,2'sini (820 kişi) I. kademe öğrencileri , % 57,8'ini (1121 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.7: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–5'deki Dağılımları

Madde 5	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgilerle ilgili günlük yaşamda kolaylıkla bilgi toplayabilirim.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	11	28,2	19	25,3	103	27,2	427	35,1	642	47,3	1202	39,2
	II.	28	71,8	56	74,7	276	72,8	788	64,9	715	52,7	1863	60,8
	Toplam	39	100,0	75	100,0	234	100,0	1215	100,0	1357	100,0	3065	100,0

Öğrencilerin çoğunluğunun (1357 kişi, % 44,3) “Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgilerle ilgili günlük yaşamda kolaylıkla bilgi toplayabilirim.” ifadesine tümüyle katıldıklarını belirten Tablo 4.7’de, bu oranın % 47,3’ünü (642 kişi) I. kademe öğrencileri , % 52,7’sini (715 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 4.8: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–6 ‘daki Dağılımları

Madde 6	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekleri ilişkilendirebilirim.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	18	37,5	33	33,3	162	33,3	393	34,3	596	46,0	1202	39,2
	II.	30	62,5	66	66,7	316	66,1	752	65,7	699	54,0	1863	60,8
	Toplam	48	100,0	99	100,0	478	100,0	1145	100,0	1295	100,0	3065	100,0

Tablo 4.8’de görüldüğü gibi öğrencilerin çoğunluğu (1295 kişi, % 42,3) “Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekleri ilişkilendirebilirim.” ifadesine tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın %46,0’sını (596 kişi) I. kademe öğrencileri , % 54,0’ünü (699 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 4.9: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–7'deki Dağılımları

Madde 7	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde deney ve etkinlikler yapılırken günlük yaşamda kullanılan malzemeleri kullanabilirim.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	19	29,7	31	29,8	95	30,4	251	30,8	806	45,6	1202	39,2
	II.	45	70,3	73	70,2	218	69,6	564	69,2	963	54,4	1863	60,8
	Toplam	64	100,0	104	100,0	313	100,0	815	100,0	1769	100,0	3065	100,0

Tablo 4.9'a bakıldığında, öğrencilerin çoğunluğunun (1769 kişi, % 57,7) "Fen ve Teknoloji dersinde deney ve etkinlikler yapılırken günlük yaşamda kullanılan malzemeleri kullanabilirim." ifadesine tümüyle katıldıkları görülmektedir. Bu oranın %45,6'sını (806 kişi) I. kademe öğrencileri , % 54,4'ünü (963 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.10: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–8 'deki Dağılımları

Madde 8	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi bilimsel bilgiler kazanmamı sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	6	31,6	8	30,8	35	28,7	236	31,8	917	42,6	1202	39,2
	II.	13	68,4	18	69,2	87	71,3	507	68,2	1238	57,4	1863	60,8
	Toplam	19	100,0	26	100,0	122	100,0	743	100,0	2155	100,0	3065	100,0

Tablo 4.10'dan anlaşıldığı gibi öğrencilerin çoğunluğu (2155 kişi, % 70,3) "Fen ve Teknoloji dersi bilimsel bilgiler kazanmamı sağlar." ifadesine tümüyle katıldıklarını

belirtmişlerdir. Bu oranın % 42,6'sını (917 kişi) I. kademe öğrencileri , % 57,4'ünü (1238 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.11: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–9'daki Dağılımları

Madde 9	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersindeki ödevler (performans görevi, proje ödevi... vb) günlük yaşamla ilişkilidir.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	20	31,6	33	29,5	153	31,6	387	33,9	609	48,5	1202	39,2
	II.	52	72,2	79	70,5	331	68,4	755	66,1	646	51,5	1863	60,8
	Toplam	72	100,0	112	100,0	484	100,0	1142	100,0	1255	100,0	3065	100,0

Tablo 4.11'de belirtildiği üzere, öğrencilerin çoğunluğu (1255 kişi, % 41,0) "Fen ve Teknoloji dersindeki ödevler (performans görevi, proje ödevi... vb) günlük yaşamla ilişkilidir." ifadesine tümüyle katılmakta ve bu oranın da % 48,5'ini (609 kişi) I. kademe öğrencileri , % 51,5'ini (646 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.12: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–10'daki Dağılımları

Madde 10	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde aldığım sorumluklar günlük yaşamda da sorumluluk alma bilinci kazandırır ve geliştirir.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	7	18,9	31	31,3	104	26,9	309	31,7	751	47,9	1202	39,2
	II.	30	81,1	68	68,7	283	73,1	665	68,3	817	52,1	1863	60,8
	Toplam	37	100,0	99	100,0	387	100,0	974	100,0	1568	100,0	3065	100,0

Tablo 4.12'de görüldüğü gibi "Fen ve Teknoloji dersinde aldığım sorumluklar günlük yaşamda da sorumluluk alma bilinci kazandırır ve geliştirir." ifadesine öğrencilerin çoğunluğu % 51,2'si (1568 kişi) tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 47,9'unu (751 kişi) I. kademe öğrencileri , % 52,1'ini (817 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.13: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–11'deki Dağılımları

Madde 11	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler kendi vücudumu tanımamı sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	8	27,6	10	21,7	56	37,3	188	28,3	940	43,2	1202	39,2
	II.	21	72,4	36	78,3	94	62,7	476	71,7	1236	56,8	1863	60,8
	Toplam	29	100,0	46	100,0	150	100,0	664	100,0	2176	100,0	3065	100,0

Öğrencilerin çoğunluğunun (2176 kişi, % 71,0) Tablo 4.12'de yer alan veriler doğrultusunda "Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler kendi vücudumu tanımamı sağlar." ifadesine tümüyle katıldıkları görülmektedir. Bu oranın % 43,2'sini (940 kişi) I. kademe öğrencileri , % 56,8'ini (1236 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.14: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–12'deki Dağılımları

Madde 12	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretmemi sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	21	33,3	51	36,7	218	37,9	443	38,9	469	40,8	1202	39,2
	II.	42	66,7	88	63,3	357	62,1	696	61,1	680	59,2	1863	60,8
	Toplam	63	100,0	139	100,0	575	100,0	1139	100,0	1149	100,0	3065	100,0

Tablo 4.14'e bakıldığında, öğrencilerin çoğunluğu (1149 kişi, % 37,5) "Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretmemi sağlar." ifadesine tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 40,8'ini (469 kişi) I. kademe öğrencileri, % 59,2'sini (680 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır. Ayrıca öğrencilerden bu ifadeye, atılanların sayısı da tümüyle katılanlara oldukça yakın olduğu görülmektedir (1139 kişi, % 37,2).

Tablo 4.15: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–13'deki Dağılımları

Madde 13	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmayı öğrenmem, günlük yaşamda da dikkatli olmamı sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	11	23,4	25	35,7	80	37,4	262	33,5	824	42,2	1202	39,2
	II.	36	76,6	45	64,3	134	62,6	521	66,5	1127	57,8	1863	60,8
	Toplam	47	100,0	70	100,0	521	100,0	783	100,0	1951	100,0	3065	100,0

"Fen ve Teknoloji dersinde araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmayı öğrenmem, günlük yaşamda da dikkatli olmamı sağlar." ifadesine Tablo 4.15'de öğrencilerin çoğunluğu (1951 kişi, %63,7) tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 42,2'sini (824 kişi) I. kademe öğrencileri , % 57,8'ini (1127 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.16: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–14'deki Dağılımları

Madde 14	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde geçen kavramlar günlük yaşamımızda karşılaştığımız bazı olaylara benzetilerek anlatılır.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	17	37,0	30	34,9	179	41,1	404	35,4	572	42,2	1202	39,2
	II.	29	63,0	56	65,1	257	58,9	736	64,6	785	57,8	1863	60,8
	Toplam	46	100,0	86	100,0	436	100,0	1140	100,0	1357	100,0	3065	100,0

Tablo 4.16'da görüldüğü gibi öğrencilerin çoğunluğu (1357 kişi, % 44,3) "Fen ve Teknoloji dersinde geçen kavramlar günlük yaşamımızda karşılaştığımız bazı olaylara benzetilerek anlatılır." ifadesine tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 42,2'sini (572 kişi) I. kademe öğrencileri , % 57,8'ini (785 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.17: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–15'deki Dağılımları

Madde 15	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamdaki el becerilerimi geliştirir.	I.	43	30,7	86	33,1	171	28,6	361	36,2	541	50,5	1202	39,2
	II.	97	69,3	174	66,9	426	71,4	635	63,8	531	49,5	1863	60,8
	Toplam	140	100,0	260	100,0	597	100,0	996	100,0	1072	100,0	3065	100,0

Tablo 4.17'de "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamdaki el becerilerimi geliştirir." ifadesine çoğunluğunun (1072 kişi, % 35,0) tümüyle katıldıklarını belirten öğrencilerin % 50,5'sini (541 kişi) I. kademe öğrencileri , % 49,5'ini (531 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.18: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–16'daki Dağılımları

Madde 16	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda eleştirel ve yaratıcı düşünmemi sağlar.	I.	19	26,8	37	26,1	175	33,9	345	32,7	626	48,8	1202	39,2
	II.	52	73,2	105	73,9	341	66,1	709	67,3	656	51,2	1863	60,8
	Toplam	71	100,0	142	100,0	516	100,0	1054	100,0	1282	100,0	3065	100,0

Tablo 4.18'de yer aldığı gibi öğrencilerin çoğunluğu (1282 kişi, % 41,8) "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda eleştirel ve yaratıcı düşünmemi sağlar." ifadesine tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 48,8'ini (626 kişi) I. kademe öğrencileri , % 51,2'sini (656 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.19: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–17'deki Dağılımları

Madde 17	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
* Fen ve Teknoloji dersindeki etkinliklerde görev ve sorumluluk almam günlük yaşamda insanlarla olan iletişimimi güçlendirir.	I.	27	36,0	52	37,1	128	28,6	339	33,5	656	47,2	1202	39,2
	II.	48	64,0	88	62,9	320	71,4	674	66,5	733	52,8	1863	60,8
	Toplam	75	100,0	140	100,0	448	100,0	1013	100,0	1389	100,0	3065	100,0

Tablo 4.19'da öğrencilerin çoğunluğu (1389 kişi, % 45,3) "Fen ve Teknoloji dersindeki etkinliklerde görev ve sorumluluk almam günlük yaşamda insanlarla olan iletişimimi güçlendirir." ifadesine tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 47,2'sini (656 kişi) I. kademe öğrencileri , % 52,8'ini (733 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.20: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–18'deki Dağılımları

Madde 18	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda gerekli olan bilgileri ve onlara ulaşma yollarını öğrenmemi sağlar.	I.	15	27,3	29	31,9	128	32,0	368	33,2	662	47,0	1202	39,2
	II.	40	72,7	62	68,1	272	68,0	742	66,8	747	53,0	1863	60,8
	Toplam	55	100,0	91	100,0	400	100,0	1110	100,0	1409	100,0	3065	100,0

Öğrencilerin çoğunluğu (1409 kişi, % 46,0) Tablo 4.20'de "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda gerekli olan bilgileri ve onlara ulaşma yollarını öğrenmemi sağlar." ifadesine tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu sayının % 47,0'sini (662

kişi) I. kademe öğrencileri , % 53,0'ünü (747 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.21: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–19'daki Dağılımları

Madde 19	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda kullanılan basit araç-gereç ve aletlerin dayandığı bilimsel bilgileri (ampul: direnç, kuyu: çıkrık, termometre: sıvıların genleşmesi, tahterevalli: kaldıraç, termos: ısı yalıtımı vb… örnekleri) anlamamı sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	17	40,5	24	36,9	117	40,2	282	34,8	762	41,1	1202	39,2
	II.	25	59,5	41	63,1	174	59,8	529	65,2	1094	58,9	1863	60,8
	Toplam	42	100,0	65	100,0	291	100,0	811	100,0	1856	100,0	3065	100,0

Tablo 4.21'de görüldüğü gibi öğrencilerin çoğunluğu (1856 kişi, % 60,6) "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda kullanılan basit araç-gereç ve aletlerin dayandığı bilimsel bilgileri (ampul: direnç, kuyu: çıkrık, termometre: sıvıların genleşmesi, tahterevalli: kaldıraç, termos: ısı yalıtımı vb… örnekleri) anlamamı sağlar." ifadesine tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin % 41,1'ini (762 kişi) I. kademe öğrencileri , % 58,9'unu (1094 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.22: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–20 ‘deki Dağılımları

Madde 20	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi, öğrendiklerimle çevremdekileri ve ailemi bilgilendirmemi sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	17	28,8	25	29,8	91	29,9	346	35,6	723	43,9	1202	39,2
	II.	42	71,2	59	70,2	213	70,2	625	64,4	924	56,1	1863	60,8
	Toplam	59	100,0	84	100,0	304	100,0	971	100,0	1647	100,0	3065	100,0

“Fen ve Teknoloji dersi, öğrendiklerimle çevremdekileri ve ailemi bilgilendirmemi sağlar. ” ifadesine Tablo 4.22’de görüldüğü gibi öğrencilerin çoğunluğu (1647 kişi, % 53,7) tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Öğrenci sayısının % 43,9’unu (723 kişi) I. kademe öğrencileri , % 56,1’ini (924 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.23: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–21’deki Dağılımları

Madde 21	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler, çevreyi koruma bilinci kazanmamı sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	21	34,4	27	30,7	109	32,2	356	35,9	689	43,4	1202	39,2
	II.	40	65,6	61	69,3	229	67,8	636	64,1	897	56,6	1863	60,8
	Toplam	61	100,0	88	100,0	338	100,0	992	100,0	1586	100,0	3065	100,0

Tablo 4.23’de anlaşılacağı üzere öğrencilerin çoğunluğu (1586 kişi, % 51,8) “Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler, çevreyi koruma bilinci kazanmamı

sağlar.” ifadesine tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 43,4’ünü (689 kişi) I.kademe öğrencileri, % 56,6‘sını (897 kişi) II.kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.24: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–22’deki Dağılımları

Madde 22	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi yaşam boyu öğrenen bir kişi olmama katkı sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	26	39,4	29	29,0	145	33,4	389	35,4	613	44,8	1202	39,2
	II.	40	60,6	71	71,0	289	66,6	709	64,6	754	55,2	1863	60,8
	Toplam	66	100,0	100,0	100,0	434	100,0	1098	100,0	1367	100,0	3065	100,0

Öğrencilerin çoğunluğunun (1367 kişi, % 44,6) “Fen ve Teknoloji dersi yaşam boyu öğrenen bir kişi olmama katkı sağlar.” ifadesine tümüyle katıldıklarının görüldüğü Tablo 4.24’de öğrencilerin % 44,8’ini (613 kişi) I. kademe öğrencileri, % 55,2’sini (754 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.25: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–23’deki Dağılımları

Madde 23	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi diğer canlıların (hayvan, bitki vb.) yaşamlarına saygılı olma ve koruma bilinci kazanmamı sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	22	40,0	23	33,3	96	36,5	251	30,3	810	43,8	1202	39,2
	II.	33	60,0	46	66,7	167	63,5	577	69,7	1040	56,2	1863	60,8
	Toplam	55	100,0	69	100,0	263	100,0	828	100,0	1850	100,0	3065	100,0

Tablo 4.25'de görüldüğü gibi öğrencilerin çoğunluğu (1850 kişi, % 44,6 "Fen ve Teknoloji dersi diğer canlıların (hayvan, bitki vb.) yaşamlarına saygılı olma ve koruma bilinci kazanmamı sağlar." ifadesine tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 43,8'ini (810 kişi) I. kademe öğrencileri , % 56,2'sini (1040 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.26: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–24'deki Dağılımları

Madde 24	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamdaki önemini kavramamı sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	17	39,5	23	37,7	80	29,3	322	32,6	760	44,7	1202	39,2
	II.	26	60,5	38	62,3	193	70,7	667	67,4	939	55,3	1863	60,8
	Toplam	43	100,0	193	100,0	273	100,0	989	100,0	1699	100,0	3065	100,0

Tablo 4.26'da yer aldığı gibi öğrencilerin çoğunluğu (1699 kişi, % 55,4) "Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamdaki önemini kavramamı sağlar." ifadesine tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 44,7'sini (760 kişi) I. kademe öğrencileri , % 55,3'ünü (939 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.27: Kademeye Göre Öğrencilerin Madde–25'deki Dağılımları

Madde 25	Kademe	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamda nasıl kullanılması gerektiğini öğrenmemi sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	I.	22	36,1	20	29,0	80	29,0	324	34,5	756	43,9	1202	39,2
	II.	39	63,9	49	71,0	196	71,0	614	65,5	965	56,1	1863	60,8
	Toplam	61	100,0	69	100,0	276	100,0	938	100,0	1721	100,0	3065	100,0

Tablo 4.27'de görüldüğü gibi öğrencilerin çoğunluğu (1721 kişi, % 56,2) "Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamda nasıl kullanılması gerektiğini öğrenmemi sağlar." ifadesine tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin % 43,9'unu (756 kişi) I. kademe öğrencileri , % 56,1'ini (965 kişi) II. kademe öğrencileri oluşturmaktadır.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesine Dair I. Kademe Öğrencileri ile II. Kademe Öğrencilerinin Görüşleri Arasındaki Farklılıklar

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair I. kademe (4. ve 5. sınıf) öğrencileri ile II. kademe (6, 7. ve 8. sınıf) öğrencilerinin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için sınıflamalı değişkenler için kullanılan Mann Whitney U- Testi uygulanarak sıra ortalamaları hesaplanmış, sıra ortalamaları arası farkın önemli olup olmadığı

belirlenerek elde edilen ölçümler ile bir tablo oluşturulmuştur. Sonuçlar Tablo 4.28'de sunulmuştur.

