Cilt/Volume: 4
Sayı/Issue: 2
Aralık/December 2015

BÜEFAD

BARTIN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

Uluslararası Hakemli Dergi

BARTIN UNIVERSITY JOURNAL OF FACULTY OF EDUCATION

International Refereed Journal

ISSN 1308-7177

2015-4

2

BARTIN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

BARTIN UNIVERSITY JOURNAL OF FACULTY OF EDUCATION

ISSN:1308-7177

ULUSLARARASI HAKEMLİ DERGİ / INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL

Cilt/*Volume*: 4, Sayı/*Issue*: 2, Aralık/December 2015

Sahibi
Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Adına
Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ (Dekan)

Editör
Yrd. Doç. Dr. Sedat BALYEMEZ

Alan Editörleri
Prof. Dr. Çetin SEMERCİ
Doç. Dr. Necati HIRÇA
Doç. Dr. Nuriye SEMERCİ
Yrd. Doç. Dr. Ayşe Derya IŞIK
Yrd. Doç. Dr. Ayla ÇETİN DİNDAR
Yrd. Doç. Dr. F. Gizem KARAOĞLAN YILMAZ
Yrd. Doç. Dr. Gülsün ŞAHAN
Yrd. Doç. Dr. Harun ER
Yrd. Doç. Dr. Neslihan USTA
Yrd. Doç. Dr. Sinem TARHAN
Yrd. Doç. Dr. Süleyman Erkam SULAK
Yrd. Doç. Dr. Süreyya GENÇ
Yrd. Doç. Dr. Yılmaz KARA

Yabancı Dil Sorumlusu
Yrd. Doç. Dr. Özge GÜN

Yayıma Hazırlık
Arş. Gör. Arzu ÇEVİK
Arş. Gör. Ömer KEMİKSİZ

Sekretarya
Arş. Gör. Hasan Basri KANSIZOĞLU

Teknik Sorumlular
Yrd. Doç. Dr. Ramazan YILMAZ
Arş. Gör. Barış ÇUKURBAŞI

İletişim
Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi
74100 BARTIN – TÜRKİYE
e-posta: buefad@bartin.edu.tr
Tel: +90 378 223 54 59

Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BÜEFAD), yılda iki kez yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir. Yazıların sorumluluğu, yazarlarına aittir.

Owner
On Behalf of Bartin University Faculty of Education
Prof. Firdevs GUNES (Dean)

Editor
Asst. Prof. Sedat BALYEMEZ

Field Editors
Prof. Cetin SEMERCI
Assoc. Prof. Necati HIRCA
Assoc. Prof. Nuriye SEMERCI
Asst. Prof. Ayse Derya ISIK
Asst. Prof. Ayla CETIN DINDAR
Asst. Prof. F. Gizem KARAOGLAN YILMAZ
Asst. Prof. Gulsun SAHAN
Asst. Prof. Harun ER
Asst. Prof. Neslihan USTA
Asst. Prof. Sinem TARHAN
Asst. Prof. Suleyman Erkam SULAK
Asst. Prof. Sureyya GENC
Asst. Prof. Yilmaz KARA

Foreign Language Specialist
Asst. Prof. Ozge GUN

Preparing for Publication
RA. Arzu CEVIK
RA. Omer KEMIKSIZ

Secretary
RA. Hasan Basri KANSIZOGLU

Technical Assistants
Asst. Prof. Ramazan YILMAZ
RA. Baris CUKURBASI

Contact
Bartin University Faculty of Education
74100 BARTIN – TURKEY
e-mail: buefad@bartin.edu.tr
Tel: +90 378 223 54 59

Bartin University Journal of Faculty of Education (BUJFED) is a international refereed journal that is published two times a year. The responsibility lies with the authors of papers.

Kapak: Arş. Gör. Barış ÇUKURBAŞI – Öğr. Gör. Hüseyin UYSAL

Dizin / İndeks
ULAKBİM Sosyal ve Beşeri Bilimler Veri Tabanı, EBSCOHOST, Index Copernicus, Proquest Education Journals Database, Modern Language Association, Citefactor, The Directory of Research Journal Indexing, Open Academic Journal Index, Ulrich's Periodicals Directory

YAYIN DANIŞMA KURULU / *EDITORIAL ADVISORY BOARD*

Prof. Dr. Hayati AKYOL	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Hüseyin ALKAN	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Sebahattin ARIBAŞ	Adıyaman Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet ARIKAN	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Safure BULUT	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Recai DOĞAN	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ	Bartın Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet GÜNŞEN	Trakya Üniversitesi
Prof. Dr. Bilgin Ünal İBRET	Kastamonu Üniversitesi
Prof. Dr. Ramazan KAPLAN	Bartın Üniversitesi
Prof. Dr. Firdevs KARAHAN	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Aziz KILINÇ	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet KIRKKILIÇ	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Murat ÖZBAY	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet SABAN	Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi
Prof. Dr. Çetin SEMERCİ	Bartın Üniversitesi
Prof. Dr. M. Fatih TAŞAR	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Yavuz TAŞKESENLİGİL	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Cemal TOSUN	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Selahattin TURAN	Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mimar TÜRKKAHRAMAN	Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Selma YEL	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Bahri ATA	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Eyyup COŞKUN	Mustafa Kemal Üniversitesi
Doç. Dr. Erol DURAN	Uşak Üniversitesi
Doç. Dr. Tolga GÜYER	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Emine KOLAÇ	Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Nuriye SEMERCİ	Bartın Üniversitesi
Doç. Dr. Sabri SİDEKLİ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Doç. Dr. Çavuş ŞAHİN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Doç. Dr. Neşe TERTEMİZ	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Kubilay YAZICI	Niğde Üniversitesi

BU SAYININ HAKEMLERİ / *REFEREES OF THIS ISSUE*

Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ	Bartın Üniversitesi
Prof. Dr. Çetin SEMERCİ	Bartın Üniversitesi
Prof. Dr. İbrahim BİLGİN	Mustafa Kemal Üniversitesi
Prof. Dr. Nergüz BULUT SERİN	Lefke Avrupa Üniversitesi
Doç. Dr. Adnan KARADÜZ	Erciyes Üniversitesi
Doç. Dr. Ali Osman ALAKUŞ	Dicle Üniversitesi
Doç. Dr. Ayşe OKVURAN	Ankara Üniversitesi
Doç. Dr. Başaran GENÇDOĞAN	Atatürk Üniversitesi
Doç. Dr. Berna CANTÜRK GÜNHAN	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Cemal TOSUN	Bartın Üniversitesi
Doç. Dr. Cihan ÖZDEMİR	Yunus Emre Enstitüsü
Doç. Dr. Çiğdem KILIÇ	Mersin Üniversitesi
Doç. Dr. Deniz Beste ÇEVİK KILIÇ	Balıkesir Üniversitesi
Doç. Dr. Duygu PİJİ KÜÇÜK	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Erdal TATAR	Mustafa Kemal Üniversitesi
Doç. Dr. Fatma ŞAŞMAZ ÖREN	Celal Bayar Üniversitesi
Doç. Dr. Fatime BALKAN KIYICI	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Gizem SAYGILI	Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Gökhan DEMİRCİOĞLU	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Gülsen ÜNVER	Ege Üniversitesi
Doç. Dr. H. Elif DAĞLIOĞLU	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Hünkâr KORKMAZ	Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Kasım YILDIRIM	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Altan KURNAZ	Kastamonu Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Barış HORZUM	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa BAŞARAN	Bozok Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa KURT	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Oğuzhan KILDAN	Kastamonu Üniversitesi
Doç. Dr. Ömer ADIGÜZEL	Ankara Üniversitesi
Doç. Dr. Salih Zeki GENÇ	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Doç. Dr. Sevgi KINGIR	Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Soner Mehmet ÖZDEMİR	Kırıkkale Üniversitesi
Doç. Dr. Şebnem Kandil İNGEÇ	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Tazegül DEMİR ATALAY	Kafkas Üniversitesi
Doç. Dr. Tolga ERDOĞAN	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Tolga KABACA	Pamukkale Üniversitesi
Doç. Dr. Türkay Nuri TOK	Pamukkale Üniversitesi
Doç. Dr. Yavuz ERİŞEN	Yıldız Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Yusuf CERİT	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Doç. Dr. Yücel ÖKSÜZ	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Doç. Dr. Zarife SEÇER	Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ahmet YIKMIŞ	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Aslıhan OSMANOĞLU	Trakya Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ayla ÇETİN DİNDAR	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Aynur PALA	Celal Bayar Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ayşe Derya IŞIK	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ayşe ELİÜŞÜK	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Bekir Necati ALTIN	Niğde Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Emrullah YILMAZ	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Erol BARIN	Hacettepe Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Esen ERSOY	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Esin ERGÜN	Karabük Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Cansel KADIOĞLU	Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Gülce COŞKUN ŞENTÜRK	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Gürcan UZAL	Namık Kemal Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Gürsoy MERİÇ	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. F. Gizem KARAOĞLAN YILMAZ	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Hülya KUTU	Kilis 7 Aralık Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin EŞ	Sinop Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. İlker CIRIK	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. İlknur GÜVEN	Marmara Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Kemal Zeki ZORBAZ	Mustafa Kemal Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Kemalettin PARLAK	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. M. Hülya ÜNAL KARAGÜVEN	Marmara Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Mehmet BİLGİN	Çukurova Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Mustafa KALE	Gazi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Mustafa Onur CESUR	Maltepe Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Neslihan BAY	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Neslihan USTA	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Nurhan ÖZTÜRK GEREN	Sinop Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Özge GÜN	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ramazan YILMAZ	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ramazan YİRCİ	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Sadet MALTEPE	Balıkesir Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Safiye ASLAN	Aksaray Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Sedef CANBAZOĞLU BİLİCİ	Aksaray Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Seçil Eda KARTAL	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Sefa DÜNDAR	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Sema SOYDAN	Mevlana Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Sema SULAK	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Serpil ÖZDEMİR	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Sevan NART	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Sibel SADİ YILMAZ	Kafkas Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Sinem TARHAN	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Songül GİREN	Aksaray Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Süleyman GÖKSOY	Düzce Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Şenay YAPICI	Amasya Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Tuncay Yavuz ÖZDEMİR	Fırat Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Yasemin KIYMAZ	Ahi Evran Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Yılmaz KARA	Bartın Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Yılmaz TONBUL	Ege Üniversitesi
Öğr. Gör. Dr. Özge ELİÇİN	Uludağ Üniversitesi
Dr. Hayriye Tuğba ÖZTÜRK	Ankara Üniversitesi

Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 4, Sayı 2, Aralık 2015, BARTIN-TÜRKİYE

Bartin University Journal of Faculty of Education, Volume 4, Issue 2, December 2015, BARTIN-TURKEY

İÇİNDEKİLER / *CONTENTS*

Firdevs GÜNEŞ

Başlık ve Zihni Yönlendirme

Title and Guiding Mind

Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000131232 290-305

Belgin BAL İNCEBACAK

Müzede Drama: Heykel ve İmgelem Kavramı

Drama at the Museum: The Concept of Sculpture and Imagination

Doi: 10.14686/buefad.v4i2.1082000222 306-318

Özgür EROĞLU

Eğitim Fakültesi Mezunu Müzik Öğretmenlerinin Armoni Bilgi ve Becerilerine İlişkin Görüşleri

Faculty of Education Graduate Music Teachers' Opinions on their Harmony Knowledge and Skills

Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000143436 319-330

Yeliz ÇELEN

İlköğretim Öğretmenlerinin Matematiğe Yönelik Tutumlarının Öğretmen Özellikleri Açısından İncelenmesi

Review of Primary School Teachers' Attitude towards Mathematics in the Framework of their Teaching Features

Doi: 10.14686/buefad.01263 331-343

Melike YAVUZ TOPALOĞLU - Fatime BALKAN KIYICI

Fen Bilimleri Programlarının Karşılaştırılması: Türkiye ve Avustralya

Comparison of Science Curriculum: Turkey and Australia

Doi: 10.14686/buefad.v4i2.1082000266 344-363

Cafer ÇARKIT – Adnan KARADÜZ

Ortaokul Yazarlık ve Yazma Becerileri Dersi Bağlamında Yazma Becerisi Öğretimi Üzerine Öğretmen Görüşleri

Teachers' Perceptions in Teaching Writing Skills in the Context of Middle School Authorship and Writing Skills Course

Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000137223 364-381

Oğuz DİLMAÇ – Cihan İNANÇ

Sınıf Öğretmenlerinin Görsel Sanatlar Dersine Yönelik Öz Yeterlik Düzeyleri

The Self-Sufficiency Levels of Classroom Teachers about Visual Arts Course

Doi: 10.14686/buefad.v4i2.1082000254 382-400

Ayşe Belgin AKSOY – Hurşide Kübra ÖZKAN

Çocukların Bilişsel Tempoları İle Sosyal Problem Çözme Becerilerinin Bazı Demografik Özellikler Açısından İncelenmesi (Kırklareli İl Merkezi Örneklemi)

Examination of Children's Cognitive Tempo and Social Problem-Solving Skills Regarding Some Demographic Characteristics (A Sample Study of Kirklareli City Centre)

Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000136006 401-417

Feyza GÜN – Hilal BÜYÜKGÖZE

Araştırma Görevlilerinin Bireysel Gelişim İnisiyatifinde Özyeterliğin Rolü

The Role of Self-Efficacy on Personal Growth Initiative among Research Assistants

Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000139086 418-432

Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 4, Sayı 2, Aralık 2015, BARTIN-TÜRKİYE

Bartin University Journal of Faculty of Education, Volume 4, Issue 2, December 2015, BARTIN-TURKEY

İÇİNDEKİLER / *CONTENTS*

Ali KIRKSEKİZ - Mehmet UYSAL – Onur İŞBULAN - Özcan Erkan AKGÜN Mübin KIYICI – Mehmet Barış HORZUM

Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması Derslerine Eleştirel Bir Bakış: Problemler, Beklentiler ve Çözüm Önerileri
A Critical View to School Experience and Application of Teaching Courses: Problems, Expectations and Solution Suggestions
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.1082000250 — 433-451

F. Ceyda ÇINARDAL - Levent ÇINARDAL – Binali ÇATAK

Mesleki Müzik Eğitimi Veren Yükseköğretim Kurumlarındaki Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimleri
Critical Thinking Tendency of Students at Higher Education Institutions Providing Professional Music Education
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.1082000240 — 452-465

Güngör KESKİNKILIÇ YUMUŞAK

Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Eğilimleri Ve Mesleğe Yönelik Tutumları
Reflective Thinking Tendencies of Preservice Teachers and their Attitudes towards the Teaching Profession
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.1082000206 — 466-481

Ensar AYDIN - Süleyman Erkam SULAK

Sınıf Öğretmeni Adaylarının "Değer" Kavramına Yönelik Metafor Algıları
Metaphor Perception of Prospective Primary School Teachers for "Value" Concept
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000148420 — 482-500

Abdullah Çağrı BİBER – Ziya ARGÜN

Matematik Öğretmen Adaylarının Tek ve İki Değişkenli Fonksiyonlarda Limit Konusunda Sahip Oldukları Kavram Bilgileri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi
The Relations Between Concept Knowledge Related to the Limits Concepts in One and Two Variables Functions of Mathematics Teachers Candidates
Doi: 10.14686/buefad.26967 — 501-515

Arzu ÖZYÜREK – Fatih AKÇA

Zihinsel Yetersizliği Olan Çocukların Oyuncak Profillerinin İncelenmesi
An Examination of the Toy Profiles of the Children with Mental Deficiency
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000142122 — 516-529

Aysun DOĞUTAŞ

Cultural Intelligence Level of Turkish Teacher Candidates in Globalized World
Küreselleşen Dünyada Türk Öğretmen Adaylarının Kültürel Zekâ Seviyeleri
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000131990 — 530-547

Ali SICAK – Mehmet BAŞÖREN

Ortaöğretim Öğrencilerinin Akademik Motivasyonlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Bartın Örneği)
An Investigation of High School Students Academic Motivation in Related to Various Variables (Bartın Samples)
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.1082000239 — 548-560

Songül GİREN – Emre DURAK

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Oyuncak Kavramına İlişkin Metaforik Algıları
Early Childhood Education Teachers' Metaphors about Toy Concept
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000143590 — 561-575

Erdal TATAR

Bir Kimyasal Problem Çözme Tekniği: Stokiyometrik Haritalama
A Chemical Problem Solving Technique: Stoichiometric Mapping
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000138529 — 576-585

Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 4, Sayı 2, Aralık 2015, BARTIN-TÜRKİYE

Bartin University Journal of Faculty of Education, Volume 4, Issue 2, December 2015, BARTIN-TURKEY

İÇİNDEKİLER / *CONTENTS*

Yavuz ERİŞEN - Fazilet YAVUZ BİRBEN - Hatun SEVGİ YALIN - Pınar OCAK

Üstün Yetenekli Çocukları Fark Edebilme ve Destekleme Eğitiminin Öğretmenler Üzerindeki Etkisi
The Awareness and Support Training for Gifted Children: The Impact on Teachers
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000137872 — 586-602

Ahmet AKIN – Mehmet BAŞÖREN

Algılanan Empatik Öz-Yeterlik ve Sosyal Öz-Yeterlik Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirliği
The Validity and Reliability of Turkish Version of the Perceived Empathic and Social Self-Efficacy Scale
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.1082000235 — 603-610

Ercan ATASOY – Neslihan UZUN – Berna AYGÜN

Dinamik Matematik Yazılımları ile Desteklenmiş Öğrenme Ortamında Öğretmen Adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin İncelenmesi
Investigating Pre-service Teachers' Technological Pedagogical Content knowledge in Learning Environment Supported by Dynamic Mathematics Software
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000143622 — 611-633

A. Oğuzhan KILDAN – Berat AHİ

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilimsel Çalışmalara Yönelik Okuma Alışkanlıkları
Reading Habits of Scientific Studies For Pre-School Teachers
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.1082000251 — 634-650

Tuncay CANBULAT - Hadiye KÜÇÜKKARAGÖZ - Fatma ERDOĞAN – Ayşe YEŞİLOĞLU

Sınıf Öğretmeni Adaylarında Empatik Eğilim Düzeyi ve Geleceğe Dönük Beklenti
The Level of Hopelessness and Empathic Tendency of a Group of Class Teacher Candidates
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000145067 — 651-665

Nail İLHAN - Yakup DOĞAN – Özge ÇİÇEK

Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının "Özel Öğretim Yöntemleri" Dersindeki Yaşam Temelli Öğretim Uygulamaları
Preservice Science Teachers' Context Based Teaching Practices in "Special Teaching Methods" Course
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000143534 — 666-681

Rıza SALAR – Ümit TURGUT

Implementing Differentiated Instruction on Pre-Service Physics Teachers: Agendas
Fizik Öğretmen Adaylarına Farklılaştırılmış Öğretimin Uygulanması: Ajandalar
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000136908 — 682-695