Tablo 4.28: İlköğretim Öğrencilerinin Kademeye göre Madde U Testi Sonuçları

No	Maddeler	Kademe	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
1	* Fen ve Teknoloji dersi yaşadığım çevreyi gözlemleyerek daha kolay tanımamı sağlar.	I.	1202	1673,23	2011220,50	951108,500 (*)	,000
		II.	1863	1442,53	2687424,50		
2	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda karşılaşılan meslekleri tanımamı sağlar.	I.	1202	1693,74	2035879,00	926450,000 (*)	,000
		II.	1863	1429,29	2662766,00		
3	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgileri günlük yaşamda da kullanabilirim.	I.	1202	1655,38	1989762,50	972566,500 (*)	,000
		II.	1863	1454,04	2708882,50		
4	* Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerim sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmamı sağlar.	I.	1202	1602,27	1925926,00	1036403,000 (*)	,000
		II.	1863	1488,31	2772719,00		
5	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgilerle ilgili günlük yaşamda kolaylıkla bilgi toplayabilirim.	I.	1202	1693,49	2035576,00	926753,000 (*)	,000
		II.	1863	1429,45	2663069,00		
6	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekleri ilişkilendirebilirim.	I.	1202	1645,78	1978230,00	984099,000 (*)	,000
		II.	1863	1460,23	2720415,00		
7	* Fen ve Teknoloji dersinde deney ve etkinlikler yapılırken günlük yaşamda kullanılan malzemeleri kullanabilirim.	I.	1202	1677,31	2016129,00	946200,000 (*)	,000
		II.	1863	1439,89	2682516,00		
8	* Fen ve Teknoloji dersi bilimsel bilgiler kazanmamı sağlar.	I.	1202	1625,83	1954247,50	1008081,500 (*)	,000
		II.	1863	1473,11	2744397,50		
9	* Fen ve Teknoloji dersindeki ödevler (performans görevi, proje ödevi... vb) günlük yaşamla ilişkilidir.	I.	1202	1692,72	2034653,50	927675,500 (*)	,000
		II.	1863	1429,95	2663991,50		
10	* Fen ve Teknoloji dersinde aldığım sorumluklar günlük yaşamda da sorumluluk alma bilinci kazandırır ve geliştirir.	I.	1202	1716,14	2062801,00	899528,000 (*)	,000
		II.	1863	1414,84	2635844,00		
11	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler kendi vücudumu tanımamı sağlar	I.	1202	1641,21	1972733,00	989596,000 (*)	,000
		II.	1863	1463,18	2725912,00		
12	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretmemi sağlar.	I.	1202	1563,46	1879275,00	1083054,000	,105
		II.	1863	1513,35	2819370,00		
13	* Fen ve Teknoloji dersinde araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmayı öğrenmem, günlük yaşamda da dikkatli olmamı sağlar.	I.	1202	1607,22	1931872,50	1030456,500 (*)	,000
		II.	1863	1485,12	2766772,50		

14	* Fen ve Teknoloji dersinde geçen kavramlar günlük yaşamımızda karşılaştığımız bazı olaylara benzetilerek anlatılır.	I.	1202	1573,33	1891142,00	1071187,000 (*)	,029
		II.	1863	1506,98	2807503,00		
15	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamdaki el becerilerimi geliştirir.	I.	1202	1708,95	2054158,50	908170,500 (*)	,000
		II.	1863	1419,48	2644486,50		
16	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda eleştirel ve yaratıcı düşünmemi sağlar.	I.	1202	1696,92	2039698,50	922630,500 (*)	,000
		II.	1863	1427,24	2658946,50		
17	* Fen ve Teknoloji dersindeki etkinliklerde görev ve sorumluluk almam günlük yaşamda insanlarla olan iletişimimi güçlendirir.	I.	1202	1677,92	2016854,00	945475,000 (*)	,000
		II.	1863	1439,50	2681791,00		
18	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda gerekli olan bilgileri ve onlara ulaşma yollarını öğrenmemi sağlar.	I.	1202	1677,23	2016035,00	946294,000 (*)	,000
		II.	1863	1439,94	2682610,00		
19	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda kullanılan basit araç-gereç ve aletlerin dayandığı bilimsel bilgileri (ampul: direnç, kuyu: çıkrık, termometre: sıvıların genleşmesi, tahterevalli: kaldıraç, termos: ısı yalıtımı vb… örnekleri) anlamamı sağlar.	I.	1202	1570,11	1887269,50	1075059,500 (*)	,032
		II.	1863	1509,06	2811375,50		
20	* Fen ve Teknoloji dersi, öğrendiklerimle çevremdekileri ve ailemi bilgilendirmemi sağlar.	I.	1202	1642,03	1973722,00	988607,000 (*)	,000
		II.	1863	1462,65	2724923,00		
21	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler, çevreyi koruma bilinci kazanmamı sağlar.	I.	1202	1625,70	1954094,50	1008234,500 (*)	,000
		II.	1863	1473,19	2744550,50		
22	* Fen ve Teknoloji dersi yaşam boyu öğrenen bir kişi olmama katkı sağlar.	I.	1202	1636,59	1967178,50	995150,500 (*)	,000
		II.	1863	1466,17	2731466,50		
23	* Fen ve Teknoloji dersi diğer canlıların (hayvan, bitki vb.) yaşamlarına saygılı olma ve koruma bilinci kazanmamı sağlar.	I.	1202	1632,48	1962243,50	1000085,500 (*)	,000
		II.	1863	1468,81	2736401,50		
24	* Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamdaki önemini kavramamı sağlar	I.	1202	1652,50	1986300,00	976029,000 (*)	,000
		II.	1863	1455,90	2712345,00		
25	* Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamda nasıl kullanılması gerektiğini öğrenmemi sağlar.	I.	1202	1642,87	1974724,00	987605,000 (*)	,000
		II.	1863	1462,12	2723921,00		

(*) Fark önemli; p<,05

Tablo 4.28'deki veriler gösteriyor ki; ilköğretim I. kademe ve II. kademe öğrencilerinin (Madde 12) "Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretmemi sağlar." ifadesi için görüşleri arasında

anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (U = 1083054,000 , p >,05). Madde 12 haricindeki tüm ifadelerde, ilköğretim I. kademe ve II. kademe öğrencilerinin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p < ,05). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, bu maddelerde I. kademe öğrencilerinin görüşlerinin II. kademe öğrencilerinin görüşlerine göre daha olumlu olduğu anlaşılmaktadır.

Yine Tablo 4.28'de, sıra ortalamaları dikkate alındığında; I. ve II. kademe öğrencilerinin görüşleri arasındaki anlamlı farklılığın; (Madde 10) "Fen ve Teknoloji dersinde aldığım sorumluklar günlük yaşamda da sorumluluk alma bilinci kazandırır ve geliştirir." (I. kademe için; Sıra Ort. = 1716,14 , II. kademe için; Sıra Ort. = 1414,84 ifadesi ile (Madde 15) "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamdaki el becerilerimi geliştirir." (I. kademe için; Sıra Ort. = 1708,95 , II. kademe için; Sıra Ort. = 1419,48) ifadelerinde daha fazla olduğu bulunmuştur. Buna karşın, yine sıra ortalamaları dikkate alındığında; (Madde 14) "Fen ve Teknoloji dersinde geçen kavramlar günlük yaşamımızda karşılaştığımız bazı olaylara benzetilerek anlatılır." ifadesi (I. kademe için; Sıra Ort. = 1573,33 , II. kademe için; Sıra Ort. = 1506,98) ile (Madde 19) "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda kullanılan basit araç-gereç ve aletlerin dayandığı bilimsel bilgileri (ampul: direnç, kuyu: çıkrık, termometre: sıvıların genleşmesi, tahterevalli: kaldıraç, termos: ısı yalıtımı vb… örnekleri) anlamamı sağlar." (I. kademe için; Sıra Ort. = 1570,11 , II. kademe için; Sıra Ort. = 1509,06) ifadelerinde I. ve II. kademe öğrencilerinin görüşleri arasındaki anlamlı farklılığın daha az olduğu bulunmuştur.

Dördüncü ve Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

İlköğretim I. ve II. kademe öğretmenlerinin görüşlerini belirleyen, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeğinin maddelerine katılma derecelerinin dağılımları aynı tablolarda yer aldığı için dördüncü ve beşinci alt probleme ait bulgu ve yorumlar aynı başlık altında verilmiştir.

İlköğretim I. ve II. Kademe Öğretmenlerinin Görüşlerini Belirleyen, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeğinin Maddelerine Katılma Derecelerinin Dağılımları

I. ve II. kademe öğretmenlerinin, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeğinin her bir maddesine katılma dereceleri frekans dağılımları hesaplanarak sunulmuştur.

Tablo 4.29: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–1'deki Dağılımları

Madde 1	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
* Fen ve Teknoloji dersi yaşanılan çevrenin gözlemlenerek daha kolay tanınmasını sağlar.	Sınıf	0	0	4	40,0	1	100,0	46	80,7	38	66,7	89	74,2
	Fen	0	0	1	20,0	0	,0	11	19,3	19	33,3	31	25,8
	Toplam	0	0	5	100,0	1	100,0	57	100,0	57	100,0	120	100,0

Tablo 4.29'da görüldüğü gibi öğretmenlerin "Fen ve Teknoloji dersi yaşanılan çevrenin gözlemlenerek daha kolay tanınmasını sağlar." ifadesine % 47,5'i (57 kişi) katıldıklarını, % 47,5'i (57 kişi) tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. İfadeye katılanların % 80,7'sini (46 kişi) Sınıf öğretmeni, % 19,3'ünü (11 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. İfadeye tümüyle katılanların % 66,7'sini (38 kişi) Sınıf öğretmeni, % 33,3'ünü (19 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.30: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–2'deki Dağılımları

Madde 2	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda karşılaşılan mesleklerin tanınmasını sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	1	100,0	6	66,7	16	94,1	51	71,8	15	68,2	89	74,2
	Fen	0	,0	3	33,3	1	5,9	20	28,2	7	31,8	31	25,8
	Toplam	1	100,0	9	100,0	17	100,0	71	100,0	22	100,0	120	100,0

Tablo 4.30'dan da anlaşılacağı üzere "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda karşılaşılan mesleklerin tanınmasını sağlar." ifadesine öğretmenlerin % 59,2'si (71 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bunun % 71,8'sini (51 kişi) Sınıf öğretmeni, % 28,2'sini (20 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır.

Tablo 4.31: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–3'deki Dağılımları

Madde 3	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler günlük yaşamda da kullanılabilir.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	1	100,0	2	100,0	56	78,9	30	65,2	89	74,2
	Fen	0	,0	0	,0	0	,0	15	21,1	16	34,8	31	25,8
	Toplam	0	,0	1	100,0	2	100,0	71	100,0	46	100,0	120	100,0

Öğretmenlerin Tablo 4.31'de de belirtildiği gibi "Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler günlük yaşamda da kullanılabilir." ifadesine % 59,2'sinin (71 kişi) katıldıkları görülmektedir. Bu oranın % 78,9'unu (56 kişi) Sınıf öğretmeni, % 21,1'ini

(15 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.32: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–4'deki Dağılımları

Madde 4	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
* Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler öğrencilerin, sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmalarını sağlar.	Sınıf	0	,0	0	,0	4	66,7	42	84,0	43	67,2	89	74,2
	Fen	0	,0	0	,0	2	33,3	8	16,0	21	32,8	31	25,8
	Toplam	0	,0	0	,0	6	100,0	50	100,0	64	100,0	120	100,0

Tablo 4.32'de görüldüğü üzere öğretmenlerin "Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler öğrencilerin, sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmalarını sağlar." ifadesine % 53,3'ü (64 kişi) tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 67,2'sini (43 kişi) Sınıf öğretmeni, % 32,8'ini (21 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye katılmayan ve hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.33: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–5'deki Dağılımları

Madde 5	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
* Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgilerle ilgili günlük yaşamda kolaylıkla bilgi toplanabilir.	Sınıf	0	,0	4	66,7	8	80,0	53	79,1	24	64,9	89	74,2
	Fen	0	,0	2	33,3	2	20,0	14	20,9	13	35,1	31	25,8
	Toplam	0	,0	6	100,0	10	100,0	67	100,0	37	100,0	120	100,0

Öğretmenlerin “Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgilerle ilgili günlük yaşamda kolaylıkla bilgi toplanabilir.” ifadesine % 55,8’i (67 kişi) katıldıklarının görüldüğü Tablo 4.33’de, bu oranın % 79,1’ini (53 kişi) Sınıf öğretmeni, % 20,9’unu (14 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturduğu ve bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmadığı görülmektedir.

Tablo 4.34: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–6’daki Dağılımları

Madde 6	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Hiç katılmıyorum	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
* Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekler ilişkilendirilebilir.	Sınıf	0	,0	0	,0	1	50,0	59	80,8	29	64,4	89	74,2
	Fen	0	,0	0	,0	1	50,0	14	19,2	16	35,6	31	25,8
	Toplam	0	,0	0	,0	2	100,0	73	100,0	45	100,0	120	100,0

Tablo 4.34’de görüldüğü gibi öğretmenlerin “Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekler ilişkilendirilebilir.” ifadesine % 55,8’i (73 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 80,8’ini (59 kişi) Sınıf öğretmeni, % 19,2’sini (14 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye katılmayan ve hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.35: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–7'deki Dağılımları

Madde 7	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde deney ve etkinlikler yapılırken günlük yaşamda kullanılan malzemeler kullanılabilir.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	0	,0	5	71,4	53	80,3	31	66,0	89	74,2
	Fen	0	,0	0	,0	2	28,6	13	19,7	16	34,0	31	25,8
	Toplam	0	,0	0	,0	7	100,0	66	100,0	47	100,0	120	100,0

Tablo 4.35'e bakıldığında öğretmenlerin "Fen ve Teknoloji dersinde deney ve etkinlikler yapılırken günlük yaşamda kullanılan malzemeler kullanılabilir." ifadesine % 55,0'i (66 kişi) katıldıkları görülmektedir. Bu oranın % 80,3'ünü (53 kişi) Sınıf öğretmeni, % 19,7'sini (13 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye katılmayan ve hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.36: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–8'deki Dağılımları

Madde 8	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde işlenilen konular bilimsel bilgiler içerir.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	1	100,0	4	80,0	52	82,5	32	62,7	89	74,2
	Fen	0	,0	0	,0	1	20,0	11	17,5	19	37,3	31	25,8
	Toplam	0	,0	1	100,0	5	100,0	63	100,0	51	100,0	120	100,0

Tablo 4.36'dan da anlaşılacağı gibi öğretmenlerin "Fen ve Teknoloji dersinde işlenilen konular bilimsel bilgiler içerir." ifadesine % 52,5'i (63 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 82,5'ini (52 kişi) Sınıf öğretmeni, % 17,5'ini (11 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.37: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–9'daki Dağılımları

Madde 9	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersindeki ödevler (performans görevi, proje ödevi... vb) günlük yaşamla ilişkilidir.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	3	42,9	10	100,0	53	74,6	23	71,9	89	74,2
	Fen	0	,0	4	57,1	0	,0	18	25,4	9	28,1	31	25,8
	Toplam	0	,0	7	100,0	10	100,0	71	100,0	32	100,0	120	100,0

Tablo 4.37'de belirtildiği üzere öğretmenlerin "Fen ve Teknoloji dersindeki ödevler (performans görevi, proje ödevi... vb) günlük yaşamla ilişkilidir." ifadesine % 59,2'i (71 kişi) katılmakta ve bu oranın da % 74,6'sını (53 kişi) Sınıf öğretmeni, % 25,4'ünü (18 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.38: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–10'daki Dağılımları

Madde 10	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde alınan sorumluklar günlük yaşamda da sorumluluk alma bilinci kazandırır ve geliştirir.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	3	75,0	10	71,4	50	82,0	26	63,4	89	74,2
	Fen	0	,0	1	25,0	4	28,6	11	18,0	15	36,6	31	25,8
	Toplam	0	,0	4	100,0	14	100,0	61	100,0	41	100,0	120	100,0

Tablo 4.38'de yer alan veriler doğrultusunda "Fen ve Teknoloji dersinde alınan sorumluklar günlük yaşamda da sorumluluk alma bilinci kazandırır ve geliştirir." ifadesine öğretmenlerin % 50,8'i (61 kişi) katıldıkları görülmektedir. Bu oranın % 82,0'sini (50 kişi) Sınıf öğretmeni, % 18,0'ünü (11 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.39: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–11'deki Dağılımları

Madde 11	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler öğrencinin vücudunu tanımasını sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	0	,0	3	100,0	43	84,3	43	65,2	89	74,2
	Fen	0	,0	0	,0	0	,0	8	15,7	23	34,8	31	25,8
	Toplam	0	,0	0	,0	3	100,0	51	100,0	66	100,0	120	100,0

Tablo 4.39'da "Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler öğrencinin vücudunu tanımasını sağlar." ifadesine % 55,0'inin (66 kişi) tümüyle katıldıklarını

belirten öğretmenlerin % 65,2'sini (43 kişi) Sınıf öğretmeni, % 34,8'ini (23 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye katılmayan ve hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.40: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–12'deki Dağılımları

Madde 12	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretilmesini sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	4	80,0	10	76,9	53	74,6	22	71,0	89	74,2
	Fen	0	,0	1	20,0	3	23,1	18	25,4	9	29,0	31	25,8
	Toplam	0	,0	5	100,0	13	100,0	71	100,0	31	100,0	120	100,0

Tablo 4.40'da görüldüğü gibi öğretmenlerin "Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretilmesini sağlar." ifadesine % 59,2'i (71 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 74,6'sını (53 kişi) Sınıf öğretmeni, % 25,4'ünü (18 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.41: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–13'deki Dağılımları

Madde 13	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmak, günlük yaşamda da dikkatli olunmasını sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	2	66,7	4	66,7	50	74,6	33	75,0	89	74,2
	Fen	0	,0	1	33,3	2	33,3	17	25,4	11	25,0	31	25,8
	Toplam	0	,0	3	100,0	6	100,0	67	100,0	44	100,0	120	100,0

"Fen ve Teknoloji dersinde araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmak, günlük yaşamda da dikkatli olunmasını sağlar." ifadesine Tablo 4.41'de öğretmenlerin % 55,8'i (67 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 74,6'sını (50 kişi) Sınıf öğretmeni, % 25,4'ünü (17 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.42: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–14'deki Dağılımları

Madde 14	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersinde geçen kavramlar günlük yaşamımızda karşılaştığımız bazı olaylara benzetilerek anlatılır.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	1	100,0	4	100,0	56	78,9	28	63,6	89	74,2
	Fen	0	,0	0	,0	0	,0	15	21,1	16	36,4	31	25,8
	Toplam	0	,0	1	100,0	4	100,0	71	100,0	44	100,0	120	100,0

Tablo 4.42'de görüldüğü gibi öğretmenlerin "Fen ve Teknoloji dersinde geçen kavramlar günlük yaşamımızda karşılaştığımız bazı olaylara benzetilerek anlatılır." ifadesine % 59,2'si (71 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 78,9'unu (56 kişi) Sınıf öğretmeni, % 21,1'ünü (15 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.43: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–15'deki Dağılımları

Madde 15	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamdaki el becerilerini geliştirir.	Sınıf	0	,0	3	60,0	18	75,0	54	75,0	14	73,7	89	74,2
	Fen	0	,0	2	40,0	6	25,0	18	25,0	5	26,3	31	25,8
	Toplam	0	,0	5	100,0	24	100,0	72	100,0	19	100,0	120	100,0

Tablo 4.43'de "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamdaki el becerilerini geliştirir." ifadesine öğretmenlerin % 60,0'ı (72 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 75,0'unu (54 kişi) Sınıf öğretmeni, % 25,0'ünü (18 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.44: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–16'daki Dağılımları

Madde 16	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda öğrencinin eleştirel ve yaratıcı düşünmesini sağlar.	Sınıf	0	,0	2	100,0	14	82,4	49	77,8	24	63,2	89	74,2
	Fen	0	,0	0	,0	3	17,6	14	22,2	14	36,8	31	25,8
	Toplam	0	,0	2	100,0	17	100,0	63	100,0	38	100,0	120	100,0

Tablo 4.44'de yer aldığı gibi öğretmenlerin "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda öğrencinin eleştirel ve yaratıcı düşünmesini sağlar." ifadesine % 52,5'i (63 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 77,8'ini (49 kişi) Sınıf öğretmeni, %

22,2'sini (14 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.45: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–17'deki Dağılımları

Madde 17	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersindeki etkinliklerde görev ve sorumluluk alınması günlük yaşamda insanlarla olan iletişimi güçlendirir.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	4	100,0	9	69,2	56	80,0	20	60,6	89	74,2
	Fen	0	,0	0	,0	4	30,8	14	20,0	13	39,4	31	25,8
	Toplam	0	,0	4	100,0	13	100,0	70	100,0	33	100,0	120	100,0

Tablo 4.45'de "Fen ve Teknoloji dersindeki etkinliklerde görev ve sorumluluk alınması günlük yaşamda insanlarla olan iletişimi güçlendirir." ifadesine öğretmenlerin % 58,3'ü (70 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 80,0'ini (56 kişi) Sınıf öğretmeni, % 20,0'sini (14 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.46: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–18'deki Dağılımları

Madde 18	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda gerekli olan bilgilerin ve onlara ulaşma yollarının öğrenilmesini sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	1	50,0	9	75,0	60	78,9	19	63,3	89	74,2
	Fen	0	,0	1	50,0	3	25,0	16	21,1	11	36,7	31	25,8
	Toplam	0	,0	2	100,0	12	100,0	76	100,0	30	100,0	120	100,0

Öğretmenlerin Tablo 4.46'da "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda gerekli olan bilgilerin ve onlara ulaşma yollarının öğrenilmesini sağlar." ifadesine % 63,3'ü (76 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu sayının % 78,9'unu (60 kişi) Sınıf öğretmeni, % 21,1'ini (16 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.47: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–19'daki Dağılımları

Madde 19	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda kullanılan basit araç-gereç ve aletlerin dayandığı bilimsel ve teknolojik prensiplerin anlaşılmasını sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	0	,0	9	81,8	54	75,0	26	70,3	89	74,2
	Fen	0	,0	0	,0	2	18,2	18	25,0	11	29,7	31	25,8
	Toplam	0	,0	0	,0	11	100,0	72	100,0	37	100,0	120	100,0

Tablo 4.47'de görüldüğü gibi öğretmenlerin "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda kullanılan basit araç-gereç ve aletlerin dayandığı bilimsel ve teknolojik prensiplerin anlaşılmasını sağlar." ifadesine % 60,0'ı (72 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 75,0'ini (54 kişi) Sınıf öğretmeni, % 25,0'ini (18 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye katılmayan ve hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.48: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–20'deki Dağılımları

Madde 20	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
* Fen ve Teknoloji dersinde öğrenilenlerle öğrenci çevresindekileri ve ailesini aydınlatabilir.	Sınıf	0	,0	1	70,2	12	85,7	52	75,4	24	66,7	89	74,2
	Fen	0	,0	0	29,8	2	14,3	17	24,6	12	33,3	31	25,8
	Toplam	0	,0	1	100,0	14	100,0	69	100,0	36	100,0	120	100,0

"Fen ve Teknoloji dersinde öğrenilenlerle öğrenci çevresindekileri ve ailesini aydınlatabilir." ifadesine Tablo 4.48'de öğretmenlerin % 57,5'i (69 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 75,4'ünü (52 kişi) Sınıf öğretmeni, % 24,6'sını (17 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.49: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–21'deki Dağılımları

Madde 21	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
* Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler, çevreyi koruma bilinci kazandırır.	Sınıf	0	,0	1	50,0	4	80,0	52	80,0	32	66,7	89	74,2
	Fen	0	,0	1	50,0	1	20,0	13	20,0	16	33,3	31	25,8
	Toplam	0	,0	2	100,0	5	100,0	65	100,0	48	100,0	120	100,0

Tablo 4.49'dan da anlaşılacağı üzere öğretmenlerin "Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler, çevreyi koruma bilinci kazandırır." ifadesine % 54,2'si (65 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 80,0'nini (52 kişi) Sınıf öğretmeni,

%20,0'sını (13 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.50: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–22'deki Dağılımları

Madde 22	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi öğrencilerin yaşam boyu öğrenen kişiler olmasına katkı sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	2	100,0	16	84,2	52	80,0	19	55,9	89	74,2
	Fen	0	,0	0	,0	3	15,8	13	20,0	15	44,1	31	25,8
	Toplam	0	,0	2	100,0	19	100,0	65	100,0	34	100,0	120	100,0

Öğretmenlerin % 54,2'si (65 kişi) "Fen ve Teknoloji dersi öğrencilerin yaşam boyu öğrenen kişiler olmasına katkı sağlar." ifadesine katıldıklarının görüldüğü Tablo 4.50'de öğretmenlerin % 80,0'nini (52 kişi) Sınıf öğretmeni, % 20,0'sini (13 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.51: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–23'deki Dağılımları

Madde 23	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi diğer canlıların (hayvan, bitki vb.) yaşamlarına saygılı olma ve koruma bilinci kazandırır.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	1	100,0	8	88,9	46	79,3	34	65,4	89	74,2
	Fen	0	,0	0	,0	1	11,1	12	20,7	18	34,6	31	25,8
	Toplam	0	,0	1	100,0	9	100,0	58	100,0	52	100,0	120	100,0

Tablo 4.51'de görüldüğü gibi öğretmenlerin "Fen ve Teknoloji dersi diğer canlıların (hayvan, bitki vb.) yaşamlarına saygılı olma ve koruma bilinci kazandırır." ifadesine % 48,3'si (58 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 79,3'ünü (46 kişi) Sınıf öğretmeni, % 20,7'sini (12 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye hiç katılmayan öğretmen bulunmamaktadır.

Tablo 4.52: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–24'deki Dağılımları

Madde 24	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamdaki öneminin kavranılmasını sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	0	,0	3	100,0	50	82,0	36	65,5	89	74,2
	Fen	1	100,0	0	,0	0	,0	11	18,0	19	34,5	31	25,8
	Toplam	1	100,0	0	,0	3	100,0	61	100,0	55	100,0	120	100,0

Tablo 4.52'de yer aldığı gibi öğretmenlerin "Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamdaki öneminin kavranılmasını sağlar." ifadesine % 50,8'ini (61 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 82,0'sini (50 kişi) Sınıf öğretmeni, % 18,0'ini (11 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Ayrıca bu maddeye katılmayan öğretmen bulunmamakla birlikte, hiç katılmayan bir öğretmen bulunmaktadır.

Tablo 4.53: Branşa Göre Öğretmenlerin Madde–25 ‘deki Dağılımları

Madde 25	Branş	Hiç katılmıyorum		Katılmıyorum		Tarafsızım		Katılıyorum		Tümüyle Katılıyorum		Toplam	
* Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamda nasıl kullanılması gerektiğinin öğrenilmesini sağlar.		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Sınıf	0	,0	1	100,0	4	66,7	56	80,0	28	66,7	89	74,2
	Fen	1	100,0	0	,0	2	33,3	14	20,0	14	33,3	31	25,8
	Toplam	1	100,0	1	100,0	6	100,0	70	100,0	42	100,0	120	100,0

Tablo 4.53’de görüldüğü gibi “Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamda nasıl kullanılması gerektiğinin öğrenilmesini sağlar.” ifadesine öğretmenlerin % 58,3’ünü (70 kişi) katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın % 80,0’nini (56 kişi) Sınıf öğretmeni, % 20,0’sini (14 kişi) Fen ve Teknoloji öğretmeni oluşturmakta ve bu maddeye katılmayan bir Sınıf öğretmeniyle hiç katılmayan bir Fen ve Teknoloji öğretmeni bulunmaktadır

Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı’nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesine Dair I. Kademe Öğretmenleri ile II. Kademe Öğretmenlerinin Görüşleri Arasındaki Farklılıklar

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı’nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair I. kademe (sınıf) öğretmenleri ile II. kademe (Fen ve Teknoloji) öğretmenlerinin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için sınıflamalı değişkenler için kullanılan Mann Whitney U- Testi uygulanarak sıra

ortalamaları hesaplanmış, sıra ortalamaları arası farkın önemli olup olmadığı belirlenerek elde edilen ölçümler ile bir tablo oluşturulmuştur. Sonuçlar Tablo 4.54'de sunulmuştur.

Tablo 4.54: Branşa göre Öğretmenlerin Madde U Testi Sonuçları

No	Maddeler	Branş	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
1	* Fen ve Teknoloji dersi yaşanılan çevrenin gözlemlenerek daha kolay tanınmasını sağlar.	Sınıf	89	57,57	5124,00	1119,000	,078
		Fen	31	68,90	2136,00		
2	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda karşılaşılan mesleklerin tanınmasını sağlar.	Sınıf	89	58,39	5196,50	1191,500	,203
		Fen	31	66,56	2063,50		
3	* Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler günlük yaşamda da kullanılabilir.	Sınıf	89	57,47	5115,00	1110,000	,060
		Fen	31	69,19	2145,00		
4	* Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler öğrencilerin, sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmalarını sağlar.	Sınıf	89	57,78	5142,50	1137,500	,100
		Fen	31	68,31	2117,50		
5	* Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgilerle ilgili günlük yaşamda kolaylıkla bilgi toplanabilir.	Sınıf	89	58,47	5204,00	1199,000	,225
		Fen	31	66,32	2056,00		
6	* Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekler ilişkilendirilebilir.	Sınıf	89	57,80	5144,50	1139,500	,090
		Fen	31	68,24	2115,50		
7	* Fen ve Teknoloji dersinde deney ve etkinlikler yapılırken günlük yaşamda kullanılan malzemeler kullanılabilir.	Sınıf	89	58,13	5173,50	1168,500	,150
		Fen	31	67,31	2086,50		
8	* Fen ve Teknoloji dersinde işlenilen konular bilimsel bilgiler içerir.	Sınıf	89	56,55	5033,00	1028,000 (*)	,017
		Fen	31	71,84	2227,00		
9	* Fen ve Teknoloji dersindeki ödevler (performans görevi, proje ödevi... vb) günlük yaşamla ilişkilidir.	Sınıf	89	60,11	5349,50	1344,500	,811
		Fen	31	61,63	1910,50		
10	* Fen ve Teknoloji dersinde alınan sorumluklar günlük yaşamda da sorumluluk alma bilinci kazandırır ve geliştirir.	Sınıf	89	58,12	5172,50	1167,500	,162
		Fen	31	67,34	2087,50		
11	* Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler öğrencinin vücudunu tanımasını sağlar.	Sınıf	89	56,35	5015,50	1010,500 (*)	,011
		Fen	31	72,40	2244,50		
12	* Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretilmesini sağlar.	Sınıf	89	59,60	5304,00	1299,000	,583
		Fen	31	63,10	1956,00		
13	* Fen ve Teknoloji dersinde araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmak, günlük yaşamda da dikkatli olunmasını sağlar.	Sınıf	89	61,02	5430,50	1333,500	,754
		Fen	31	59,02	1829,50		

14	* Fen ve Teknoloji dersinde geçen kavramlar günlük yaşamımızda karşılaştığımız bazı olaylara benzetilerek anlatılır.	Sınıf	89	56,96	5069,00	1064,000 (*)	,028
		Fen	31	70,68	2191,00		
15	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamdaki el becerilerini geliştirir.	Sınıf	89	60,84	5415,00	1349,000	,835
		Fen	31	59,52	1845,00		
16	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda öğrencinin eleştirel ve yaratıcı düşünmesini sağlar.	Sınıf	89	57,21	5092,00	1087,000	,053
		Fen	31	69,94	2168,00		
17	* Fen ve Teknoloji dersindeki etkinliklerde görev ve sorumluluk alınması günlük yaşamda insanlarla olan iletişimi güçlendirir.	Sınıf	89	57,63	5129,00	1124,000	,083
		Fen	31	68,74	2131,00		
18	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda gerekli olan bilgilerin ve onlara ulaşma yollarının öğrenilmesini sağlar.	Sınıf	89	58,79	5232,50	1227,500	,286
		Fen	31	65,40	2027,50		
19	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda kullanılan basit araç-gereç ve aletlerin dayandığı bilimsel ve teknolojik prensiplerin anlaşılmasını sağlar.	Sınıf	89	59,22	5271,00	1266,000	,433
		Fen	31	64,16	1989,00		
20	* Fen ve Teknoloji dersinde öğrenilenlerle öğrenci çevresindekileri ve ailesini aydınlatabilir.	Sınıf	89	58,01	5163,00	1158,000	,133
		Fen	31	67,65	2097,00		
21	* Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler, çevreyi koruma bilinci kazandırır.	Sınıf	89	58,31	5189,50	1184,500	,185
		Fen	31	66,79	2070,50		
22	* Fen ve Teknoloji dersi öğrencilerin yaşam boyu öğrenen kişiler olmasına katkı sağlar.	Sınıf	89	55,84	4969,50	964,500 (*)	,006
		Fen	31	73,89	2290,50		
23	* Fen ve Teknoloji dersi diğer canlıların (hayvan, bitki vb.) yaşamlarına saygılı olma ve koruma bilinci kazandırır.	Sınıf	89	57,07	5079,00	1074,000 (*)	,041
		Fen	31	70,35	2181,00		
24	* Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamdaki öneminin kavranılmasını sağlar.	Sınıf	89	57,38	5107,00	1102,000	,058
		Fen	31	69,45	2153,00		
25	* Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamda nasıl kullanılması gerektiğinin öğrenilmesini sağlar.	Sınıf	89	58,94	5246,00	1241,000	,340
		Fen	31	64,97	2014,00		

(*) Fark önemli; p<,05

Tablo 4.54'de görüldüğü gibi; sınıf ve Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin Madde 1 (U = 1119,000 , p >,05), Madde 2 (U = 1191,500 , p >,05), Madde 3 (U = 5115,00 , p>,05), Madde 4 (U = 1137,500 , p >,05), Madde 5 (U = 1199,000 , p >,05), Madde 6 (U = 1139,500 , p >,05), Madde 7 (U = 1168,500 , p >,05) , Madde 9 (U = 1344,500 , p >,05), Madde 10 (U = 1167,500 , p >,05), Madde 12 (U = 1299,000 , p >,05), Madde 13 (U = 1333,500 , p >,05), Madde 15 (U = 1349,000 , p >,05), Madde 16 (U = 1087,000 , p >,05), Madde 17 (U = 1124,000 , p >,05), Madde 18 (U = 1227,500 , p >,05), Madde 19 (U = 1266,000 , p >,05), Madde 20 (U = 1158,000 , p

>,05), Madde 21 (U = 1184,500 , p >,05) Madde 24 (U = 1102,000 , p >,05) ve Madde 25 (U = 1241,000 , p >,05) 'deki görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Sınıf ve Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin bu maddeler haricindeki Madde 8, Madde 11, Madde 14, Madde 22 ve Madde 23 'deki görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p < ,05). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, bu maddelerde Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin görüşlerinin Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre daha olumlu olduğu anlaşılmaktadır.