Fadime KOÇ DAMGACI - Yeliz KAYA - Rafet GÜNAY

David Fetterman'ın Değerlendirme Modeli: Yetkilendirme Değerlendirmesi
David Fetterman's Evaluation Model: Empowerment Evaluation
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000139306 — 696-710

Sinem ATIŞ – Mustafa ARSLAN

Yabancılara Türkçe Öğretiminde Dilsel Becerilerin Gelişimine Etkisi Bakımından Ders Materyallerinin Önem Derecelerinin Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) İle Belirlenmesi
Determining the İmportance Level of Teaching Materials by Using Analytic Hierarchical Process (AHP) in Terms of Their Influence Over the Development of Language Skills in Teaching Turkish as a Foreign Language
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000136908 — 711-726

Gökmen ARSLAN

Psikolojik İstismar Ölçeği (PİÖ) Geliştirme Çalışması: Ergenlerde Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi
Development Psychological Maltreatment Questionnaire (PMQ): Investigating Psychometric Properties in Adolescents
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000146983 — 727-738

İÇİNDEKİLER / *CONTENTS*

Fatma SUSAR KIRMIZI – Ceren SAYGI

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Özyeterlik Algıları
Elementary
Teacher Candidates' Self-Efficacy Perceptions towards Using the Creative Drama Method 739-750
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000144840

Burçin GÖKKURT – Tuğba ÖRNEK - Fatih HAYAT – Yasin SOYLU

Öğrencilerin Problem Çözme ve Problem Kurma Becerilerinin Değerlendirilmesi
Assessing Students' Problem-Solving and Problem-Posing Skills 751-774
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000145637

Soner DOĞAN – Celal Teyyar UĞURLU - Orhan KAYA

Okul Yöneticilerinin Etik Liderlik Davranışlarının Öğretmenlerin Algı ve Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi
Evaluation of School Administrators' Ethical Leadership Behaviors According Teachers' Perceptions and Opinions 775-789
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000145818

Cemil KIRIM – Necati HIRÇA

Lise Öğrencilerinin Kişisel Hijyen ve Temizlik Alışkanlıklarının Fen Okur-Yazarlığına Göre Değerlendirilmesi
The Evaluation of High School Students' Personal Hygiene Habits Based on Science Literacy 790-802
Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000138700

Bartın Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi
Cilt 4, Sayı 2, s.666-681, Aralık 2015
BARTIN – TÜRKİYE

ISSN: 1308-7177

Bartin University
Journal of Faculty of Education
Volume 4, Issue 2, p.666-681, December 2015
BARTIN – TURKEY

Doi: 10.14686/buefad.v4i2.5000143534

Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının "Özel Öğretim Yöntemleri" Dersindeki Yaşam Temelli Öğretim Uygulamaları*

Nail İLHAN, Yrd. Doç. Dr., Kilis 7 Aralık Üniversitesi Muallim Rıfat Eğitim Fakültesi, naililhan@gmail.com
Yakup DOĞAN**, Yrd. Doç. Dr., Kilis 7 Aralık Üniversitesi Muallim Rıfat Eğitim Fakültesi, yakupdogan06@gmail.com
Özge ÇİÇEK, Arş. Gör., Kilis 7 Aralık Üniversitesi Muallim Rıfat Eğitim Fakültesi, ozgecicek@kilis.edu.tr

Öz: Bu çalışmada, fen bilimleri öğretmen adaylarının "Özel Öğretim Yöntemleri-I" dersinde Yaşam Temelli Öğretim (YTÖ) uygulamalarını gerçekleştirme durumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma eylem araştırması yöntemine göre gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın örneklemini bir devlet üniversitesinde fen bilgisi öğretmenliği "Özel Öğretim Yöntemleri-I" dersini alan 12 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada mülakat, gözlem, doküman incelemesi yöntemiyle veriler toplanmış ve veri çeşitlemesi sağlanmaya çalışılmıştır. Nitel veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Veriler, öğretmen adaylarının yaşam temelli öğretimi gerçekleştirme durumları, bağlamların sunulması/verilmesi, kavramların sunulması, etkinliklerin yapılması ve öğretim yöntemleri kategorilerinde incelenmiştir. Mülakatlardan elde edilen bulgulara göre; öğretmen adayları YTÖ gerçekleştirdikten sonra, öğrencileri derse nasıl motive edecekleri konusunda kendilerine daha çok güvendiklerini, nasıl öğretim yapacaklarına yönelik kaygılarının azaldığını, derslerde etkinliklere daha fazla yer vermeyi düşündüklerini belirtmişlerdir. Bununla birlikte, öğretmen adaylarının YTÖ sürecinde bağlam ve kavramları ilişkilendirme kısımlarında ve günlük hayatla ilişkili sorular hazırlamada zorlandıkları ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yaşam temelli öğretim, fen bilimleri öğretmen adayları, özel öğretim yöntemleri, eylem araştırması.

Preservice Science Teachers' Context Based Teaching Practices in "Special Teaching Methods" Course

Abstract: This study aims to investigate how pre-service science teachers apply context-based teaching (CBT) on the "Special Teaching Methods" course. The study was conducted in accordance with action research. Twelve pre-service science teachers on the "Special Teaching Methods" course at a state university were selected for this study. The data collected came from interviews, observations and documents analysis. Qualitative data was analyzed using qualitative descriptive analysis. The data was categorized under these headings; pre-service teachers' applying of the context-based teaching, contexts presentation, concepts presentation, practical activities and teaching methods. According to findings obtained from interviews, after implementing the CBT method, majority of pre-service teachers stated that they felt more confident because they knew how motivate students in the lesson. They also reported that they felt less anxious when teaching and that their lessons covered a wider range of activities. However, it was determined that pre-service teachers had difficulty using CBT to create a connection between contexts and concepts and to prepare questions related to daily life.

Key Words: Context-based teaching, pre-service science teachers, special teaching methods, action research.

* Bu çalışmanın bir kısmı 11-14 Eylül 2014 tarihinde Adana'da gerçekleştirilen XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Sorumlu Yazar (Corresponding Author): Yakup DOĞAN

1. GİRİŞ

Ülkemizde 2013 yılında revize edilen fen bilimleri dersi öğretim programı incelendiğinde öğretim programında temel fen kavram ve ilkelerini içeren "bilgi" öğrenme alanını içermesinin yanında, "beceri" (bilimsel süreç becerisi ve yaşam becerisi), "duyuş" (tutum, motivasyon, değer, sorumluluk) ve "fen teknoloji toplum ve çevre" öğrenme alanlarını kapsamaktadır (MEB, 2013). Program kapsamında öğretmenler, fen kavramları öğretiminin yanında öğrencilerde, beceri, duyuş, fen-teknoloji-toplum-çevre alanlarında da beceriler geliştirmelidirler.

Son yıllarda dünyadaki birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de fen eğitiminde yaşanan problemlerden dolayı programların içerikleri ve öğrenme alanları güncellenmektedir. Fen eğitiminde yaşanan problemler Ültay ve Çalık (2011) tarafından yapılan çalışmada alan yazından (Demircioğlu, Demircioğlu ve Çalık, 2009; Gilbert, 2006; Pilot ve Bulte, 2006) faydalanılarak şu şekilde özetlenmiştir. (i) kimya/fen müfredatındaki konuların fazla olması, (ii) bilimsel bilgilerle günlük yaşamın ilişkilendirilmemesi; (iii) öğrencilerin bilimsel bilgileri farklı bağlamlara uygulamada güçlükler yaşaması ve (iv) mevcut kimya/fen programlarının "Bunu neden öğrenmem gerekiyor?" sorusuna cevap vermedeki yetersizlikleridir. Dünyadaki birçok ülkede karşılaşılan bu problemlerin çözümüne yönelik olarak program (müfredat) değişiklikleri yoluna gidilmiştir. Bu programlar incelendiğinde ortak özelliklerinin yaşam temelli öğretime göre hazırlanmış programlar olduğu görülmektedir (Gilbert, 2006; Pilot ve Bulte, 2006; Bennett ve Lubben, 2006). Fen eğitiminde yaşanan problemlere çözüm üretilmesine yönelik olarak Amerika, Almanya, Hollanda, İngiltere gibi birçok ülkedeki ilköğretim, lise ve üniversitedeki bazı fen (biyoloji, fizik ve kimya) öğretim programları yaşam temelli öğretime (context-based teaching) uygun olarak düzenlenmiştir (Bennett ve Lubben, 2006; Gilbert, 2006; Parchmann ve diğerleri, 2006; Schwartz, 2006).

Yaşam temelli öğretimde, bilimsel kavramların öğretimi için derslerde başlangıç noktası olarak bağlamlardan yararlanılır (Bennett, Lubben ve Hogarth, 2007). Alanyazında, YTÖ ile ders işlenirken konu içeriklerinin (kavramların) verilmesinden önce bağlamların sunulması gerektiği ifade edilmektedir (Bennett, Lubben ve Hogarth, 2007; İlhan, 2010). Bağlamlar, öğrencilerin bilimsel kavramlara anlam verebilmelerine yardımcı olan şeylerdir (De Jong, 2008). Bağlamlar yardımıyla kavramlar, öğrenciler için soyut olmaktan çıkarılır ve öğrencilerin kavramlar ve günlük yaşam arasındaki ilişkiler kurmalarına olanak sağlanır (İlhan, Yılmaz, Kutu, Sözbilir ve Yıldırım, 2015).