Ayrıca Tablo 4.54'ten çıkarılabilecek diğer bir sonuç da, sıra ortalamaları dikkate alındığında; sınıf ve Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin görüşleri arasındaki anlamlı farklılığın; (Madde 22) "Fen ve Teknoloji dersi öğrencilerin yaşam boyu öğrenen kişiler olmasına katkı sağlar." (Sınıf öğretmeni için; Sıra Ort. = 55,84 , Fen ve Teknoloji öğretmeni için; Sıra Ort. = 73,89) ifadesinde daha fazla olduğudur. Buna karşın, yine sıra ortalamaları dikkate alındığında; (Madde 23) "Fen ve Teknoloji dersi diğer canlıların (hayvan, bitki vb.) yaşamlarına saygılı olma ve koruma bilinci kazandırır." (Sınıf öğretmeni için; Sıra Ort. = 57,07 , Fen ve Teknoloji öğretmeni için; Sıra Ort. = 70,35) ifadesinde sınıf ve Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin görüşleri arasındaki anlamlı farklılığın daha az olduğu bulunmuştur.

Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesine Dair I. Kademe Öğrencileri ile I. Kademe Öğretmenlerinin Görüşleri Arasındaki Farklılıklar

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair I. kademe (4. ve 5. sınıf) öğrencileri ile I. kademe (sınıf) öğretmenlerinin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için sınıflamalı değişkenler için kullanılan Mann Whitney U- Testi uygulanarak sıra

ortalamaları hesaplanmış, sıra ortalamaları arası farkın önemli olup olmadığı belirlenerek elde edilen ölçümler ile bir tablo oluşturulmuştur. Sonuçlar Tablo 4.55 ‘de sunulmuştur.

Tablo 4.55: I. Kademe Öğrenci ve Öğretmenlerine Göre Madde U Testi Sonuçları

No	Maddeler	I.Kademe	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
1	* Fen ve Teknoloji dersi yaşadığım çevreyi gözlemleyerek daha kolay tanımamı sağlar.	Öğrenci	1202	654,23	786382,50	43598,500 (*)	,001
		Öğretmen	89	534,87	47603,50		
2	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda karşılaşılan meslekleri tanımamı sağlar.	Öğrenci	1202	654,95	787246,50	42734,500 (*)	,001
		Öğretmen	89	525,16	46739,50		
3	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgileri günlük yaşamda da kullanabilirim.	Öğrenci	1202	659,32	792497,50	37483,500 (*)	,000
		Öğretmen	89	466,16	41488,50		
4	* Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerim sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmamı sağlar.	Öğrenci	1202	653,15	785081,00	44900,000 (*)	,002
		Öğretmen	89	549,49	48905,00		
5	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgilerle ilgili günlük yaşamda kolaylıkla bilgi toplayabilirim.	Öğrenci	1202	657,02	789738,50	40242,500 (*)	,000
		Öğretmen	89	497,16	44247,50		
6	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekleri ilişkilendirebilirim.	Öğrenci	1202	648,48	779472,50	50508,500	,338
		Öğretmen	89	612,51	54513,50		
7	* Fen ve Teknoloji dersinde deney ve etkinlikler yapılırken günlük yaşamda kullanılan malzemeleri kullanabilirim.	Öğrenci	1202	657,56	790388,00	39593,000 (*)	,000
		Öğretmen	89	489,87	43598,00		
8	* Fen ve Teknoloji dersi bilimsel bilgiler kazanmamı sağlar.	Öğrenci	1202	663,37	797369,00	32612,000 (*)	,000
		Öğretmen	89	411,43	36617,00		
9	* Fen ve Teknoloji dersindeki ödevler (performans görevi, proje ödevi... vb) günlük yaşamla ilişkilidir.	Öğrenci	1202	654,54	786760,50	43220,500 (*)	,001
		Öğretmen	89	530,62	47225,50		
10	* Fen ve Teknoloji dersinde aldığım sorumluklar günlük yaşamda da sorumluluk alma bilinci kazandırır ve geliştirir.	Öğrenci	1202	659,48	792699,50	37281,500 (*)	,000
		Öğretmen	89	463,89	41286,50		
11	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler kendi vücudumu tanımamı sağlar	Öğrenci	1202	658,19	791143,00	38838,000 (*)	,000
		Öğretmen	89	481,38	42843,00		
12	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretmemi sağlar.	Öğrenci	1202	648,58	779590,50	50390,500	,331
		Öğretmen	89	611,19	54395,50		
13	* Fen ve Teknoloji dersinde araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmayı öğrenmem, günlük yaşamda da dikkatli olmamı sağlar.	Öğrenci	1202	658,24	791210,00	38771,000 (*)	,000
		Öğretmen	89	480,63	42776,00		

14	* Fen ve Teknoloji dersinde geçen kavramlar günlük yaşamımızda karşılaştığımız bazı olaylara benzetilerek anlatılır.	Öğrenci	1202	648,74	779787,00	50194,000	,293
		Öğretmen	89	608,98	54199,00		
15	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamdaki el becerilerimi geliştirir.	Öğrenci	1202	654,64	786874,00	43107,000 (*)	,001
		Öğretmen	89	529,35	47112,00		
16	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda eleştirel ve yaratıcı düşünmemi sağlar.	Öğrenci	1202	654,57	786789,50	43191,500 (*)	,001
		Öğretmen	89	530,30	47196,50		
17	* Fen ve Teknoloji dersindeki etkinliklerde görev ve sorumluluk almam günlük yaşamda insanlarla olan iletişimimi güçlendirir.	Öğrenci	1202	657,17	789918,00	40063,000 (*)	,000
		Öğretmen	89	495,15	44068,00		
18	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda gerekli olan bilgileri ve onlara ulaşma yollarını öğrenmemi sağlar.	Öğrenci	1202	658,13	791070,50	38910,500 (*)	,000
		Öğretmen	89	482,20	42915,50		
19	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda kullanılan basit araç-gereç ve aletlerin dayandığı bilimsel bilgileri (ampul: direnç, kuyu: çıkrık, termometre: sıvıların genleşmesi, tahterevalli: kaldıraç, termos: ısı yalıtımı vb… örnekleri) anlamamı sağlar.	Öğrenci	1202	658,56	791593,50	38387,500 (*)	,032
		Öğretmen	89	476,32	42392,50		
20	* Fen ve Teknoloji dersi, öğrendiklerimle çevremdekileri ve ailemi bilgilendirmemi sağlar.	Öğrenci	1202	659,58	792817,50	37163,500 (*)	,000
		Öğretmen	89	462,57	41168,50		
21	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler, çevreyi koruma bilinci kazanmamı sağlar.	Öğrenci	1202	652,81	784676,50	45304,500 (*)	,007
		Öğretmen	89	554,04	49309,50		
22	* Fen ve Teknoloji dersi yaşam boyu öğrenen bir kişi olmama katkı sağlar.	Öğrenci	1202	657,51	790331,50	39649,500 (*)	,000
		Öğretmen	89	490,50	43654,50		
23	* Fen ve Teknoloji dersi diğer canlıların (hayvan, bitki vb.) yaşamlarına saygılı olma ve koruma bilinci kazanmamı sağlar.	Öğrenci	1202	657,11	789846,50	40134,500 (*)	,000
		Öğretmen	89	495,95	44139,50		
24	* Fen ve Teknoloji Dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamdaki önemini kavramamı sağlar	Öğrenci	1202	653,99	786099,00	43882,000 (*)	,001
		Öğretmen	89	538,06	47887,00		
25	* Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamda nasıl kullanılması gerektiğini öğrenmemi sağlar.	Öğrenci	1202	657,77	790645,00	39336,000 (*)	,000
		Öğretmen	89	486,98	43341,00		

(*) Fark Önemli; p< ,05

Tablo 4.55'deki veriler doğrultusunda; I. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin (Madde 6) "Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekleri ilişkilendirebilirim." ifadesi (U = 50508,500 , p >,05), (Madde 12) "Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretmemi sağlar." ifadesi (U = 50390,500 , p >,05) ve (Madde 14) "Fen ve Teknoloji

dersinde geçen kavramlar günlük yaşamımızda karşılaştığımız bazı olaylara benzetilerek anlatılır.” (U = 50194,000 , p>,05) ifadesindeki görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. I. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin bu maddeler haricindeki maddelerdeki görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p < ,05). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, bu maddelerde I. kademe öğrencilerinin görüşlerinin Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre daha olumlu olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4.55’de bakıldığında bir başka sonuç olarak, sıra ortalamaları dikkate alındığında; I. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin görüşleri arasındaki anlamlı farklılığın; (Madde 8) “ Fen ve Teknoloji dersi bilimsel bilgiler kazanmamı sağlar. ” (I. kademe öğrencileri için; Sıra Ort. = 663,37 , I. kademe öğretmenleri için; Sıra Ort. = 411,43) ifadesinde daha fazla olduğu bulunmuştur. Buna karşın, yine sıra ortalamaları dikkate alındığında; (Madde 21) “Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler, çevreyi koruma bilinci kazanmamı sağlar.” (I. kademe öğrencileri için; Sıra Ort. = 652,81 , I. kademe öğretmenleri için; Sıra Ort. = 554,04) ifadesinde I. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin görüşleri arasındaki anlamlı farklılığın daha az olduğu bulunmuştur.

Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı’nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesine Dair II. Kademe Öğrencileri ile II. Kademe Öğretmenlerinin Görüşleri Arasındaki Farklılıklar

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı’nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair II. kademe (6, 7. ve 8. sınıf) öğrencileri ile II. kademe (fen ve teknoloji) öğretmenlerinin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için sınıflamalı değişkenler için kullanılan Mann Whitney U- Testi uygulanarak sıra ortalamaları hesaplanmış, sıra ortalamaları arası farkın önemli olup olmadığı belirlenerek elde edilen ölçümler ile bir tablo oluşturulmuştur. Sonuçlar Tablo 4.56’da sunulmuştur.

Tablo 4.56: II. Kademe Öğrenci ve Öğretmenlerine Göre Madde U Testi Sonuçları

No	Maddeler	II. Kademe	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
1	* Fen ve Teknoloji dersi yaşadığım çevreyi gözlemleyerek daha kolay tanımamı sağlar.	Öğrenci	1863	945,12	1760758,50	24442,500	,104
		Öğretmen	31	1090,53	33806,50		
2	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda karşılaşılan meslekleri tanımamı sağlar.	Öğrenci	1863	945,77	1761963,00	25647,000	,261
		Öğretmen	31	1051,68	32602,00		
3	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgileri günlük yaşamda da kullanabilirim.	Öğrenci	1863	947,08	1764402,00	28086,000	,770
		Öğretmen	31	973,00	30163,00		
4	* Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerim sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmamı sağlar.	Öğrenci	1863	946,17	1762711,50	26395,500	,345
		Öğretmen	31	1027,53	31853,50		
5	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgilerle ilgili günlük yaşamda kolaylıkla bilgi toplayabilirim.	Öğrenci	1863	946,53	1763385,50	27069,500	,520
		Öğretmen	31	1005,79	31179,50		
6	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekleri ilişkilendirebilirim.	Öğrenci	1863	943,94	1758567,00	22251,000 (*)	,019
		Öğretmen	31	1161,23	35998,00		
7	* Fen ve Teknoloji dersinde deney ve etkinlikler yapılırken günlük yaşamda kullanılan malzemeleri kullanabilirim.	Öğrenci	1863	946,58	1763477,00	27161,000	,533
		Öğretmen	31	1002,84	31088,00		
8	* Fen ve Teknoloji dersi bilimsel bilgiler kazanmamı sağlar.	Öğrenci	1863	948,08	1766272,00	27797,000	,666
		Öğretmen	31	912,68	28293,00		
9	* Fen ve Teknoloji dersindeki ödevler (performans görevi, proje ödevi... vb) günlük yaşamla ilişkilidir.	Öğrenci	1863	947,25	1764732,00	28416,000	,871
		Öğretmen	31	962,35	29833,00		
10	* Fen ve Teknoloji dersinde aldığım sorumluklar günlük yaşamda da sorumluluk alma bilinci kazandırır ve geliştirir.	Öğrenci	1863	946,53	1763381,00	27065,000	,519
		Öğretmen	31	1005,94	31184,00		
11	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler kendi vücudumu tanımamı sağlar	Öğrenci	1863	945,96	1762322,00	26006,000	,252
		Öğretmen	31	1040,10	32243,00		
12	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretmemi sağla	Öğrenci	1863	947,03	1764320,50	28004,500	,760
		Öğretmen	31	975,63	30244,50		
13	* Fen ve Teknoloji dersinde araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmayı öğrenmem, günlük yaşamda da dikkatli olmamı sağlar.	Öğrenci	1863	950,80	1771336,50	22732,500 (*)	,020
		Öğretmen	31	749,31	23228,50		
14	* Fen ve Teknoloji dersinde geçen kavramlar günlük yaşamımızda karşılaştığımız bazı olaylara benzetilerek anlatılır.	Öğrenci	1863	944,65	1759891,00	23575,000	,058
		Öğretmen	31	1118,52	34674,00		
15	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamdaki el becerilerimi geliştirir.	Öğrenci	1863	947,15	1764548,50	28232,500	,824
		Öğretmen	31	968,27	30016,50		

16	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda eleştirel ve yaratıcı düşünmemi sağlar.	Öğrenci	1863	944,53	1759661,50	23345,500	,053
		Öğretmen	31	1125,92	34903,50		
17	* Fen ve Teknoloji dersindeki etkinliklerde görev ve sorumluluk almam günlük yaşamda insanlarla olan iletişimimi güçlendirir.	Öğrenci	1863	945,96	1762328,50	26012,500	,314
		Öğretmen	31	1039,89	32236,50		
18	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda gerekli olan bilgileri ve onlara ulaşma yollarını öğrenmemi sağlar.	Öğrenci	1863	947,39	1764979,50	28663,500	,940
		Öğretmen	31	954,37	29585,50		
19	* Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda kullanılan basit araç-gereç ve aletlerin dayandığı bilimsel bilgileri (ampul: direnç, kuyu: çıkrık, termometre: sıvıların genleşmesi, tahterevalli: kaldıraç, termos: ısı yalıtımı vb… örnekleri) anlamamı sağlar.	Öğrenci	1863	950,19	1770206,00	23863,000	,060
		Öğretmen	31	785,77	24359,00		
20	* Fen ve Teknoloji dersi, öğrendiklerimle çevremdekileri ve ailemi bilgilendirmemi sağlar.	Öğrenci	1863	948,04	1766191,50	27877,500	,718
		Öğretmen	31	915,27	28373,50		
21	* Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler, çevreyi koruma bilinci kazanmamı sağlar.	Öğrenci	1863	946,18	1762727,00	26411,000	,375
		Öğretmen	31	1027,03	31838,00		
22	* Fen ve Teknoloji dersi yaşam boyu öğrenen bir kişi olmama katkı sağlar.	Öğrenci	1863	945,36	1761204,00	24888,000	,158
		Öğretmen	31	1076,16	33361,00		
23	* Fen ve Teknoloji dersi diğer canlıların (hayvan, bitki vb.) yaşamlarına saygılı olma ve koruma bilinci kazanmamı sağlar.	Öğrenci	1863	946,49	1763318,50	27002,500	,486
		Öğretmen	31	1007,95	31246,50		
24	* Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamdaki önemini kavramamı sağlar	Öğrenci	1863	945,29	1761084,00	24768,000	,134
		Öğretmen	31	1080,03	33481,00		
25	* Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamda nasıl kullanılması gerektiğini öğrenmemi sağlar.	Öğrenci	1863	947,97	1766076,50	27992,500	,747
		Öğretmen	31	918,98	28488,50		

(*) Fark Önemli; p< ,05

Tablo 4.56'daki veriler gösteriyor ki; II. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin, (Madde 6) "Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekleri ilişkilendirebilirim." ifadesi ile (Madde 13) "Fen ve Teknoloji dersinde araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmayı öğrenmem, günlük yaşamda da dikkatli olmamı sağlar." ifadesindeki görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p < ,05). II. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin Madde 6 ile Madde 13 'deki görüşleri haricindeki tüm maddelerdeki görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p > ,05).

Yine Tablo 4.56'da görülen bir başka sonuç, sıra ortalamaları dikkate alındığında; (Madde 6) "Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler ile günlük

yaşamdaki örnekleri ilişkilendirebilirim." ifadesinde II. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin görüşleri arasındaki anlamlı farklılığın, öğretmenler yönünde daha olumlu olduğudur (II. kademe öğrencileri için; Sıra Ort. = 943,94 , II. kademe öğretmenleri için; Sıra Ort. = 1161,23). Buna karşın, yine sıra ortalamaları dikkate alındığında; (Madde 13) "Fen ve Teknoloji dersinde araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmayı öğrenmem, günlük yaşamda da dikkatli olmamı sağlar." ifadesinde II. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin görüşleri arasındaki anlamlı farklılığın, öğrenciler yönünde daha olumlu olduğu bulunmuştur (II. kademe öğrencileri için; Sıra Ort. = 950,80 , II. kademe öğretmenleri için; Sıra Ort. = 749,31).

Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesine Dair Öğrenciler ile Öğretmenlerin Toplam Görüşleri Arasındaki Farklılıklar

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair toplam görüşleri için, "Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçekleri" nden elde edilen puanlarının öğrenci ve öğretmen grubuna göre aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, aritmetik ortalamalar arası farkın önemli olup olmadığını belirlemek için t testi yapılmış ve sonuçları Tablo 4.57'de verilmiştir.

Tablo 4.57: Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeği Puanlarının Öğrenci ve Öğretmenlere göre T-testi Sonuçları

Grup	N	$\overline{x}$	SS	Sd	t	p
Öğrenci	3065	107,00	13,390	3183	1,046 (*)	,041
Öğretmen	120	105,71	10,747			

(*) Fark önemli; p<,05

Tablo 4.57'de görüldüğü gibi; öğrencilerle (4, 5, 6, 7. ve 8. sınıf), öğretmenler (Sınıf öğretmeni ve Fen ve Teknoloji öğretmeni) arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Sonuç olarak; öğrenciler öğretmenlerden İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı daha fazla günlük yaşamla ilişkili bulmuşlardır [t(3183) = 1,046 ; p< ,05]. Tablo 4.57'den çıkarılabilecek başka bir sonuç da; öğrenci grubunun öğretmen grubuna göre daha heterojen bir grup olduğudur.

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair, "Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçekleri" nden elde edilen öğrenci ve öğretmen puanlarının kademeye göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için ölçümlerin aritmetik ortalama ve standart sapmaları hesaplanmış, aritmetik ortalamaları arası farkın önemli olup olmadığını belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmıştır. Varyans analizi sonucunda ilköğretim I. ve II. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin, "Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeği" nden elde edilen puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Elde edilen farkın kaynağını bulmak amacıyla Scheffe testi yapılmıştır.

İlköğretim I. Kademe ve II. Kademe Öğrencileri ile Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeği puanlarını gösteren dağılım Tablo 4.58'de verilmiştir.

Tablo 4.58: İlköğretim I. Kademe ve II. Kademe Öğrencileri ile Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeği Puanları

Grup	N	$\overline{x}$	SS.
I. Kademe Öğrenci	1202	109,00	12,626
I. Kademe Öğretmen	89	104,63	10,422
II. Kademe Öğrenci	1863	105,17	13,552
II. Kademe Öğretmen	31	108,81	11,232
Toplam	3185	106,95	13,301

Tablo 4.58'de verilenlere göre I. kademe öğrencileri ($\overline{x}$ = 109,00) İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı' nı II. kademe öğrencilerinden ($\overline{x}$ = 105,17), I. ($\overline{x}$ = 104,63) ve II. kademe öğretmenlerinden ($\overline{x}$ = 108,81) daha fazla günlük yaşamla ilişkili bulmuşlardır. Buna karşın; I. kademe öğretmenleri ($\overline{x}$ = 104,63) İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı, günlük yaşamla en az ilişkili bulan gruptur. I. kademe öğretmenlerinin standart sapması (SS = 10,442) olduğundan, bu grubun daha homojen bir grup olduğu söylenebilir. Yine Tablo 4.58'de görüldüğü gibi, II. kademe öğrencilerinin standart sapması (SS = 13,552) olduğundan, bu grubun daha heterojen bir grup olduğu söylenebilir.

Sonuçta; öğretmen grubundan II. kademe öğretmenleri I. kademe öğretmenlerine göre, öğrenci grubundan I. kademe öğrencileri de II. kademe öğrencilerine göre İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı, günlük yaşamla daha fazla ilişkili bulmaktadırlar. Ayrıca öğretmen grubundan I. kademe öğretmenleri II. kademe öğretmenlerine göre, öğrenci grubundan I. kademe öğrencileri de II. kademe öğrencilerine göre daha homojen olan gruplardır.

İlköğretim I. ve II. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin, "Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeği" nden elde edilen puanlarının yapılan hesaplamalarda görülen aritmetik ortalamalar arası farkın önemli olup olmadığını belirlemek için varyans çözümlemesi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4.59'da sunulmuştur.

Tablo 4.59: Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programının Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeği Puanlarının I. ve II. Kademe Öğrenci ve Öğretmenlerine Göre Varyans Çözümlemesi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Önem Denetimi
Gruplar Arası	16516,891	3	5505,630	32,031	,000	Fark Önemli
Gruplar İçi	546766,598	3181	171,885			
Toplam	563283,489	3184				

(*) Fark önemli; p < ,05

Tablo 4.59'da görüldüğü gibi, İlköğretim I. ve II. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin, "Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeği" nden elde edilen puanları arasında önemli fark vardır. Varyans çözümlemesi sonucu ortaya çıkan bu farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla Scheffe testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4.60'da verilmiştir.

Tablo 4.60: İlköğretim I. ve II. Kademe Öğrenci ve Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeği Puanlarının Kademeye Göre Scheffe Testi Sonuçları

(I) Kademe	(J) Kademe	Ortalamalar farkı (I-J)	p	Anlamlılık
I. Kademe Öğrenci	I. Kademe Öğretmen	5,212*	,004	Fark Önemli
	II. Kademe Öğrenci	4,668*	,000	Fark Önemli
	II. Kademe Öğretmen	1,035	,979	
I. Kademe Öğretmen	I. Kademe Öğrenci	-5,212*	,004	Fark Önemli
	II. Kademe Öğrenci	-,544	,986	
	II. Kademe Öğretmen	-4,177	,506	
II. Kademe Öğrenci	I. Kademe Öğrenci	-4,668*	,000	Fark Önemli
	I. Kademe Öğretmen	,544	,986	
	II. Kademe Öğretmen	-3,634	,505	
II. Kademe Öğretmen	I. Kademe Öğrenci	-1,035	,979	
	I. Kademe Öğretmen	4,177	,506	
	II. Kademe Öğrenci	3,634	,505	

(*)Fark Önemli; p<,05

Tablo 4.60'da görüldüğü gibi, I. kademe öğrencileriyle, I. kademe öğretmen ve II. kademe öğrencileri arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür. I. kademe öğrencileri, I. kademe öğretmen ve II. kademe öğrencilerine göre İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı daha fazla günlük yaşamla ilişkili bulmuşlardır.

BÖLÜM V

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde, önceki bölümde açıklanan bulgulara ve yorumlara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar, bu sonuçlarla ilgili tartışmalar ve sonuçlar doğrultusunda geliştirilen öneriler yer almaktadır.

Sonuçlar

Bu araştırmada, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın uygulayıcıları olan öğretmenler ile ilköğretim 4, 5, 6, 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin, Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı günlük yaşamla ne kadar ilişkilendirdiklerine dair görüşleri incelenmiştir. I. kademe öğrenci ve öğretmenleri ile II. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin görüşleri arasında farklılık olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmada elde edilen sonuçlar şunlardır:

Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeği ile İlgili Sonuçlar

Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeklerinde, öğrenciler de öğretmenler de en çok; Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgilerin öğrencilerin kendi vücutlarını tanımasını ve öğrendiklerinin sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmasını sağladığını belirtmektedir. Bu bulgu bize, öğrencilerin vücutlarını tanımaları ve böylece günlük yaşamlarında sağlıklı yaşam sürdürmenin önemini kavramaları konusunun Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nda önemli ölçüde merak uyandırdığını göstermektedir. Özsevgeç ve ark. (2004) yaptıkları araştırmada altıncı sınıf öğrencilerinin kendi

vücutlarındaki organları tam olarak bilmediklerini ve bunun bir bilgi eksikliği olduğunu belirtmektedir (İlkörücü Göçmençelebi, 2007). İlkörücü Göçmençelebi (2007) de yaptığı çalışmasında öğrencilerin sağlık ve çevre ile ilgili bilgilerinin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyinin düşük olduğunu belirtmiş, öğrencilerin çevre ve sağlık konularıyla ilgili bilgilerini günlük yaşamlarıyla ilişkilendirdikleri ölçüde başarılarının artacağını vurgulamıştır. Ayrıca, Fen Bilgisi kitabında sağlıklı yaşama ve doğru beslenme ile ilgili bilgi ve becerilerin yetersiz ve kazandırılmak istenen davranışların da yeterince kazandırılmamış olduğu görüldüğü, Fen Bilgisi kitabında sağlıksız besinlerin zararlı olduğunun yeterince örneklendirilmemesinin bu sonucun ortaya çıkmasında etkili olabileceğini belirtilmiştir.

Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeklerinde, öğrenci ve öğretmenlerin ortak olarak üzerinde en az durdukları maddelere göre; Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın öğrencilerin günlük yaşamdaki el becerilerini geliştirmekte, günlük yaşamda karşılaşılan meslekleri tanıtılmasında ve de bu derste kazanılan bilgilerin dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretilmesini sağlamakta yeterli olumlu görüş oluşturamadığı söylenebilir. Öğrencilerin günlük yaşamdaki el becerilerini geliştirme konusundaki bu görüşün az olmasının sebebi, öğrencilerin yapabileceği ve el becerilerini geliştirecek deney ve etkinliklerin çeşitli sebeplerle (zaman, malzeme eksikliği vb...) öğretmenler tarafından yapılması şeklinde yorumlanabilir.

Yine belirli ünitelerden sonra yer alan meslek tanıtımlarının yetersiz olması ve bu meslek tanıtımları konusunda ders esnasında ya yetersiz durulması ya da hiç durulmaması gibi etkenlerin; Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nda günlük yaşamdaki mesleklerin tanıtımı konusunda katılımın az olmasının nedeni olarak söylenebilir. Ancak, bu konuda öğrenci ve öğretmenlerin heterojen gruplar olmaları sebebiyle fikir farklılığı olan öğrenci ve öğretmenlerin olduğu görülmektedir.

Son olarak öğrenci ve öğretmenlerin, dünyada gerçekleşen her türlü küresel sorun için çözüm yolları üretmesine katkıda bulunduğu görüşünün az olmasına dayanarak, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın küresel sorunlara ve çözüm yollarına yeterli düzeyde değinilmediği söylenebilir. Bunun yanında

öğretmenler, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı doğrultusunda verilen ödevlerin (performans görevi, proje ödevi...) günlük yaşamla ilişkili olma görüşüne de en az katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu sebeple öğretim programı doğrultusunda verilen ödevlerin günlük yaşamdan kopuk ve daha kuramsal kaldığı söylenebilir.

Birinci ve İkinci Alt Problemle İlgili Sonuçlar

I. ve II. kademe öğrencilerinin, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeğinin her bir maddesiyle ilgili görüşlerine ilişkin sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Öğrencilerin yarıdan fazlasının "Tümüyle Katılım" gösterdikleri görüşleri göz önüne alındığında, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın öğrencilere çevreyi gözlemleme ve çevreden bilgi edinme yeteneği ile çevreyi koruma bilinci kazandırdığı görülmektedir. Yukarıda belirtildiği gibi İlkörücü Göçmençelebi (2007) ise çalışmasında öğrencilerin çevre ile ilgili bilgilerinin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyinin düşük olduğunu belirtmiştir.

Bunun yanında, günlük yaşamda gerekli olan bilgileri ve onlara ulaşma yollarını öğrenmekte, kazandıkları bilgilerle ilgili günlük yaşamda kolaylıkla bilgi toplamakta Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın yetersiz kaldığını düşünseler de öğrenciler kazandıkları bilgileri günlük yaşamda kullanabildiklerini belirtmişlerdir. Çünkü "Fen ve Teknoloji dersi yaşam boyu öğrenen bir kişi olmama katkı sağlar" ifadesine tümüyle katılımın % 50'nin altında kaldığı görülmektedir.

Öğrencilerin deney ve etkinlikler yapılırken de günlük yaşamda kullanılan malzemeleri kullanabildikleri ve Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nda geçen kavramların günlük yaşamda karşılaşılan bazı olaylara benzetilerek anlatıldığı belirttikleri ortaya konmuştur. Buna rağmen elde edilen veriler öğrencilerin kazandıkları bilgilerle günlük yaşamda yer alan örnekleri ilişkilendirmekte biraz zorlandıklarını göstermektedir. Yiğit ve diğerlerinin (2002) yaptıkları araştırmada da, örneklemdeki ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin fizik-kimya-biyoloji kavramlarını yeterli düzeyde

bilimsellikle zihinlerinde değerlendirerek yorumlayamadıklarını ve öğrendikleri bilgileri bu yolla aktaramadıkları belirlenmiştir. Bu durumun, ilköğretim 8. sınıf öğrencilerine Fen Bilgisi Öğretim Programı'nda yer alan konu ve kavramların, günlük hayattaki örneklerinin etkili bir şekilde ilişkilendirilmeden verildiğini düşündürmesi açısından önemli olduğu belirtilmiştir. Bunların dışında Aycan ve Yumuşak (2003)'nın yaptığı çalışmada da katılan öğrencilerin zor olarak nitelendirdikleri konuların nedeni için büyük bir çoğunluğu "Bu konunun günlük yaşantımla bağlantısını kuramıyorum, bu da benim konuyu anlamamı güçleştiriyor" açıklamasını yaptıkları tespit edilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin kendi hayat tecrübeleriyle uyuşmayan konuları öğrenirken ne kadar zorluk çektikleri ve buna karşılık da kendi yaşantılarıyla bağdaşan konuları da ne kadar kolay öğrenebildiklerini ortaya koyduğu çalışmasında Şenocak v.d. (2003: 204), Fen Bilgisi Öğretim Programı ile günlük yaşamın birleştirilmesi, öğrencilerin hayatta karşılaştıkları olaylara doğru bilimsel açıklamalar getirebilme becerisi sağlayacağı üzerinde durmuştur.

Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın, öğrencilerin kazandıkları bilgilerle kendi vücutlarını tanımaları ve sağlıklı yaşam konusunda duyarlılık kazanmaları konusuna önemli ölçüde olumlu görüş bildirilmiştir. Yine yukarıda belirtildiği gibi, Özsevgeç ve ark. (2004) ile İlkörücü Göçmençelebi yaptıkları araştırmalarda öğrencilerinin kendi vücutlarındaki organları tam olarak bilmediklerini ve sağlık ile ilgili bilgilerinin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyinin düşük olduğu belirtmişlerdir.

Çıkarılabilecek bir sonuç da, Fen ve Teknoloji dersinde öğrencilerin büyük bir oranla bilimsel bilgiler öğrendikleri, bilim ve teknolojinin günlük yaşamdaki önemini kavradıkları, bilim ve teknolojinin günlük yaşamda nasıl kullanılması gerektiğini öğrendikleri ve bu öğrendikleriyle çevrelerindekileri ve ailelerini bilgilendirdikleridir. Ayrıca Fen ve Teknoloji dersi öğrencilerin günlük yaşamda kullanılan basit araç-gereç ve aletlerin dayandığı bilimsel bilgileri (ampul: direnç, kuyu: çıkrık, termometre: sıvıların genleşmesi, tahterevalli: kaldıraç, termos: ısı yalıtımı vb… örnekleri) anlamalarını sağladığı söylenebilir. Bunun yanında Fen ve Teknoloji dersinde araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmayı öğrenmeleri, günlük yaşamda da öğrencilerin bu konuda dikkatli olmalarını sağladığını göstermektedir.