Geleneksel öğretimde derslerin başlangıcında temel kavramlar sunulup sonrasında bu kavramın gündelik yaşamdaki uygulamalarına örnek verme esasına dayalı bir öğretim gerçekleşmektedir. YTÖ'de derslerin işlenmesi geleneksel öğretimdeki gibi bir süreç işlemez. YTÖ'de konunun gündelik yaşamdaki bir örneği üzerinden yola çıkılır ve bu şekilde öğrencilerin konuyu öğrenmeye yönelik motivasyonu ve tutumu arttırılır. YTÖ'de bağlamlarla birlikte derslerde günlük hayatla ilişkili etkinlikler de yapılmaktadır. Etkinlikler bireysel veya gruplarla laboratuvarda, sınıfta, kütüphanede veya başka bir yerde gerçekleştirilebilir. Yaşam temelli öğretim birçok aktif öğrenme yöntemleri (probleme dayalı öğrenme, 5E modeli, REACT modeli ve argümantasyon yöntemi) ile birlikte uygulanabilir (İlhan ve diğerleri, 2015).

Yaşam temelli öğretimin öğrencilerin tutum, motivasyon, başarı, fen/bilimsel okuryazarlığına olumlu etkileri olduğu alanyazındaki bazı çalışmalarda vurgulanmaktadır (Bennett, Lubben ve Hogarth, 2007; Demircioğlu, Dinç ve Çalık, 2013; İlhan, 2010; Ingram, 2003). Yaşam temelli öğretimin kuramsal çerçevesi incelendiğinde, yapılandırmacı anlayış temelinde oluşturulduğu bilinmektedir (Gilbert, 2006; Ingram, 2003). Yaşam temelli öğretimin birçok öğretim yöntemleri ve modelleri ile birlikte kullanılmasına yönelik araştırmalar

bulunmaktadır. Yaşam temelli öğretim ile birlikte kullanılan öğretim model ve yöntemleri; yaşam temelli probleme dayalı öğrenme (Overton, 2007), yaşam temelli öğretimin 5E modeli ile birleştirilmesi (Tekbıyık, 2010; Çiğdemoğlu, 2012), yaşam temelli öğrenmenin REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) modeli ile birlikte kullanımı (Ingram, 2003; Ültay ve Çalık, 2011), yaşam temelli ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) öğretim modeli (Kutu ve Sözbilir, 2011), yaşam temelli öğrenme ve iliştirilmiş hikâyelerle öğretim (Demircioğlu, Dinç ve Çalık, 2013), ChiK (Chemie im Kontext) de kullanılan dört aşamalı modeldir (Nentwig ve diğerleri, 2007).

Tekbıyık (2010) yaptığı çalışmada, ortaöğretim fizik dersi 9. sınıf öğretim programının enerji ünitesinin yaşam temelli yaklaşımla 5E (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate) öğretim modeline uygun olarak işlenmesi incelenmiştir. Öğrenci ve öğretmenlerin görüşlerinin alındığı bu çalışmanın sonucunda, öğrenciler yaşam temelli öğretimde daha aktif olduklarını, düşünmeye teşvik edildiklerini, günlük hayattan verilen örnekler ile fizik dersine olan ilgilerinin arttığını belirtmişlerdir. Öğretmenler de genelde ilgisiz olan öğrencilerin uygulama sürecinde derse katılmaya çalıştığını ve öğrenme sürecinin verimli geçtiğini ifade etmişlerdir. Çiğdemoğlu (2012) yaptığı çalışma ile yaşam temelli yaklaşımla desteklenmiş 5E modelinin geleneksel öğretime göre kimyasal reaksiyonlar ve enerji konularını anlamayı ve başarıyı cinsiyet farkı gözetmeksizin arttırdığını ortaya koymuştur.

Yüksek Öğretim Kurulu [YÖK] (2007) tarafından hazırlanan fen bilgisi öğretmenliği lisans programında "Özel Öğretim Yöntemleri" dersleri zorunlu olup bu derslerde öğretmen adaylarının fen öğretiminde kullanılan yöntemleri öğrenmeleri ve sınıfta uygulama becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Öğretmen adaylarının lisans eğitimi sırasında aldığı özel öğretim yöntemleri derslerinde; fen eğitiminde gerekli olan öğrenme kuramlarını, yöntemleri ve teknikleri öğrenmelerinin yanı sıra bunları öğretmen olduktan sonra da sınıfta kullanmaya devam etmeleri için bu yöntemlerin kullanımına karşı olumlu tutum ve anlayış geliştirmelerinin sağlanması önemlidir. Diğer taraftan fen bilgisi öğretmen adaylarının, öğretmenlik mesleğine başladıktan sonra öğretim yöntem ve tekniklerini takip edip mesleğinde kullanma durumları çok düşük oranlardadır (Yıldırım, İlhan, Şekerci ve Sözbilir, 2014).

Öğretmenlerin, öğrenme teorileri, öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili bilgileri ve deneyimleri daha çok öğretmen adayı iken lisans öğrenimi sırasında oluşmaktadır. Fen bilgisi öğretmen adaylarının lisans öğrenimi sırasında, yaşam temelli öğretimi nasıl gerçekleştirebileceklerini öğrenmeleri ve sınıflarda kullanma becerilerinin kazandırılması ve bu yöntem kullanıldığında ortaya çıkan sorunların incelenmesi önem taşımaktadır. Ülkemizde alanyazındaki yaşam temelli öğretim ile ilgili çalışmalar incelenmiş ve öğretmen adaylarının yaşam temelli öğretim yapabilme durumlarının nasıl geliştirilebileceğine yönelik çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmüştür.

1.1. Amaç

Bu çalışmada "Özel Öğretim Yöntemleri-I" dersi kapsamında fen bilimleri öğretmen adaylarının YTÖ uygulamalarını gerçekleştirme durumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma kapsamında aşağıdaki araştırma sorularına cevap bulunmaya çalışılmıştır.

1) Fen bilimleri öğretmen adaylarının yaşam temelli öğretimi gerçekleştirme durumları nasıldır?

2) Fen bilimleri öğretmen adaylarının yaşam temelli öğretimin gerçekleştirilmesine ilişkin görüşleri nelerdir?

3) Fen bilimleri öğretmen adaylarının yaşam temelli öğretim gerçekleştirmeleri onların fen öğretimine ilişkin düşüncelerini nasıl etkilemektedir?

2. YÖNTEM

Çalışma nitel yaklaşıma uygun olarak eylem araştırması yöntemine göre gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırmaların en belirgin özellikleri; doğal ortamda gerçekleştirilmesi, doğrudan veri toplanması, zengin betimlemelerin yapılması, davranışın gerçekleştiği sürece odaklanılması, tümevarımcı veri analizi yapılması, araştırmacının katılımcı rolünün sağlanması, araştırma desenlerinde esneklik olmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2011; Fraenkel ve Wallen, 2006). Bu araştırma, yaşam temelli öğretimin öğretmen adaylarına anlatıldığı ve öğretmen adaylarının pratikte uygulama becerilerinin geliştirilmeye çalışıldığı "Özel Öğretim Yöntemleri" dersinde YTÖ sürecindeki durumların incelendiği bir sınıfta, araştırmacıların doğrudan katılımcı olduğu, nitel verilerin toplandığı, doğal sınıf ortamında gerçekleştirilmiş olup nitel araştırma yaklaşımının ve eylem araştırmasının belirgin özellikleri taşımaktadır.

Eylem araştırması, yerel problemlere odaklanma, problemi anlamak için teoriyi kullanma, çözümü tasarlama, harekete geçme, eğitimcilerin sınıflarında bir sonraki adımın ne olacağına karar verme gibi konularda onlara yardımcı olması ve aynı zamanda bir probleme sistematik çözümler üretmesi açısından güçlü bir araçtır (Hinchey, 2008; Mills, 2010). Bu araştırmanın verilerinin toplanılmasında "veri çeşitlemesi" sağlamak amacıyla yarı yapılandırılmış mülakat, yapılandırılmamış gözlem, doküman incelemesi kullanılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubu uygun durum örneklemesi yapılarak belirlenmiştir (Sönmez ve Alacapınar, 2013). Araştırmanın çalışma grubunu bir devlet üniversitesinde fen bilgisi öğretmenliği üçüncü sınıfta 2013-2014 bahar döneminde "Özel Öğretim Yöntemleri-I" dersini alan 12 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmen adayları bu dersi ilk defa almaktadırlar. Öğretmen adayları gönüllülük esasına uygun olarak araştırmaya katılmışlardır. Çalışma grubunda bir erkek ve on bir bayan öğretmen adayı bulunmaktadır.