Son olarak öğrenci görüşlerinin, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın, günlük yaşamda eleştirel ve yaratıcı düşünmelerini sağlamada, ödevlerin (performans görevi, proje ödevi... vb) günlük yaşamla ilişkili olmasında, öğrendikleriyle dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretmelerinde, diğer canlıların (hayvan, bitki vb.) yaşamlarına saygılı olma ve koruma bilinci kazanmalarında ve günlük yaşamdaki el becerilerini geliştirmede düşük olduğunu göstermektedir. Bu sebeple Özmen ve Karamustafaoğlu (2006)'nun çalışmalarında belirttiği gibi öğretmenler öğrenciyi araştırmaya ve düşünmeye sevk eden, günlük hayatla ilişki kurabilecekleri ödevler vermeli ve problemler çözmelidir.

Üçüncü Alt Problemle İlgili Sonuçlar

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair I. kademe (4. ve 5. sınıf) öğrencileri ile II. kademe (6, 7. ve 8. sınıf) öğrencilerinin görüşleri incelendiğinde "Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretmemi sağlar." ifadesi haricindeki tüm maddelerle ilgili görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Diğer maddelere göre bu maddede olumlu görüşün düşük olması sebebiyle, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretmelerini sağlamada I. ve II. kademe öğrencilerinin ortak görüşü olarak yetersiz kaldığı söylenebilir.

Farklılığın bulunduğu maddelere bakıldığında, I. kademe öğrencilerinin görüşlerinin II. kademe öğrencilerinin görüşlerine göre daha olumlu olduğu anlaşılmaktadır.

I. ve II. kademe öğrencilerinin görüşleri arasındaki anlamlı farklılığın; "Fen ve Teknoloji dersinde aldığım sorumluklar günlük yaşamda da sorumluluk alma bilinci kazandırır ve geliştirir." ifadesi ile "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamdaki el becerilerimi geliştirir." ifadelerinde I. kademe yönünde olumlu olduğu bulunmuştur. Buna dayanarak I. kademe öğrencilerine verilen sorumluluğun günlük yaşamda sorumlu

olma bilincini daha fazla kazandırıp geliştirdiği ve I. kademe Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın öğrencilerin günlük yaşamdaki el becerilerini önemli ölçüde geliştirdiği söylenebilir.

Buna karşın, "Fen ve Teknoloji dersinde geçen kavramlar günlük yaşamımızda karşılaştığımız bazı olaylara benzetilerek anlatılır." ifadesi ile "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda kullanılan basit araç-gereç ve aletlerin dayandığı bilimsel bilgileri (ampul: direnç, kuyu: çıkrık, termometre: sıvıların genleşmesi, tahterevalli: kaldıraç, termos: ısı yalıtımı vb… örnekleri) anlamamı sağlar." ifadelerinde I. ve II. kademe öğrencilerinin görüşleri arasındaki anlamlı farklılığın daha az olduğu ve farklılığın I. kademe öğrencileri yönünde olumlu olduğu bulunmuştur. Böylece, I. kademe Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nda kavramların daha fazla günlük yaşamla ilişkili verildiği, II. kademe Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nda kavramların biraz daha bilgi düzeyinde yer aldığı söylenebilir. Bunun yanında, II. kademe öğrencilerinin günlük yaşamda kullanılan basit araç-gereç ve aletlerin dayandığı bilimsel bilgileri daha önceki yıllarda öğrendikleri düşünüldüğü için bu konu üzerinde daha az durulduğu söylenebilir.

Dördüncü ve Beşinci Alt Problemlerle İlgili Sonuçlar

I. ve II. kademe öğretmenlerinin, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeğinin her bir maddesiyle ilgili görüşlerine ilişkin sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Sonuçlara bakıldığında öğretmenlerin "Tümüyle Katılım" gösterdiği maddelerin az olduğu, öğretmenlerin daha çok maddelere "Katıldıkları" saptanmıştır. Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın, öğrencilerin kazandıkları bilgilerle kendi vücutlarını tanımaları ve sağlıklı yaşam konusunda duyarlılık kazanmaları konusuna "Tümüyle Katılım" gösterdikleri maddelerdir. Bu doğrultuda öğretmenlerce Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın öğrencinin vücudunu tanıyıp sağlıklı yaşam bilinci kazandırmayı sağladığı söylenebilir. Bu maddeye "Katılmayan" ya da "Hiç Katılmayan" öğretmenin bulunmayışı da bunu desteklemektedir. Bunun yanında

öğretmenler, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın öğrencilerin yaşadıkları çevreyi gözlemleyerek daha kolay tanınmasını sağladığını belirten ifadeye aynı yüzdelerle "Tümüyle Katılım" ya da "Katılım" göstermişlerdir.. Buna dayanarak Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın öğrencileri çevreyi gözlemlemeye ve tanımaya yönelttiği söylenebilir.

Yukarıda bahsedilen maddeler dışında öğretmenlerin diğer maddelerin hepsine "Tümüyle Katılım" değil sadece "Katılım" gösterdikleri saptanmıştır. Bunun yanı sıra; bazı maddelerde "Katılmayan" ya da "Hiç Katılmayan" öğretmenlerin bulunmadığı görülmüştür.

Öğretmenlerin, öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekleri ilişkilendirdiklerini, Fen ve Teknoloji dersinde deney ve etkinlikler yapılırken günlük yaşamda kullanılan malzemelerin kullanılabildiğini ve Fen ve Teknoloji dersi öğretim programının günlük yaşamda kullanılan basit araç-gereç ve aletlerin dayandığı bilimsel ve teknolojik prensiplerin anlaşılmasını sağladığını ortak bir görüş olarak belirttikleri görülmektedir. Bu maddelere "Katılmayan" ve "Hiç Katılmayan" öğretmenin bulunmayışı, bu konuda Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın büyük ölçüde yeterli olduğu konusunda öğretmenlerin fikir birliği ettiklerini ortaya koyar. Özdemir (2006) çalışmasında, sınıf öğretmenlerinin programların günlük hayattan örnekler verilerek işlenmeye uygun olduğunu, programların öğrencileri öğrenmeye kısmen aktif olarak katılımlarını sağladığını ve kısmen öğrencileri yaratıcı kıldığını belirtmektedir.

Bunların dışında "Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda karşılaşılan mesleklerin tanınmasını sağlar" ifadesine bir Sınıf Öğretmeninin, "Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamdaki öneminin kavranılmasını sağlar." ifadesi ile "Fen ve Teknoloji dersi bilim ve teknolojinin günlük yaşamda nasıl kullanılması gerektiğinin öğrenilmesini sağlar." ifadelerine de birer Fen ve Teknoloji Öğretmenin "Hiç Katılmadıkları" görülmektedir. Bu maddelere hiç katılmayan öğretmenlerin bulunması, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nda meslek tanıtımına,

bilim ve teknolojinin günlük yaşam nasıl kullanılması gerektiğinin öğretilmesine ve öneminin kavratılmasına yönelik az da olsa öğretmenlerce görülen bir yetersizliğin olabileceği fikrini ortaya çıkardığı söylenebilir.

Öğretmenlerin büyük bir katılımla, Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgileri öğrencilerin günlük yaşamda da kullanılabildiklerini belirttikleri görülmektedir. Buna dayanarak, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nda öğrencilere kazandırılan bilgilerin günlük yaşamda kullanılabildiği söylenebilir. Değirmenci (2007) de araştırmasında; öğretmenlerin, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın öğrencilerin problemlerini görüp çözebilen bireyler olmalarını sağlama, öğrencilere neden sonuç ilişkisini yansıtabilme, öğrencinin bilgiye kendisinin ulaşmasına yönlendirme, bilim adamlarına ve bilimsel çalışmalara saygı duymaya teşvik etme, yeni teknolojileri anlama, kullanma ve geliştirme yönünden öğrencilere katkı sağlama, öğrencilerin öğrendiklerini günlük hayatta kullanabilmelerine katkı sağlama, öğrencilere sağlıklı yasamanın gerektirdiği davranışları kazandırabilme, öğrencilerin cevre bilinci kazanmasını sağlama ve öğrencinin topluma verimli yurttaş olmasını sağlama derecesine iyi düzeyinde katıldıkları sonucunu ortaya koymuştur.

Altıncı Alt Problemle İlgili Sonuçlar

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair I. kademe (Sınıf) öğretmenleri ile II. kademe (Fen ve Teknoloji) öğretmenlerinin görüşleri incelendiğinde beş madde haricindeki tüm maddelerle ilgili görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Anlamlı farlılığın bulunduğu bu maddelere bakıldığında; Fen ve Teknoloji Öğretmenleri, Fen ve Teknoloji dersinde işlenilen konuların bilimsel bilgiler içerdiğini, derste kazanılan bilgilerin öğrencinin vücudunu tanımasını sağladığını, derste geçen kavramların günlük yaşamda karşılaşılan bazı olaylara benzetilerek anlatıldığını, dersin öğrencilerin yaşam boyu öğrenen kişiler olmasına katkı sağladığını ve diğer canlıların (hayvan, bitki vb.) yaşamlarına saygılı olma ve koruma bilinci kazandığını belirttikleri görülmektedir. Bu maddelerde Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin görüşlerinin Sınıf öğretmenlerinin

görüşlerine göre daha olumlu olduğu anlaşılmaktadır. Ancak, Sınıf ve Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin görüşleri arasındaki anlamlı farklılığın; "Fen ve Teknoloji dersi öğrencilerin yaşam boyu öğrenen kişiler olmasına katkı sağlar." ifadesinde daha fazla olduğu, buna karşın, "Fen ve Teknoloji dersi diğer canlıların (hayvan, bitki vb.) yaşamlarına saygılı olma ve koruma bilinci kazandırır." ifadesinde daha az olduğu bulunmuştur. Bu anlamlı farklılığın nedeni olarak Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'na branşları itibariyle daha fazla hâkim olmaları söylenebilir.

Yedinci Alt Problemle İlgili Sonuçlar

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair I. kademe (4. ve 5. sınıf) öğrencileri ile I. kademe (Sınıf) öğretmenlerinin görüşleri incelendiğinde "Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekleri ilişkilendirebilirim." ifadesi, "Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler dünyadaki küresel sorunlar için çözüm yolları üretmemi sağlar." ifadesi ile "Fen ve Teknoloji dersinde geçen kavramlar günlük yaşamımızda karşılaştığımız bazı olaylara benzetilerek anlatılır" ifadeleri haricindeki tüm maddelerle ilgili görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Anlamlı farklılığın bulunduğu maddelerde, I. kademe öğrencilerinin görüşlerinin Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre daha olumlu olduğu anlaşılmaktadır. Bunun nedeni olarak, Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'na kazanımların kazanılması boyutunda ve kuramsal açıdan daha eleştirel bir gözle yaklaşmaları söylenebilir. I. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin görüşleri arasındaki anlamlı farklılığın; "Fen ve Teknoloji dersi bilimsel bilgiler kazanmamı sağlar." daha fazla olduğu, öğrencilerin öğretmenlere göre bilimsel bilgi kavramına tam hâkim olmayışının bu oranın yüksek olmasının nedeni olarak söylenebilir. Buna karşın; "Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler, çevreyi koruma bilinci kazanmamı sağlar." ifadesinde I. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin görüşleri arasındaki anlamlı farklılığın daha az olduğu bulunmuştur.

Sekizinci Alt Problemle İlgili Sonuçlar

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair II. kademe (6, 7. ve 8. sınıf) öğrencileri ile II. kademe (Fen) öğretmenlerinin görüşleri incelendiğinde; "Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekleri ilişkilendirebilirim." ifadesi ile "Fen ve Teknoloji dersinde araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmayı öğrenmem, günlük yaşamda da dikkatli olmamı sağlar." ifadesindeki görüşleri haricindeki tüm maddelerde anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

İlk ifadede II. kademe öğrenci ve öğretmenlerinin görüşleri arasındaki anlamlı farklılığın, öğretmenler yönünde daha olumlu olduğu görülürken, ikinci ifadede anlamlı farklılığın, öğrenciler yönünde daha olumlu olduğu bulunmuştur. Öğretmenler, öğrencilerden daha yüksek düzeyde, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı doğrultusunda kazanılan bilgilerle günlük yaşamdaki örnekleri ilişkilendirebileceklerini düşünseler de öğrenciler, görüşlerinin bunun aksi yönde olduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuca dayanarak, öğrencilerin kazandıkları bilgileri günlük yaşamdaki örneklerle ilişkilendirmede zorluk çektikleri yorumu yapılabilir.

Ancak İkinci ifadede öğretmenler, Fen ve Teknoloji dersinde araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmayı öğrenen öğrencilerin, günlük yaşamda da dikkatli olma konusunda olumsuz düşünseler de; öğrencilerin derste araç-gereç ve elektronik cihazların kullanımında dikkatli olmayı öğrenmelerinin günlük yaşamda da dikkatli olmalarını sağladığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bu da, öğretmenlerin her ne kadar öğrencilerin araç-gereç kullanımında dikkatli olmadıklarını ve günlük yaşamda da bu dikkatlerini sürdüremediklerini düşünseler de, öğrencilerin derste ve günlük yaşamda araç-gereç kullanımında dikkatli olma bilinci kazandıkları söylenebilir.

Dokuzuncu Alt Problemle İlgili Sonuçlar

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair, öğrenci (4, 5, 6, 7. ve 8. sınıf) ve öğretmenlerin (Sınıf öğretmeni ve Fen ve Teknoloji öğretmeni) "Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçekleri" nden elde edilen toplam görüşleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

Sonuç olarak; öğrenciler öğretmenlerden İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı daha fazla günlük yaşamla ilişkili bulmuşlardır. Ayrıca öğretmenlerin homojen bir grup olması bu konuda daha ortak bir fikre sahip olduklarını gösterirken, öğrenci grubunun öğretmen grubuna göre daha heterojen bir grup olması öğretmenlerden İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı daha fazla günlük yaşamla ilişkili bulmalarına rağmen bu konuda fikir ayrılıkları olan öğrencilerin olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı daha fazla günlük yaşamla ilişkili bulmalarının sebebi olarak, dersi seven öğrencilerin çoğunlukta olup, sevdikleri bu derste öğrendiklerini günlük yaşamda daha fazla uygulamaları isteği içerisinde olmaları söylenebilir. İlkörücü Göçmençelebi (2007) de araştırmasının bir başka sonucu olarak; Fen Bilgisi dersine karşı olumlu tutumun artması öğrencinin ilgisini ve merakını canlı tutacağından, bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirilerek kullanılmasını ve bunun bir davranış haline gelmesini sağlayacağını belirtmiştir.

Ayrıca öğretmenlerin, İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın her sürecini iyi bildikleri için bu konuda biraz daha kuramsal açıdan eleştirel gözle bakmaları, Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nı öğrencilerden daha az günlük yaşamla ilişkili bulmalarına sebep olduğu söylenebilir.

İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programı'nın günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair, öğrenci ve öğretmenlerin "Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçekleri" nden elde edilen toplam görüşleri arasında kademeye göre anlamlı bir farklılık görülmüştür. Sonuçta; öğretmen grubundan II. kademe öğretmenleri I. kademe öğretmenlerine göre, öğrenci

grubundan I. kademe öğrencileri de II. kademe öğrencilerine göre İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı, günlük yaşamla daha fazla ilişkili bulmaktadırlar. Ancak II. kademe öğretmenlerin heterojen bir grup olması, arada fikir ayrılığı yaşandığını göstermesine rağmen, I. kademe öğrencilerinin daha homojen grup olması İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı günlük yaşamla ilişkili bulma konusunda hemfikir olduklarını göstermektedir. II. kademe öğrencilerinin, II. kademe öğretmenlerine göre öğretim programını daha az ilişkili bulmalarının sebebi olarak, öğrencilerin SBS sebebiyle daha fazla kuramsal açıdan bilgi düzeyinde bilgiler edinmeleri gösterilebilir.

Farklılığın kaynağına bakıldığında, I. kademe öğrencileriyle, I. kademe öğretmen ve II. kademe öğrencileri arasında anlamlı bir farklılık görülmüşken, II. kademe öğretmenleriyle anlamlı farklılık görülmemiştir. I. kademe öğrencileri, (II. kademe öğretmenleri gibi) I. kademe öğretmen ve II. kademe öğrencilerine göre İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı daha fazla günlük yaşamla ilişkili bulmuşlardır. Bunun sebebi olarak; yeni yeni Fen ve Teknoloji dersi ile karşılaşmaları sebebiyle İlköğretim I. kademe Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın günlük yaşamla daha ilişkili olarak hazırlandığını, ancak İlköğretim II. kademe Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın öğrencilerinin bilimsel ve kuramsal açıdan hazırlamak için daha ağır olduğu ve günlük yaşamla ilişkisinin biraz daha az olduğu söylenebilir.

Yenilmez ve Uysal (2007) yaptıkları çalışmalarında da, sınıf düzeyi değişkeni açısından 4. sınıfların matematiksel kavram ve sembolleri günlük hayatla ilişkilendirme de daha başarılı oldukları görülmüştür. Bunun nedeni olarak; 4. sınıftan sonra programın ağırlaşması ve bu doğrultuda daha çok ezbere gereksinin duyulması olabileceğini belirtmişlerdir.

Yılmaz (2008), Kasanda v.d. (2005) ve Karamustafaoğlu v.d. (2002) da çalışmalarında; küçük sınıfların günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır.

Öneriler

Bu araştırmada elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak öğretmenler, öğrenciler, araştırmacılara şu önerilerde bulunulabilir.

Yeni Fen ve Teknoloji Dersi öğretim programını günlük yaşamla ilişkilendirilmesini ölçmek için özel olarak hazırlanmış bir ölçek geliştirilebilir. Böylece araştırma; cinsiyet, demografik özellikler, sosyo ekonomik düzey, Fen ve Teknoloji dersine yönelik tutum ve Fen ve Teknoloji dersindeki başarı durumları açısından da gerçekleştirilebilir.

Fen ve Teknoloji dersinde; günlük yaşamda çokça karşılaşılan, fen ve teknolojiyle ilgili mesleklerin neler olabileceği, öğrencinin hangi meslekleri severek yapabileceği ve hangi mesleklerde daha başarılı olabileceği konusunda fikir sahibi olabilmesi için öğretim programında gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Örneğin; ünite sonlarında meslek tanıtımlarıyla ilgili okuma parçalarının yanında, öğrencilerin bu mesleklerle ilgili yapacakları araştırma ödevleri, mesleklerle ilgili drama etkinlikleri vb. yer alabilir.

Öğrencilerin ve öğretmenlerin en çok; Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgilerin öğrencilerin kendi vücutlarını tanımasını sağladığı maddesi ile sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmasını sağladığı maddesinin üzerinde durmalarının nedenlerini ortaya çıkaracak bir çalışma yapılabilir.

Fen ve Teknoloji dersinde özellikle II. kademe öğrencilerinin günlük yaşamda da sorumluluk alma bilinçlerini geliştirecek etkinlik ve araştırmalara öğretim programında daha fazla yer verilmelidir. Yukarıda bahsedilen sorunlar hakkında arkadaş ve veli bilgilendirme projeleri, grupça yapılacak araştırma projeleri vb. örnek olarak verilebilir. İllerindeki çevre kirliği sorunları ve çözüm yolları konusunda, hayvanları ve bitkileri koruma konusunda sorumluluk projeleri örnek verilebilir.

Fen ve Teknoloji Öğretim Programının günlük yaşamla ilişkilendirilmesine yönelik fen ve teknoloji öğretmeni ile sınıf öğretmenlerinin görüşlerinde farklılığın

ortadan kalkması için işbirliği yapmalarına olanak sağlanmalıdır. Örneğin; Fen ve Teknoloji Dersi için 4.-5. Sınıf öğretmenleri ile Fen ve Teknoloji öğretmenleri okulda, ilçede ve ilde ortak zümrelerde bulunabilir, sarmallık ilkesine dayanarak birbirlerini tamamlayan konularda ortak uygulayabilecekleri etkinlikler yer alabilir. Ses ünitesi, uzay ünitesi vb...

Fen ve Teknoloji dersinde günlük yaşamda öğrencilerin el becerilerini geliştirecek daha fazla deney ve etkinliğe yer verilmelidir. Örneğin; konularla ilgili maket, model ve poster hazırlama çalışmaları konulabilir. Besin zinciri, ekosistem, çevre kirliliği, hücre bölünmeleri, atom, hal değişimleri, uzay vb...

Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgilere öğrencilerin günlük yaşamda da kolaylıkla ulaşabilmelerini sağlayacak yöntem ve teknikleri öğrenmelerine öğretim programında daha fazla önem verilmelidir. Örneğin; doğru internet kullanımı ile ilgili bilgiler, ünite sonlarında faydalanılacak kaynaklar, konularla ilgili alternatif yurt içi ve yurt dışı internet siteleri vb. yer alabilir.

Fen ve Teknoloji dersinde öğrencilerin dünyadaki küresel sorunlardan haberdar olup bu konuda çözüm yolları üretebilecekleri etkinliklere öğretim programında daha fazla yer verilmelidir. Örneğin; susuzluk, kuraklık, küresel ısınma, iklim değişikliği, ormansızlaşma, atık sorunu, çölleşme, erozyon, deniz ve okyanus kirliliği, ozon tabakasında incelme, deprem gibi konularla ilgili yer alan bilgilerin yanı sıra öğrencilerin yer alacakları sosyal projelere yer verilebilir, bu sorunların çözümünde rol alan uluslar arası kuruluşlar ve faaliyetleri ile okulların çalışmaları hakkında bilgilere ve erişim adreslerine yer verilebilir. Öğrencilerin bu konularla ilgili bildiklerinin ve ürettikleri çözüm yollarının yer alacağı şiir, kompozisyon, resim, maket, model, poster, tiyatro, drama gibi etkinlikler yer alabilir.

Fen ve Teknoloji dersi öğretim programının ileriki sınıflara gidildikçe günlük yaşamla ilişkilendirilmesinin azalması sebebiyle öğretim programı bu açıdan tekrar gözden geçirilmelidir. Bu konuda üniteler bazında bilimsel araştırmalar yapılarak günlük yaşamla ilişkisinin az olduğu düşünülen konular tespit edilmeli, ek örnek, etkinlik ve performans görevleriyle düzenlemeler yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

Akdeniz, A.R., Bektaş, İ. ve Yiğit, N. (2000): "*İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Temel Fizik Kavramlarını Anlama Düzeyi*", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 19, 5–14.

Andree, M. (2003): "*The Everyday-life in Science Classroom; A Study on Ways of Using and Referring to Everyday-Life*", The ESERA Conference in Noordwijkerhout, The Netherlands, 19th-23th August, 1–22.

Arın, D. ve Deveci, H. (2008): "*Sosyal Bilgiler Dersinde Güncel Olayların Kullanımının Öğrenci Başarısına ve Hatırda Tutma Düzeyine Etkisi*", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:7, Sayı: 26, Güz, 170–185. http://www.e-sosder.com/dergi/26170-185.pdf (Erişim tarihi: 03.02.2009)

Ay, S. (2008): "*Lise Seviyesinde Öğrencilerin Günlük Yaşam Olaylarını Açıklama Düzeyi ve Buna Kimya Bilgilerinin Etkisi*" Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Ayas, A. (1995): "*Fen Bilimlerinde Program Geliştirme ve Uygulama Teknikleri Üzerine Bir Çalışma: İki Çağdaş Yaklaşımın Değerlendirilmesi*", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 11, 149–155.

Aycan, Ş. ve Yumuşak, A. (2003): "*Lise Müfredatındaki Fizik Konularının Anlaşılma Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma*", *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı 159, Yaz.

Aydede, M. N. (2006): "*İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Aktif Öğrenme Yaklaşımını Kullanmanın Akademik Başarı, Tutum ve Kalıcılık Üzerine Etkisi*", Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Aydın, Z. (2001): "*Aktif Öğretim Yöntemlerinden Buldurma (sokrates) Yöntemi*", *Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 1, 55–80.

Balkan Kıyıcı, F. (2008): "*Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Günlük Yaşamları İle Bilimsel Bilgileri İlişkilendirebilme Düzeyleri ve Bunu Etkileyen Faktörle*r" Yayımlanmış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Banks, F. and McCormick, B. (2005): "*A case study of the inter-relationship between Science and Technology: England 1984–2004*", PATT -15 Technology Education And Research: Twenty Years In Retrospect. Haarlem 2005. Online: https://www.iteaconnect.org/Conference/PATT/PATT15/Banks.pdf (Erişim Tarihi: 10.05.2009)

Barak, M. (2005): "*Engineering and Excellence: An Old-New Agenda for Technology education in Israeli High Schools",* PATT -15 Technology Education And Research: Twenty Years In Retrospect. Haarlem 2005. Online: https://www.iteaconnect.org/Conference/PATT/PATT15/Barak.pdf (Erişim Tarihi: 10.05.2009)

Baran, Ş., Doğan, S. ve Yalçın, M., (2002): "*Üniversite Biyoloji Öğrencilerinin Öğrenimleri Sırasında Edindikleri Bilgileri Günlük Hayatla İlişkilendirebilme Düzeyleri*", *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 4, Sayı: 1, 89-96.

Bayrak, B. ve Erden, M. (2007): "*Fen Bilgisi Öğretim Programının Değerlendirilmesi*", *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt: 15, No: 1, Mart, 137–154.

Baysen, E. (2004): "*Fen eğitiminde Bulunması Gerekli Bazı Önemli Özellikler*", *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi*, Cilt: 5, Sayı: 2, 271–276.

Berkant, H.G. (2002): "*Ortaöğretim Biyoloji Derslerinin Biyoloji Nedenselliğine Dayalı Olarak İşlenmesi*", *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (16-18 Eylül), Bildiriler e-Kitabı,* ODTÜ, Ankara, 13. (Erişim Tarihi: 13.08.2008)

http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Biyoloji/bildiri/t13d.pdf

Berkant, H. G. (2008): "*Dokuzuncu Sınıf Biyoloji Dersinde Yapıcı Öğrenme Temelli Hazırlanan Anlamlı Nedensel Düşünmelerine, Akademik Başarılarına, Kalıcılığa ve Günlük Yaşam Davranışlarına Etkisi*", Yayımlanmış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana

Bozkurt, D. (2008): "*9. Sınıf Öğrencilerinin Fizik Derslerinde Öğrendikleri Fizik Kavramlarını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Düzeylerinin Belirlenmesi*", Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Büyüköztürk, Ş. (2007): "*Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*", Ankara: Pegema Yayıncılık

Cajas, F. (1999): "*Public Understanding of Science: Using Technology to Enhance School Science in Everyday Life*", *International Journal of Science Education*, Cilt: 21, Sayı: 7, 765–773.

Campbell, B. and Lubben, F. (2000). "*Learning Science Through Contexts: Helping Pupils Make Sense of Everyday Situations*", *International Journal of Science Education*, Cilt: 22, Sayı: 3, 239–252.

Değirmenci, U. (2007): "*İlköğretim 4., 5., 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programının Uygulanması İle İlgili Öğretmen Görüşleri*", Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara

Demirbaş, M. ve Yağbasan, R. (2006): "*Fen Bilgisi Öğretiminde Sosyal öğrenme Teorisine Dayalı Öğretim Etkinliklerinin, Öğrencilerin akademik Başarılarına Olan Etkisinin İncelenmesi*", *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt: 14, No: 1, Mart, 113–128.

Demirel, Ö. (2003): " *Eğitim Sözlüğü",* Ankara: Pegema Yayıncılık.

Dindar, H. ve Yangın, S. (2007): "*İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programına Geçiş Süresince Öğretmenlerin Bakış Açılarının Değerlendirilmesi", Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi,* Cilt: 15, No: 1, Mart, 185–198.

Dinler, T. (2005): "*Günlük Hayatta Kullanılan Araç ve Gereçlerle Yapılan Bazı Fizik Deneylerinin İlköğretim ve Ortaöğretim Öğrencilerinin Fizik Dersini Kavramalarına Etkisinin İncelenmesi*", Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.

Doğan, S., Baran, Ş. ve Kıvrak, E. (2004): "*Lise Öğrencilerinin Biyoloji Derslerinde Edindikleri Bilgileri Günlük Hayatla İlişkilendirebilme Düzeyleri*", *Erzincan Eğitim Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 1, 57-63.

Çepni, S., Bacanak, A. ve Küçük, M. (2003): "*Fen Eğitiminin Amaçlarında Değişen Değerler: Fen–Teknoloji–Toplum", Değerler Eğitimi Dergisi*, Cilt:1, Sayı: 4, 7-29.

Enginar, İ., Saka, A. ve Sesli, E. (2002): *"Lise 2 Öğrencilerinin biyoloji Derslerinde Kazandıkları Bilgileri Güncel Olaylarla ilişkilendirebilme Düzeyleri", V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (16-18 Eylül), Bildiriler e-Kitabı ,* ODTÜ, Ankara, 21. (Erişim Tarihi: 13.08.2008)

http://www.fedu.metu.edu.tr/UFBMEK-5/b_kitabi/PDF/Biyoloji/bildiri/t21d.pdf

Erdoğan, M. (2007): "*Yeni Geliştirilen Dördüncü ve Beşinci Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Analizi; Nitel Bir Çalışma*" *Türk Egitim Bilimleri Dergisi,* Cilt*:* 5, Sayı: 2, Bahar, 221–254.

Ergül, R. ve Güleç, S. (1999) 'in "*Fen Bilgisi Öğretiminde İletişim ve Önemi*" , *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 6.

Fortus, D., Krajcik, J., Dershimer, R.C., Marx, R.W. ve Mamlok-Naaman, R. (2005): "*Designbased Science and Real-world Problem-solving*". *International Journal of Science Education*, Cilt*:* 27, Sayı: 7, 855–879.

Gezer, K. ve Köse, S. (1999): "*Fen Bilgisi Öğretim ve Eğitiminin Durumu ve Bu Süreçte Laboratuarın Yeri*", IV. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu (15–16 Ekim 1998) Pamukkale Üniversitesi – Denizli, Pamukkale Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:6, Özel Sayı, 1–6.

Gürdal, A. (1992): *"İlköğretim Okullarında Fen Bilgisinin Önemi", Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi,* Sayı: 8, 185–188.

Gönen, S., Akgün, A. ve Aydın, M. (2006): "*İlköğretim Öğrencilerinin Okul Olanaklarına ve Fen Derslerinin Öğretimine Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi*", *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı: 172, 203-210.

Hançer, A. H., Şensoy, Ö. ve Yıldırıöm, H. İ. (2003): "*İlköğretim Çağdaş Fen Bilgisi Öğretiminin Önemi ve Nasıl Olması Gerektiği Üzerine Bir Değerlendirme*" *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 1, Sayı:13, 80-88.

İlkörücü Göçmençelebi, Ş. (2007): *"İlköğretim 6.sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersinde Verilen Biyoloji Bilgilerini Kullanma ve Günlük Yaşamla İlişkilendirme Düzeyleri",* Yayımlanmış Doktora Tezi. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

Karagölge, Z. ve Ceyhun İ. (2002): "*Öğrencilerin Bazı Kimyasal Kavramları Günlük Hayatta Kullanma Becerilerinin Tespiti*", *Kastamonu Eğitim Dergisi,* Cilt: 10, Sayı: 2, Ekim, 287–290.

Karamustafaoğlu, S. ve Ayas, A. (2002): "*Farklı Öğrenim Seviyelerindeki Öğrencilerin 'Metal, Ametal, Yarımetal ve Alaşım' Kavramlarının Anlama Düzeyleri ve Kavram Yanılgıları*", *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, Sayı 15, 151–162.

Kasanda, C., Lubben, F., Gaoseb, N., Kandjeo-Marenga, U., Kapenda, H. and Campbell, B. (2005). "*The Role of Everyday Contexts in Learner Centred Teachin: The Practice in Nambian Secondary Schools*", *International Journal of Science Education*, Cilt: 27, Sayı:15, 1805–1823.

Kıncal, R. Y., Ergül, R. ve Timur, S. (2007): "*İlköğretimde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrenci Başarısına Etkisi*", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* Sayı: 32, 156–163.

Koray, Ö., Ayvaz, N. ve Köksal, M. S. (2007): "*Lise Öğrencilerinin 'Çözünürlük' Konusunda Günlük Yaşamla İlgili Olaylarda Gözlenen Kavram Yanılgıları* ", *Kastamonu Eğitim Dergisi,* Cilt:15, Sayı:1, Mart, 241-250.

Kozcu Çakır, N., Şenler, B. ve Göçmen Taşkın, B. (2007): *"İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersine Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi", Türk Eğitim Bilimleri Dergisi,* Cilt:5, Sayı: 4, Güz, 637-655.

Lonsbury, J. G. ve Ellis, J. D. (2002): "*Science History as a Means to Teach Nature of Science Concepts: Using the Development of Understanding Related to Mechanisms of Inheritance*", *Electronic Journal of Science Education,* Cilt: 7, Sayı: 2, Aralık.

Mayoh, K., Knutton, S. (1997): "*Using Out of School Experiece in Science Lesson: Reality or Rhetoric?*", *International Journal of Science Education*, Cilt: 19, Sayı: 7, 849–867.