2.1. Uygulama

Uygulama sürecinde araştırmacıların birlikte yürüttüğü "Özel Öğretim Yöntemleri-I" dersi kapsamında ilk olarak öğretmen adaylarına dersin tanıtımı, öğretim izlencesi ve işleniş süreci hakkında bilgi verilmiştir. İlk olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan sunumlarla Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının tüm boyutları anlatılmıştır. Sonra yaşam temelli öğretimin kuramsal çerçevesi ve örnek uygulamaları bilimsel çalışmalardan yararlanarak hazırlanmış (İlhan, 2010; Tekbıyık, 2010; Çiğdemoğlu, 2012) sunumlarla anlatılmıştır. Daha sonra ise öğretmen adaylarından kendi isteklerine göre ikişerli gruplar oluşturmaları istenmiştir. Bu gruplardan, ortaokul fen bilimleri dersi konularından birini seçmeleri ve bu konuları YTÖ'ye uygun olarak hazırlayarak fakültedeki sınıfta dersi işlemeleri istenmiştir. Ders işleme sürecinde sınıftaki diğer öğretmen adayları öğrenci pozisyonunda ve araştırmacılar da dinleyici ve değerlendirme sürecinde katılımcı olarak rol almışlardır. YTÖ uygulamaları sürecinde her grup haftada 2 ders saati süre kullanmıştır. Öğretmen adaylarının işledikleri derslerin video kayıtları tutulmuştur. Uygulama sürecine ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Uygulama Sürecine İlişkin Bilgiler

Süre*	Uygulayıcılar	İçerik
2 Ders saati	Araştırmacılar	Dersin tanıtımı, öğretim izlencesi ve işleniş süreci
4 Ders saati	Araştırmacılar	Fen Bilimleri Dersi Program (MEB, 2013)
4 Ders saati	Araştırmacılar	Yaşam Temelli Öğretim (İlhan, 2010; Tekbıyık, 2010; Çiğdemoğlu, 2012)
12 Ders saati	Öğretmen Adayları ve Araştırmacılar	Öğretmen adaylarının YTÖ uygulamaları ve değerlendirme

*Bir ders saati 50 dakikadır.

2.2. Verilerin Toplanması

2.2.1. Mülakat

Çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının yaşam temelli öğretim uygulamalarını gerçekleştirme durumları, gözlem ve doküman incelemesinde ortaya çıkarılan kısımları desteklemek ve ayrıca yeni bulgular elde etmek amacıyla uygulamalardan sonra yapılan mülakatlar yoluyla veriler elde edilerek analiz edilmiştir. Mülakatlar, birebir görüşme şeklinde ve yarı yapılandırılmış mülakat formu hazırlanarak gerçekleştirilmiştir. Mülakat formunun geliştirilmesinde; kolay anlaşılabilir soruların olması, yönlendirmekten kaçınılması, sondaların hazırlanması ve soruların geliştirilmesi amacıyla fen bilgisi eğitimi anabilim dalında bulunan 4 öğretim üyesinin görüşü alınmış ve soruların çalışmanın amacına uygunluğu incelenmiştir. Bu şekilde mülakat formunun araştırmanın amacına uygunluğu açısından geçerliği sağlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Öğretmen adayları ile yapılan mülakatlara başlarken adaylara görüşmenin amacı, ne kadar süreceği, görüşmenin kayıt altına alınacağı, verilerin tamamen araştırma amacı ile kullanılacağı ile ilgili bilgiler verilmiştir. Adaylar görüşme süreci ile ilgili bilgilendirilip onayları alındıktan sonra, önceden hazırlanan mülakat soruları adaylara yöneltilmiştir. Araştırmaya katılan 12 öğretmen adayında bir tanesi mülakat sürecinde rahatsızlığı sebebiyle mülakata katılamamış olup 11 öğretmen adayı ile mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Ses kayıt cihazı kullanılarak kayıt altına alınan mülakatlar her bir aday için yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Mülakatlarda öğretmen adaylarına altı soru yöneltilmiştir. Bunlar;

1) Derslerinizin yaşam temelli fen öğretimi şeklinde işlenmesi hakkında ne düşünüyorsunuz? (Sonda: Bağlam, hikâye, etkinlik, 5E modeli, REACT modeli, 4 aşamalı model),

2) YTÖ'nün öğrencileri derse karşı motive etmesi ve derse karşı tutumlarını etkilemesi hakkındaki olumlu/olumsuz düşünceleriniz nelerdir?

3) YTÖ'nün fen kavramlarının öğretilmesine katkısı hakkındaki olumlu/olumsuz düşünceleriniz nelerdir? (Sonda: anlamlı öğrenmeye, kalıcılık vb.),

4) Bir öğretmen adayı olarak YTÖ yapabilme durumunuz hakkında ne düşünüyorsunuz?

5) YTÖ gerçekleştirmek için derslere hazırlanmanızda ve ders anlatımınızda karşılaştığınız zorluklar nelerdir?

6) YTÖ ile fen derslerinin işlemeniz/işlenmesi sizin fen bilimleri dersinin öğretimine yönelik olarak düşüncenizde nasıl bir değişiklik oluşturdu? Alternatif soru; Öğretmen olduğunuzda nasıl ders işlemek istersiniz? (Sonda: Özgüven, fen öğretememe kaygısı, sınıf yönetimi, derse ilgi çekmede kolaylık/zorluk, zaman yönetimi vb.)

2.2.2. Gözlem

Öğretmen adaylarının işledikleri dersler araştırmacıya ilk elden veriye ulaşma imkânı sağlayan gözlem tekniklerinden "katılımcı gözlem" ve video kayıtları tutularak "yapılandırılmamış gözlem" ile veriler toplanmıştır. Katılımcı gözlemde, araştırmacı çalışılan konuya ilişkin duruma dâhil olur (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırmada toplam 12 ders saati öğrencilerin bilgisi dâhilinde kamera çekimi yapılarak gözlem kayıtları tutulmuştur. Çalışmada iki araştırmacı öğretmen adaylarının dersleri işleme sürecinde sınıf öğrenme ortamında olup bitenleri "katılımcı gözlemci" olarak not tutarak kayıt altına almıştır. Gözlem kayıtları araştırmanın amacı ve araştırma sorularına uygun olarak analiz edilmiştir.

2.2.3. Doküman İncelemesi

Öğretmen adaylarının YTÖ gerçekleştirme durumları, mülakat ve gözlem kayıtlarının yanı sıra doküman incelemesi yapılarak veriler toplanmıştır. Araştırmada incelenen dokümanlar; öğretmen adaylarının hazırladıkları ders planları, ders sunumları, etkinlik kâğıtları,

deney malzemeleri, ders planı/materyali hazırlamada yararlandıkları kaynaklardır (kitap, tez vb.). Öğretmen adaylarının YTÖ ile işledikleri derslerde kullandıkları yazılı ve görsel materyaller ve malzemeler "doküman incelemesi" ile analiz edilmiştir. Doküman incelemesi, çalışmada araştırılan hedefler hakkında veri toplamaya yarayan yazılı materyallerin analizini içerir. Nitel çalışmada, doküman incelemesi veri toplama metodu olarak tek başına kullanılabileceği gibi başka metotlar ile beraber de kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

2.3. Veri Analizi

Çalışmada nitel olarak elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Betimsel analizde, araştırmada elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmada elde edilen verilerin analizi için araştırma sorularından, mülakatlarda yer alan boyutlardan yola çıkarak veri analizi için bir çerçeve oluşturulmuştur. Çalışmada verilerin analizi üç araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmada ilk olarak dokümanların ve gözlem kayıtlarının analizi yapılmıştır. Daha sonra mülakat ve gözlem verilerinin analizi yapılmıştır. Mülakat verilerinin analizi araştırmada elde edilen doküman ve gözlem kayıtlarından elde edilen verilerle birlikte bir bütünlük içinde analiz edilmiştir. Ses kayıt cihazı kullanılarak kayıt altına alınan mülakatlar transkript edilmiş ve analiz için hazırlanmıştır.

3. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde doküman analizleri, gözlem kayıtları ve mülakatlar yoluyla toplanan verilerin analiziyle elde edilen bulgular araştırma sorularının takip ettiği sıra ile verilmiştir. Her araştırma sorusuyla ilişkili olan farklı veri toplama araçlarından elde edilen bulgular araştırma sorusu çerçevesinde bir araya getirilip yorumlanmış ve gerektiğinde doğrudan alıntılar yoluyla bulgular düzenlenmiştir.

3.1. Öğretmen adaylarının yaşam temelli öğretimi gerçekleştirme durumları nasıldır?

Fen bilimleri öğretmen adaylarının YTÖ'yü gerçekleştirme durumlarının incelenmesi için ilk olarak, doküman verileri ve gözlem kayıtları incelenmiştir. Mevcut çalışmadaki verilerin analizinden, öğretmen adaylarının yaşam temelli öğretimi gerçekleştirme durumları dört kategoride incelenmiştir. Bunlar "bağlamların verilmesi, kavramların sunulması, etkinliklerin yapılması ve öğretim yöntemleri" kategorileridir. Doküman verileri ve gözlem kayıtlarından, öğretmen adaylarının YTÖ'ye uygun olarak işledikleri derslerin ayrıntıları Tablo 2'de verilmiştir.

3.1.1. YTÖ İle İşlenen Derslerde Bağlamların Verilmesi

Öğretmen adaylarının yaşam temelli öğretimde kullandıkları bağlamlar; "Aslan ile fare hikâyesi", "Aylin'in kar macerası hikâyesi", "Kırmızı elma hikâyesi", "Doğal temizlik malzemeleri", "Pinokyo çizgi filmi", "Gölgeden portre animasyonu" şeklindedir. Ders planları, video kayıtları ve gözlem kayıtları incelendiğinde, öğretmen adaylarının ders anlatımında kullandıkları bağlamlar ve etkinliklerden bazılarını (Bağlam; aslan ve fare hikayesi, kırmızı elma hikayesi, Etkinlik; araba etkinliği, gün içindeki gölge boylar) değişik kaynaklardan uyarlayarak geliştirmişlerdir, bazılarını da ders kitaplarından (MEB, 2012a; MEB, 2012b; MEB, 2012c), tezlerden (Tekbıyık, 2010; Çiğdemoğlu, 2012) ve bilimsel makalelerden (Ültay ve Çalık, 2011) yararlanarak kullanmışlardır.