M. E. B., (2007): "*Yeni Fen ve Teknoloji Dersi 6,7 ve 8 Öğretim Programı",* (Yapılan Değişikliklere göre son hali- 24/08/2007). http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/modules.php?name=Downloads&d_op=getit&lid=883 (Erişim Tarihi: 12.08.2008)

Özdemir, A. P. (2007): "*İlköğretim Okulları 4. ve 5. Sınıflarda Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Uygulanmasında Karşılaşılan Güçlüklerin Öğretmen Görüşlerine göre Değerlendirilmesi (Afyonkarahisar İli Örneği)*", Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar

Özdemir, H. (2006): "*İlköğretim Okulları 4. ve 5. Sınıf Fen Bilgisi Öğretim Programlarında Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerilerine İlişkin Öğretmen Görüşleri (Konya İli Örneklemi)*", Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya

Özmen, H. (2003*): "Kimya Öğretmen Adaylarının Asit ve Baz Kavramlarıyla İlgili Bilgilerini Günlük Olaylarla İlişkilendirebilme Düzeyleri", Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi,* Cilt: 11, No: 2, Ekim, 317–324.

Özmen, H. ve Karamustafaoğlu, O. (2006): "*Lise II: Sınıf Fizik-Kimya Sınav Sorularının ve Öğrencilerin Enerji Konusundaki Başarılarının Bilişsel Gelişim Seviyelerine Göre Analizi*", *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt:14, Sayı: 1, Mart, 91–100.

Özmen, H., Karamustafaoğlu, S., Sevim, S. ve Ayas, A. (2002): "*Kimya Öğretmen Adaylarının Temel Kimya Kavramlarını Anlama Seviyelerinin Belirlenmesi*", *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (16-18 Eylül), Bildiriler e-Kitabı,* ODTÜ, Ankara, 182. (Erişim Tarihi: 13.08.2008)

http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Kimya/Bildiri/t182.pdf

Parlakyıldız, B. ve Aydın, F. (2004): "*Okulöncesi Dönem Fen Eğitiminde Fen ve Doğa Köşesinin Kullanımına Yönelik Bir İnceleme* ", *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı,* 6–9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya

Parnell, D. (1996): "*Cerebral Context*", *Vocational Education Journal*, Cilt: 71, Sayı: 3, Mart, 233–256*, Proquest Family Health*, pg. 18.

Smith, S. R. and Abell, S. K. (2008): *"Using Analogies in Elementary Science*", Science and Children**.** Washington, Cilt: 46, Sayı: 4, Aralık, 50 (2 sayfa)

Solmaz, A. (2007): "*Fen Bilgisi Öğretiminde Kullanılan Yöntemler ve Bu Yöntemlerin Uygulanışına İlişkin Öğrenci Görüşleri* ", Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Sülün, Y., Kozcu Çakır, N., Şenler, B. ve Çil, E. (2007): "*İlköğretim Fen Bilgisi Dersinde Buluş Yoluyla Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisinin Belirlenmesi (Muğla Örneği)*", *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi,* Cilt: 9, Sayı: 1, 51-61.

Şahin, Ç. (2007): *"Öğretim ilke ve Yöntemleri",* Ankara: Anı Yayıncılık.

Şenocak, E., Dilber, R., Sözbilir, M. ve Taşkesenligil, Y. (2003): "*İlköğretim Öğrencilerinin Isı ve Sıcaklık Konularını Kavrama Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma*", *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 13, 199-210.

Şenyüz, G. (2008): *"2000 Yılı Fen Bilgisi ve 2005 Yılı Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programlarında Yer Alan Bilimsel Süreç Becerileri Kazanımlarının Tespiti ve Karşılaştırılması",* Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Yağbasan, R. ve Gülçiçek, Ç. (2003): "*Fen Öğretiminde Kavram Yanılgılarının Karakteristiklerinin Tanımlanması*", *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 1, Sayı:13, 102–120.

Yaman, S. ve Öner, F. (2006): "*İlköğretim Öğrencilerinin Fen Bilgisi dersine Bakış Açılarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma*", *Kastamonu Eğitim Dergisi,* Cilt:14, Sayı: 1, Mart, 339–346.

Yangın, S. ve Dindar, H. (2007): "*İlköğretim Fen ve Teknoloji Programındaki Değişimin Öğretmenlere Yansımaları", Hacettepe Üniversitesi Eğitim Dergisi*, Sayı: 33, 240–252.

Yenilmez, K. ve Uysal, E. (2007): "*İlköğretim Öğrencilerinin Matematiksel Kavram ve Sembolleri Günlük Hayatla İlişkilendirebilme Düzeyi*", *On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 24, 89–98.

Yılmaz, N. (2008): "*İlköğretim Altıncı, Yedinci ve Sekizinci Sınıfları, Lise Birinci Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisindeki Temel Becerilerle Günlük Hayatı İlişkilendirme Becerileri*", Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara

Yılmaz, N. P. (2002): "*Bilim Öğretiminde Öğrenme Bağlamının Rolü (Mesleki Eğitime Yönelik Bir Bağlamsal İçerik Oluşturma Denemesi)*", *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (16–18 Eylül), Bildiriler e-Kitabı,* ODTÜ, Ankara, 183. (Erişim Tarihi: 13.08.2008)

http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Kimya/Bildiri/t183d.pdf

Yiğit, N., Devecioğlu, Y. ve Ayvacı, H.Ş. (2002): *"İlköğretim Fen Bilgisi Öğrencilerinin Fen Kavramlarını Günlük Yaşamdaki Olgu ve Olaylarla İlişkilendirme Düzeyleri", V. Ulusal fen bilimleri ve Matematik eğitimi kongresi (16-18 Eylül), Bildiriler e-Kitabı* , ODTÜ, Ankara, 94. (Erişim Tarihi: 13.08.2008)
http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Fen/Bildiri/t94d.pdf

Yüzbaşıoğlu, A. ve Atav, E. (2004): "*Öğrencilerin Günlük Yaşamla İlgili Biyoloji Konularını Öğrenme Düzeylerinin Belirlenmesi*", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 27, 276–285.

Taşar M. F., Temiz B. K. ve Tan, M. (2002): "*İlköğretim Fen Öğretim Programında Hedeflenen Öğrenci Kazanımlarının Bilimsel Süreç Becerilerine Göre Sınıflandırılması*" *V. Ulusal fen bilimleri ve Matematik eğitimi kongresi (16-18 Eylül), Bildiriler e-Kitabı* , ODTÜ, Ankara, 88. (Erişim Tarihi: 13.08.2008)
http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Fen/Bildiri/t88d.pdf

Turgut, H. (2007): "*Herkes için Fen Okuryazarlığı -Scientific Literacy For All-*", *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* Cilt: 40, Sayı: 2, 233–256.

Ünal,S., Coştu,B. ve Karataş, F.O. (2004): "*Türkiye'de Fen Bilimleri Eğitimi Alanındaki Program Geliştirme Çalışmalarına Genel Bir Bakış*", *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 24, Sayı: 2, 183-202.

* (www.olinefizik.com)

EKLER

EK 1:

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ YENİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NI GÜNLÜK YAŞAMLA İLİŞKİLENDİRME ÖLÇEĞİ

Değerli öğrenci,

Bu ölçek sizin Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın günlük yaşamla ilişkisine yönelik görüşlerinizi saptamak amacıyla geliştirilmiştir. Burada belirteceğiniz görüşler yalnızca araştırma amacıyla kullanılacak ve sonuçlar tüm grubun yanıtları dikkate alınarak değerlendirilecektir. Bu çalışmada gerçek düşüncelerinizi belirtmeniz özel bir önem taşımaktadır. Bu bir sınav değildir. Dolayısıyla doğru ya da yanlış yanıt yoktur. Lütfen adınızı yazmayınız. Bütün cümleleri okuyunuz ve her bir cümle için tek seçenek işaretleyiniz. Bu soruları yanıtlarken sizin durumunuz/görüşünüz için en uygun olan seçeneğin karşısındaki ☐ içine ✕ işareti koyunuz

Bilimsel bir çalışmaya yaptığınız katkılardan dolayı teşekkür ederim.

Esra KAMARAJ
Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı
Yüksek lisans Öğrencisi

Sınıfınız?

□ **a)** 4 □ **b)** 6

□ **a)** 5 □ **c)** 7

□ **d)** 8

		Tümüyle Katılıyorum	Katılıyorum	Tarafsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1.	Fen ve Teknoloji dersi yaşadığım çevreyi gözlemleyerek daha kolay tanımamı sağlar.	□	□	□	□	□
2.	Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda karşılaşılan meslekleri tanımamı sağlar.	□	□	□	□	□
3.	Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgileri günlük yaşamda da kullanabilirim.	□	□	□	□	□
4.	Fen ve Teknoloji dersinde öğrendiklerim sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmamı sağlar.	□	□	□	□	□
5.	Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgilerle ilgili günlük yaşamda kolaylıkla bilgi toplayabilirim.	□	□	□	□	□
6.	Fen ve Teknoloji dersinde kazandığım bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekleri ilişkilendirebilirim.	□	□	□	□	□
7.	Fen ve Teknoloji dersinde deney ve etkinlikler yapılırken günlük yaşamda kullanılan malzemeleri kullanabilirim.	□	□	□	□	□
8.	Fen ve Teknoloji dersi bilimsel bilgiler kazanmamı sağlar.	□	□	□	□	□
9.	Fen ve Teknoloji dersindeki ödevler (performans görevi, proje ödevi,,,) günlük yaşamla ilişkilidir.	□	□	□	□	□
10.	Fen ve Teknoloji dersinde aldığım sorumluklar günlük yaşamda da sorumluluk alma bilinci kazandırır ve geliştirir.	□	□	□	□	□

EK 2:

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ YENİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NI GÜNLÜK YAŞAMLA İLİŞKİLENDİRME ÖLÇEĞİ

Değerli Öğretmenim,

Bu ölçek sizin Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın günlük yaşamla ilişkisine yönelik görüşlerinizi saptamak amacıyla geliştirilmiştir. Burada belirteceğiniz görüşler yalnızca araştırma amacıyla kullanılacak ve sonuçlar tüm grubun yanıtları dikkate alınarak değerlendirilecektir. Bu çalışmada gerçek düşüncelerinizi belirtmeniz özel bir önem taşımaktadır. Bu bir sınav değildir. Dolayısıyla doğru ya da yanlış yanıt yoktur. Lütfen adınızı yazmayınız. Bütün cümleleri okuyunuz ve her bir cümle için tek seçenek işaretleyiniz. Bu soruları yanıtlarken sizin durumunuz/görüşünüz için en uygun olan seçeneğin karşısındaki ☐ içine ✕ işareti koyunuz

Bilimsel bir çalışmaya yaptığınız katkılardan dolayı teşekkür ederim.

Esra KAMARAJ
Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı
Yüksek lisans Öğrencisi

Branşınız?

☐ **a)** Sınıf Öğretmeni

☐ **b)** Fen ve Teknoloji Öğretmeni

		Tümüyle Katılıyorum	Katılıyorum	Tarafsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1.	Fen ve Teknoloji dersi yaşanılan çevrenin gözlemlenerek daha kolay tanınmasını sağlar.	□	□	□	□	□
2.	Fen ve Teknoloji dersi günlük yaşamda karşılaşılan mesleklerin tanınmasını sağlar.	□	□	□	□	□
3.	Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler günlük yaşamda da kullanılabilir.	□	□	□	□	□
4.	Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler öğrencilerin, sağlıklı yaşam konusunda duyarlı olmalarını sağlar.	□	□	□	□	□
5.	Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgilerle ilgili günlük yaşamda kolaylıkla bilgi toplanabilir	□	□	□	□	□
6.	Fen ve Teknoloji dersinde kazanılan bilgiler ile günlük yaşamdaki örnekler ilişkilendirilebilir.	□	□	□	□	□
7.	Fen ve Teknoloji dersinde deney ve etkinlikler yapılırken günlük yaşamda kullanılan malzemeler kullanılabilir.	□	□	□	□	□
8.	Fen ve Teknoloji dersinde işlenilen konular bilimsel bilgiler içerir.	□	□	□	□	□
9.	Fen ve Teknoloji dersindeki ödevler (performans görevi, proje ödevi,,,) günlük yaşamla ilişkilidir.	□	□	□	□	□
10.	Fen ve Teknoloji dersinde alınan sorumluklar günlük yaşamda da sorumluluk alma bilinci kazandırır ve geliştirir.	□	□	□	□	□

EK 3:

T.C
EDİRNE VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı :B.08.4.MEM.4.22.00.04.510/(1522)- 24507
Konu : Anket çalışması.

VALİLİK MAKAMINA

İlimiz Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı 1078213101 no'lu Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Esra KAMARAJ' ın 2008-2009 öğretim yılı ikinci yarıyıl dönemi 09.02.2009 tarihinde başlayıp, 22/05/2009 tarihine kadar ekli listede belirtilen İlimiz Merkez İlçedeki 33 ilköğretim okulu 4,5,6,7. ve 8'inci sınıf gönüllü öğrencilerine ve bu okullardaki sınıf öğretmenleri ile Fen ve Teknoloji Dersi gönüllü öğretmenlerine yönelik "İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programının Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesine Dair Öğrenci ve Öğretmenlerin Görüşleri" konulu yüksek lisans tez çalışmasını uygulama isteği ile ilgili 14/10/2008 tarih ve 100-1118 sayılı yazısı ve ekleri ilişikte sunulmuştur.

İlimiz Merkez İlçedeki ekli listede belirtilen 33 ilköğretim okulu 4,5,6,7. ve 8'inci sınıf gönüllü öğrencilerine ve bu okullardaki sınıf öğretmenleri ile Fen ve Teknoloji Dersi gönüllü öğretmenlerine yönelik ekte sunulan anket formlarına göre eğitim ve öğretimi aksatmadan Okul **Müdürlerinin sorumluluğunda** söz konusu anket çalışmasının yapılabilmesi için gerekli iznin verilmesini arz ederim.

Şerafettin DEMİRCİ
Milli Eğitim Müdür V.

EKİ: Anket Örneği (4 sayfa)

OLUR
23/10/2008
Aydın AKKOR
Vali a.
Vali Yardımcısı

Edirne İl Milli Eğitim Müdürlüğü
Vilayet Binası Kat:3 22020 EDİRNE.
Bilgi için: Eğitim-Öğretim Bölümü
Telefon: (0 284) 225 16 32
Faks : (0 284) 225 49 08
E-posta: edirnemem@meb.gov.tr
Eletronik Ağ: http://edirne.meb.gov.tr

EĞİTİME %100 DESTEK
Hayat Kızlar Okulu
Okul Yönetimini Geliştirme Programı
Eğitimde Reform Daha aydınlık gelecek

28 Eki 2008

T.C.
EDİRNE VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı :B.08.4.MEM.4.22.00.04.510/(1543)- 24531
Konu :Anket Çalışması

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
(Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne)
EDİRNE

İlgi : 14/10/2008 tarih ve B.30.2.TRK.0.E1.00.00./100-1118 sayılı yazınız

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı 1078213101 no'lu Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Esra KAMARAJ' ın "İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programının Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesine Dair Öğrenci ve Öğretmenlerin Görüşleri" konulu yüksek lisans tez çalışmasını, İlimiz Merkez İlçedeki listede belirtilen 33 ilköğretim okulu 4,5,6,7. ve 8'inci sınıf gönüllü öğrencilerine ve bu okullardaki sınıf öğretmenleri ile Fen ve Teknoloji Dersi gönüllü öğretmenlerine yönelik yapacağı Anket çalışmasına ait 23.10.2008 tarih ve (1522)-24507 sayılı Valilik Oluru ilişikte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve Anket uygulama sonucunun bir örneğinin Müdürlüğümüze gönderilmesini rica ederim.

Pr Aydın AKKOR
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek :Valilik Oluru (1Adet)
- Anket Örneği ve Liste (5 sayfa)

T. C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
Sayı : 2369 22030-Edirne

03 KASIM 2008

Edirne İl Milli Eğitim Müdürlüğü
Vilayet Binası Kat:3 22020 EDİRNE.
Bilgi için:Eğitim-Öğretim Bölümü
Telefon: (0 284) 225 16 32
Faks : (0 284) 225 49 08
E-posta: edirnemem@meb.gov.tr
Eletronik Ağ: http://edirne.meb.gov.tr

EĞİTİME %100 DESTEK
Hayat kızlar okulu
ÖNCEL YÖNETİMİNİ GELİŞTİRME PROGRAMI
EĞİTİMDE REFORM Daha aydınlık geleceği

ÖZGEÇMİŞ

22.05.1984, Edirne Merkez'de doğdu. 1991–1995 yıllarında İlkokulu Edirne Merkez Meriç İlköğretim Okulunda, 1996–2002 yıllarında ortaokul ve liseyi Edirne Anadolu İmam Hatip Lisesi'nde okudu. 2002 ÖSYS 'de Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünü kazandı. Üniversiteyi 2005–2006 eğitim-öğretim yılında fakülte birinciliği derecesi ile bitirdi. Aynı yıl, 2006 KPSS 'de iyi bir puan alarak Tekirdağ-Merkez'e kadrolu olarak atandı. Yaklaşık üç yıldır Tekirdağ Özel İdare 80. Yıl Cumhuriyet İlköğretim Okulu'nda Fen ve Teknoloji Öğretmeni olarak görev yapmaktadır. 2007 yılında Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı'nda yüksek lisansa başladı. Araştırmacının yabancı dili İngilizcedir.