YTÖ ile ders işlenirken konu içeriklerinin verilmesinden önce bağlamlar sunulur. Bağlamlar öğrencilere verildikten sonra derslerde bağlamlar ile kavramlar arasında ilişki kurulur. Öğretmen adaylarının anlattıkları derslerde bağlamları nasıl ve ne zaman kullandıkları ve kavramlarla nasıl ilişki kurdukları incelenmiştir. Araştırmanın uygulamasında öğretmen adayları ikişerli gruplar halinde ders anlatmışlardır. Bu gruplardan 4 tanesi (G1, G3, G5, G6)

kullandığı bağlamları dersin başında verirken iki grup (G2, G4) bağlamları konu anlatımından sonra vermiştir.

Öğretmen adaylarının derste bağlamları verdikten sonra bağlamda geçen kavramlarla derste verilmesi gereken fen kavramları arasında ilişki kurması incelendiğinde; iki grup (G1 ve G3) bağlamları sadece ilgi çekmek için kullanmış ve sonrasında ders anlatmıştır. İki grup ise (G5 ve G6) bağlamda geçen kavramları öğrencilere sorgulatarak dersin başında verdiği bağlamlara, dersin işleniş sürecinde de göndermelerde bulunmuş ve öğrencilerin kurdukları ilişkileri yorumlamalarını istemiştir. Bağlamı aktaracakları hikâyeleri dersin anlatımından sonra sunan iki grup (G2 ve G4) kullandığı bağlamları çalışma kâğıtları, slaytlar ile öğrencilere okutmuştur.

Bağlamların öğrencilere sunulması şekillerine bakmak için gözlem kayıtları incelendiğinde; bağlamların slayt sunumu şeklinde (G2 ve G4), çalışma kâğıdı dağıtılarak (G1 ve G3), öğretmenin bağlamı kendisinin okuyup öğrencilerin dinlemesi (G5 ve G6) şeklinde olduğu gözlemlenmiştir.

3.1.2. YTÖ İle İşlenen Derslerde Etkinlik Yapılması

Öğretmen adaylarının ders işlerken uyguladıkları etkinlikler ders planlarına, gözlem kayıtlarına ve video kayıtlarına göre incelenmiştir. Öğretmen adayları YTÖ ile derslerini işlerken etkinlik olarak deneyler, modeller, çalışma kâğıtları kullanmışlardır. Yapılan gözlemlerde, öğretmen adaylarının işledikleri derslerde öğrencileri motive ederek etkinliklere katılmalarını sağladıkları gözlemlenmiştir.

Öğretmen adayları bazı etkinlikleri kendileri yaparak (karbonat etkinliği) gösteri deneyi şeklinde uygulamışlardır. Derslerde yapılan "bisküvi deneyi", "diş maketi etkinliği", "araba etkinliği" etkinliği gibi etkinliklerle öğrencilerin aktif olması, tartışma yapması, etkinlik kâğıtlarını doldurmaları sağlanmıştır. Derste yapılan etkinliklerin bazıları (Aylin'in kar macerası etkinliği) öğretmenin fen kavramlarını anlatmasından önce yapılırken, bazıları (güneş ve ay modeli etkinliği, gölgeden portre etkinliği) kavramlar anlatıldıktan sonra uygulanmıştır.

YTÖ derslerinde yapılan etkinliklere ilişkin materyaller ve gözlem kayıtlarında bu etkinliklerin günlük hayatla ilişkili etkinlikler olduğu görülmektedir (limon etkinliği, sabun etkinliği, elinizdeki kemikler deneyi, nerelerde ne çeşit kas bulunur deneyi, kasların çalışması deneyi).

3.1.3. YTÖ İle İşlenen Derslerde Kavramların Sunulması

Doküman analizleri ve gözlem kayıtlarından elde edilen bulgular incelendiğinde; fen bilgisi öğretmen adaylarının, sınıfta işledikleri konuları (fen kavramları) ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıfta işlenen fen bilimleri derslerindeki farklı konulardan seçmişlerdir. YTÖ ile işlenen ders planlarında bulunan kavramlar; 5. Sınıfta; ışık, gölge, güneş ve ay tutulması, sindirim sistemi organları ve görevleri, diş ve diş çeşitleri ve diş sağlığı, 6. Sınıfta; sürtünme kuvveti, enerji dönüşümü, kemik, eklem, kas, 7. sınıfta; kimyasal bağlar ve atom, 8. sınıfta; asit, baz ve pH'dır.

YTÖ'de bağlamlarla ilişkili olarak kavramlar öğrencilere sunulur (Bennett, Lubben ve Hogarth, 2007; İlhan, 2010). Derslerde direkt olarak öğrencilere kavramlar sunulmaz. Bu açıdan öğretmen adaylarının anlattıkları dersler incelendiğinde, iki grup (G2, G4) derse direkt kavramları vererek başlamışlardır. Daha sonra bağlamları örnek olarak sunmuşlardır. Bunun yanı sıra iki grup (G1, G3) ise bağlamlardan sonra kavramları sunmuştur, fakat bağlamlar dikkat çekmek için sunulup işlenen ders ile direkt olarak bağlantısı anlatılmamıştır. İki grup (G5, G6) ise bağlamları kavramlardan önce sunup kavramları anlatırken daha önce sunulmuş olan bağlamlarla ilişkili olarak kavramları anlatmıştır.

3.1.4. YTÖ İle İşlenen Derslerde Öğretim Yöntemlerinin Kullanılması

Alanyazında YTÖ ile birlikte daha çok öğrencilerin aktif olacağı öğretim yöntem ve tekniklerinin seçilmesine yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Bennett ve Lubben, 2006; Çiğdemoğlu, 2012; Parchmann ve diğerleri, 2006; Tekbıyık, 2010). Bu çalışmada, öğretmen adaylarının yaşam temelli öğretime uygun olarak seçtikleri öğretim yöntem ve teknikleri incelendiğinde; Grup 1'in 5E modeli, modelleme, kavram haritası kullandıkları; Grup 2'nin 5E modeli, grup çalışması kullandıkları; Grup 3'ün REACT modeli, kavram haritası kullandıkları; Grup 4'ün 5E modeli, deney, analoji kullandıkları; Grup 5'in 5E modeli, analoji, grup çalışması kullandıkları ve Grup 6'nın REACT modeli, istasyon, modelleme kullandıkları görülmüştür (Tablo 2).

3.2. Öğretmen adaylarının yaşam temelli öğretimin gerçekleştirilmesine ilişkin görüşleri nelerdir?

Çalışmaya katılan 12 öğretmen adayından 11 öğretmen adayı ile yapılan yarı yapılandırılmış mülakatlar betimsel olarak analiz edilmiştir. Mülakat yapılan öğretmen adaylarına Ö1, Ö2, Ö3, …, Ö11 şeklinde kodlar verilmiştir. Öğretmen adaylarının YTÖ ile ders işlemenin etkisine ilişkin görüşleri incelendiğinde; öğrencilerin derse olan ilgi ve dikkatlerini artırmada etkili olduğunu, sunulan konu ve kavramları günlük hayatla ilişkilendirmede kolaylık sağladığını, bilginin kalıcılığını artırdığını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte öğretmen adaylarının YTÖ ile ders işleme sürecinin hazırlık aşamasının öğretmen açısından daha fazla zaman ve emek gerektirdiğini belirtmişlerdir. Fen bilimleri öğretmen adaylarının yaşam temelli öğretimin gerçekleştirilmesine ilişkin görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda sunulmuştur:

Ö1**,** Ö2**,** Ö5 derse bağlam ile başlamanın öğrenciler için bilginin daha kalıcı olmasını sağladığını, günlük hayat ile ilgili bir hikâye veya durum ile derse başlamanın öğrencilerde merak ve ilgi uyandırdığını, bağlamla derse başlamanın konuyla ilişki kurmalarına yardımcı olduğunu söylemişlerdir.

"Biz bağlam ile başlamayıp direkt konuyu anlatsaydık ezbere yöneltmiş olacaktık ama yaşamla bağdaştırarak kendi kendine keşfetmesini sağladığımız için daha kalıcı bilgi olmuş olacak." (Ö1)

"Öğrencilerin çevrelerinde gördüğü nesneleri fen dersiyle alakalı olarak ilişkilendireceğini düşünüyorum. Günlük hayatla ilgili bir hikaye ile derse başladık Pinokyo ile ilgili bir video gösterdik. Öğrencilerde soru işareti merak duygusu uyandıracağını düşünüyorum ikisi arasında bir ilişki kurmalarına yardımcı oldu ki kurabildiler zaten. Bağlamla derse başlamak konuyla ilişki kurmalarını sağlamış oldu yani." (Ö2)

"Bugüne kadar ezberci bir yöntem ile geldik. Bu dersten sonra bu korkularım aşıldı kalıcı bilgi birikimini nasıl oluşturacağım diye düşünüyordum bunları öğrenmiş olduk YTÖ ve 5E ile ders işlemek iyi oldu." (Ö5)

Ö3 ve Ö6 dersin işlenişinin eğlenceli, zevkli geçtiğini, bilgilerin kalıcı olduğunu, öğrencinin daha aktif olduğu, daha rahat ders anlatıldığını, derse hazırlanmanın daha zor olduğunu, YTÖ feni öğretmek için kullanışlı bir yöntem olduğunu söylemişlerdir. Günlük hayatla ilgili soru çözülmesinin öğrenmede kolaylık sağladığını, öğrencilerin YTÖ ile işlenen konunun günlük hayatta yaşadığı olaylarla ilgisini kavramasına yardımcı olduğunu, ifade etmişlerdir.

"Dersin işlenişi hem öğretmen hem öğrenci açısından daha eğlenceli geçiyor öğretmen daha az yoruluyor öğrenci daha aktif kendi bilgisini geliştiriyor öğretmen ders anlatırken daha rahat ama hazırlanırken çok yoruluyor. Günlük hayatla ilgili soru çözülmesi öğretmede kolaylık sağlar. Öğrenci aktif öğretmen rehber olduğu için kalıcı bilgi elde ediliyor. Günlük yaşamdan bir bağlamlar başlandığı için dikkatini çekiyor ve derse ilgili oluyor." (Ö3)

"Hem öğretmen açısından hem öğrenci açısından bence keyif vericiydi dersin çok zevkli geçtiğine inanıyorum. Verilen örnekler ya da konunun günlük hayat ile bağdaştırılması öğrencinin çevresindeki

gördüğü olayları o derste yansıtması kalıcıdır.""…öğrenciye sorduğumuz sorulara verdiği cevapların aslında çevresindeki gözlemlerine dayanarak da yaptığının farkına vardık ve ister istemez konunun günlük hayatta yaşadığı olaylarla ilgisini kavradı öğrenciye bundan sonra yaptığı her açıklamada aslında sebebin ne olduğunu ya da çevresindeki her şeyin belirli bir düzen içerisinde olduğunun farkına varıyor yaşam temelli öğrenme ile." (Ö6)

Öğretmen adaylarına YTÖ'yü gerçekleştirirken karşılaştıkları zorluklar sorulduğunda ise, günlük hayat ile ilişkili öğrencilere soru hazırlama, bağlam ve kavramları ilişkilendirme kısımlarında zorlandıklarını, plan hazırlamada sıkıntı yaşadıklarını, etkinlikleri dersin hangi aşamasında uygulamaları gerektiği konusunda zorlandıklarını ve ölçme değerlendirme aşamasında günlük yaşam ile ilgili soru ve çalışma yaprağı hazırlamada sıkıntı yaşadıklarını söylemişlerdir. Bununla birlikte daha çok araştırma yaparak bulup uyguladıkları etkinliklerin de dersi hem öğretmen hem de öğrenci için daha eğlenceli hale getirdiğini belirtmişlerdir. Ö1, Ö2, Ö4, Ö6, Ö7, Ö9, Ö11 kodlu öğrencilerin bu konudaki ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

"Plan hazırlamada zorlandık acaba etkinliğimiz ile hikâyemiz ile konuyu bağdaştırabilir mi diye tereddüt yaşadık. Bağlamı kavram ile ilişkilendirmede de sıkıntı yaşadık acaba çocuk onu anlayacak mı? Günlük hayatla ilişkili soru hazırlamak zor çünkü o soru stiline alışkın değiliz ve seviyeye göre hazırlamak zor." (Ö1)

"Etkinlikleri hangi kısımda nereye yerleştireceğim kısmı zorladı beni acaba hangisi öğrenciye daha çok bilgi verir ya da hangisi daha çok keşfetmeye yönelik bu biraz zorladı bağlamı kavram ile ilişkilendirmede, günlük hayatla ilişkili soru hazırlamada da zorlandım." (Ö2)

"Zor etkinlik bulabildik, çalışma yaprağını hazırlarken günlük hayatla ilgili hazırlamada zorlandık… " (Ö4)

"Ölçme değerlendirme açısından soru hazırlamak zor hem günlük hayat ile ilişkilendirmek hem de seviye olarak çünkü bazı sorular bazı öğrencilere göre çok kolay oluyor bazıları da çok zor oluyor." (Ö6)

"Ders planı yaparken biraz zorlandık etkinlikleri kazanımlara göre yapınca orada zorlanmadık ama sıralama yaparken biraz zor oldu sıkıcı olmasın anlamaları zorlaşmasın diye." (Ö7)

"Günlük hayatla ilişkili bağlam temelliye göre soru hazırlamakta zorluk çektik normal test sorusu olsa internetten indirip getirirdik ama bu biraz zorladı bizi yani ders planına uygun dönüt ve değerlendirme kısmında problem yaşadınız hazır soru bulamadığımız için konuya uygun soru yazmak zorladı." (Ö9)

"Neyi nerede kullanacağımızda zorlandık önce ders mi etkinlik mi sıralaması olsun diye karar verirken zorlandık." (Ö11)

Öğretmen adaylarına YTÖ ile ders işlemenin öğrencilerin ilgilerine, motivasyonlarına ve tutumlarına etkisinin nasıl olduğu sorulduğunda, derslerin daha eğlenceli geçmesine bağlı olarak öğrencilerde derse katılma isteğinin ve merakının arttığını ve böylece öğrencilerin derse motive edilmelerinin kolaylaştırdığını, derse karşı tutumlarının olumlu yönde değiştiğini ifade etmişlerdir. Derslerin direkt formül verilmeden günlük hayat ile ilişkilendirilerek işlenmesinin fen kavramlarını somutlaştırdığını ve buna bağlı olarak öğrencilerin unutmalarının engellendiğini belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının bu konudaki örnek ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

"Yaşamla ilişkilendirerek dersi anlattığımız için hem daha kalıcı hem daha zevkli, öğrenci için de akılda kalma açısından daha da etkiliydi. Tüm öğrencileri derse katıyor, derse isteksiz olan çocuğun da derse katılması sağlanmış oluyor. Kendi kendine deneme yapıyor, etkinlik yapıldığı için derse katılımı artıyor. Olumsuz yönü yok. Motivasyon ve tutumu artıyor. Etkinlikler günlük hayattan olduğu için öğrenciler de derste aktif bağlam kullanıyoruz. Öğretmenin üstüne düşen yük hafifliyor, öğrenci kendi kendine yapıyor, günlük yaşamla ilişkilendiriyor, öğretmen sadece rehber." (Ö1)

"Kavramlar daha soyut o yüzden yaşam temelli yani bizim anlattığımız gibi kalp getirip göstererek ya da bir hikâye ile başlayarak öğrencide daha da somutlaştırmış oluyoruz biz. Böylece derse karşı merak heyecan duyuyor, motivasyonları artıyor. O yaş grubunda çocuklar daha enerjili olduğu için daha çok dikkatlerini çeker. Ortaokul öğrencileri daha hareketli olduğu için yani ben bir ilkokul ortaokul çocuğuna kalbi götürsem daha çok merak edecek. Olumsuz bir şey gelmiyor aklıma yok gibi zaten." (Ö2)

"Motive olmalarının sebeplerinden biri etkinliklerin günlük hayatla ilgili olması. Hiç bilmediği bir şeyi yapsak bu kadar dikkatini çekmezdi. Böylece derse karşı olumlu tutum geliştirmiş oluyor." (Ö4)

"Bence motivasyonları artar. Günlük hayatla ilişki kuruyor dersi dinleme açısından daha iyi oluyor. Kendi yaptırdığımız etkinlikleri günlük hayatta da kullanınca arada ilişki kurabiliyor o yüzden olumlu. Mesela yolda gördüğü arabanın hızlı ya da yavaş gitmesinin sebebi sürtünme kuvvetiymiş diyor." (Ö5)

"Günlük yaşamla ilişkilendirince daha akılda kalıcı oluyor, derse daha motive oluyorlar ve daha geç unutmaları sağlanıyor, daha çok ilgisini çekiyor. Direkt formül verilse unutması çabuk oluyor. Önce etkinlik yapılınca daha çok dikkatlerini çekmiş oluyor, daha verimli olmuş olur, sıkılmazlar dersten." (Ö7)

"Düz bir anlatımla anlattığımız zaman çocuk o konuya motive olmuyor, sadece bir 10 dakika dinliyor bakıyor anlayamayınca dersten kopma aşamasına geliyor. Ama biz bağlamla anlattığımız zaman ilk başta hoca bir hikâye anlatmıştı neden anlatmıştı hani o aralarda kopukluk olsa bile yine başında bir merak uyandırdığımız için diğer kısımlarda yine motive olma hoca ne demeye çalışmıştı dinleyeyim dersi neler var diye ilgi merak uyandırıyor ve böylece motivasyonunu artırdığını düşünüyorum." (Ö8)

"Öğrencilerin daha öncesinde derse karşı tutumları soğuktu, dinlemezdi, ezbere dayalı olurdu ama yaşam temelli öğrenme ile merak ilgi oluşuyor. Mesela etkinliklerden sonra çocukta şöyle bir merak oluşabilir limonda asit varmış acaba yediğimiz başka yiyeceklerde de asit var mı diye düşünüp araştırma yapar, öğrenme isteği oluşur. Mesela sabun kayganlık veriyordu. Kayganlık veren diğer maddelere bakar, bu da mı acaba baz diye günlük hayatta gördüğü şeyleri inceler araştırır." (Ö10)

3.3. Fen bilimleri öğretmen adaylarının yaşam temelli öğretim gerçekleştirmeleri onların fen öğretimine ilişkin düşüncelerini nasıl etkilemektedir?

Öğretmen adaylarıyla yapılan mülakatlardan, YTÖ ile ders işlemenin fen öğretmeye yönelik görüşlerini nasıl etkilediği ve öğretmen olduklarında nasıl ders işlemek istediklerine ilişkin görüşleri betimsel olarak analiz edilerek ortaya çıkarılmıştır. Öğretmen adayları, YTÖ ile ders işlemeden önce kaygılarının olduğunu, klasik yöntemlerle ders işlediklerinde öğrencileri sıkmaktan ve fen dersini sevdirmekte sıkıntı yaşamaktan korktuklarını, ezbere dayalı ders işlemeyi düşündüklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin dikkatini çekmede, derse motive etmede zorluk yaşayacaklarını düşündüklerini ve özellikle sınıf yönetiminde sorun çıkacağına inandıklarından klasik yöntemle ders işleyip etkinliğe yer vermeyi düşünmediklerini belirtmişlerdir. YTÖ ile ders işlemelerinin bu konularda özgüvenlerini artırdığını, bağlam kullanmayı öğrendikleri için derslere giriş yaparken hikâye/bağlam/günlük vb. ile başlamayı düşündüklerini ve etkinlik uygularken sıkıntı yaşamayacaklarını, derslerinin çoğunda YTÖ uygulamayı düşündüklerini vurgulamışlardır. Öğretmen adaylarının bu konudaki örnek ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

"Önce kaygım vardı çocuklar fenden korkuyordu derste istediğimi anlatamam diye korkuyordum ama şimdi bilgiyi direkt vermiyorum. Öğrenciler kendileri keşfediyor farklı fikirler oluşturuyorlar etkinlikleri yaparken seviyelerini öğreniyorum. Her derse girişte hikâye günlük hayatla ilgili bir olay anlatacağım." (Ö1)

"Daha önce feni zor olarak görüyordum çünkü soyut kavramlar olduğu için ezbere dayalı olarak öğreniyorduk. Ama YTÖ ile aktif bilgisini kendi yapılandırıyor, günlük hayatla bağlantılı olduğu için öğrenmeyi kolaylaştırıyor. Öğrenciye nasıl öğretirim diye düşünüyordum. Zorlanacağımı düşünüyordum. Ben ezbere dayalı öğrendim öğretmenin anlatıp bizim dinlediğimiz şekilde bir eğitim aldık ama unutuluyor. Öğrencilerimin de unutmasını istemem o yüzden kaygım vardı. Eskiden hocalar anlattığı için

öğrenci aktif değildi ama şimdi aktif öğretmen soru sorarak motive eder. Kalabalık sınıflar için sınıf yönetimini sağlamak bu yöntemi kullanmak da daha zor." (Ö3)

"Normal konuyu anlatırken tüm konuya hâkim olabilir miyim diye korkuyordum. Ama böyle bir plan yapınca etkinlik bana yardımcı oluyordu. Bu dersi almadan önce eski yöntemlerle ders işleyecektim. Sınıfa girip konuyu anlatıp çıkardım. Bu iyi bir şey değildi. Sırf ezber yapınca sınavdan sonra her şeyi unuttuk. Ama etkinliklerle işleseydik kalıcı olurdu. Öğretmen olunca bu şekilde ders işlemeyi düşünüyorum çünkü, konuyu bilmekle anlatmak farklı şeyler benim sürekli anlatmam öğrenciyi sıkar ama şimdi böyle yaparak öğrencinin dikkatini çekiyor kendisi de buna alışınca araştırma yapacak motive olacak. Bu yöntemden önce ezber eğitim yapacaktım ama bu da kalıcı olmazdı şimdi öğrenmeye etkisini öğrenmiş oldum." (Ö4)

"Daha önce dersi anlatır çıkarım ezberci bir yöntemle öğrenen öğrenir diyordum formül verip soru çözerdim ama artık bu şekilde işlendiğini görünce böyle öğretmek gerekir diye düşünüyorum. Artık sorumluluğumuz arttı daha fazla hazırlanmamız gerekir. Daha önceden dersi nasıl anlatırım nasıl sevdiririm diye düşünmüyorduk rahattık ama şimdi öğrencinin nasıl aktif olması gerektiğini gördük onların aktif olması gerek diye düşünüyorum günlük hayattan ilişkiler kurmam gerek öğretmene daha büyük iş düştüğünü öğrenmiş oldum." (Ö5)

"Bizde eskiden konu anlatılır soru çözülür ders biterdi ama şimdi öğrenciye etkinlik yaparak deney yaparak dikkat çekiyorsun kalıcılıkları artıyor bunu görünce artık ben de YTÖ yapmak isterim günlük yaşamla ilişkilendirince daha kalıcı bir eğitim yapabilirim. Başta her konuda yapabilir miyim diye kaygılanıyordum ama artık her derste kullanılabileceğini gördüm arkadaşlarda yapınca farklı konularda. İlk başta çok heyecanlanıyordum sesim titrerdi yüzüm kızarırdı ama şimdi daha rahatım. Özellikle özgüvenim arttı derse ilgi çekmek de zorluk çekeceğimizi düşünüyordum ama şimdi gördüm artık yapabilirim diyorum." (Ö7)

"Önce etkinliği mi yapsam konu mu anlatsam diye bir karışıklık yaşıyordum nasıl bir plan oluşturacağımı öğrenmiş oldum özgüvenim arttı ders anlatımına karşı öğrencileri nasıl motive derim ilgilerini nasıl çekerim feni nasıl sevdiririm diye bir kaygım vardı bu derste ilgilerini nasıl çekeceğimi gördüm bunun için farklı yöntemler olduğunu öğrendim hikâye gibi video gibi bunu öğrenmeseydim mesela videoyu en son aşamada gösterebilirdim ilgilerini çekerdi belki ama hepsininkini çekmeyebilirdi ama şimdi sıralamasını öğrendim belli bir plan dâhilinde nasıl yapacağımı öğrendim." (Ö8)

"Önceden derse girip anlatıp çıkarım diye düşünüyordum ama şimdi dikkat çekme etkinlik yapma en son ders anlatma var fikrim değişti. Kafamızdaki klasik öğretmen modeli yıkıldı bu bizim için daha kolay artık yöntemi biliyoruz bölüm hazırlayacağız öğretmen olduğumuzda uygulayabiliriz. Artık öğrenciye dersi nasıl sevdireceğim nasıl ilgi çekeceğimi motive edeceğimi biliyorum. Sınıf yönetiminde herkesi tek tek gözlemleyerek etkinliği yaptırmak gerekiyor." (Ö11)

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, yaşam temelli öğretim uygulamaları ile ders işleyen öğretmen adaylarının hazırladıkları dokümanlar (ders planları, çalışma kâğıtları, etkinlik kâğıtları, ders sunumları), gözlem kayıtları, video kayıtları ve öğretmen adayları ile yapılan mülakatlar analiz edilmiştir. Öğretmen adaylarının yaşam temelli öğretimi gerçekleştirme durumları bağlamların verilmesi, kavramların sunulması, etkinliklerin yapılması ve öğretim yöntemleri şeklinde dört kategoride incelenmiştir.

Mevcut çalışmada elde edilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının YTÖ ile işledikleri dersler, bağlamların derslerde kullanılması açısından incelendiğinde; öğretmen adaylarının kullandıkları bağlamlar ve etkinliklerden bazılarını değişik kaynaklardan uyarlayarak, bazılarını da ders kitaplarından (MEB, 2012a; MEB, 2012b; MEB, 2012c), tezlerden (Tekbıyık, 2010; Çiğdemoğlu, 2012 ve bilimsel makalelerden (Ültay ve Çalık, 2011) yararlanarak kullanmışlardır. Öğretmenlerin bağlam geliştirmeleri ve derslerde kullanmaları oldukça zordur. Bunun yerine kaynaklardan yararlanarak hazır bağlamlar bulması ve kullanmaları daha kolaydır. Birçok ülkede YTÖ'ye göre hazırlanmış öğretim programlarında öğretmenler için bağlam kitapları

oluşturulmuştur (ACS, 1998; UYSEG, 2000). Ülkemizde lise fizik ders kitaplarında bağlamlar verilmiştir (MEB, 2007). YTÖ'de bağlamların, konu içeriklerinin (kavramların) verilmesinden önce sunulması gerektiği, bağlamlar öğrencilere verildikten sonra bağlamlar ile kavramlar arasında ilişki kurulması gerektiği birçok çalışmada vurgulanmaktadır (Bennett, Lubben ve Hogarth, 2007; İlhan, 2010). Bu çalışmada öğretmen adaylarının bağlamlarla nasıl ders işlediğine ilişkin bulgular incelendiğinde, bağlamlar ile kavramlar arasında ilişki kurulmasında problem yaşandığı ortaya çıkmıştır.

Öğretmen adayları YTÖ ile işledikleri derslerde, günlük hayatla ilişkili olarak etkinlikler (limon etkinliği, sabun etkinliği, elinizdeki kemikler deneyi, nerelerde ne çeşit kas bulunur deneyi vb.) planlayıp gerçekleştirmişlerdir. Bu etkinlikler kavramların sunulmasından önce veya kavramlar sunulduktan sonra gerçekleştirilmiştir. Yapılan etkinliklerde öğrencilerin aktif olması, tartışma yapması, etkinlik kâğıtlarını doldurmaları sağlanmıştır.

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının YTÖ ile işledikleri ders süreci öğretim yöntem ve teknikleri açısından incelendiğinde; 5E modeli, REACT modeli, kavram haritaları, analojiler, modelleme, istasyon tekniği, deney yöntemini kullandıkları belirlenmiştir. YTÖ'de öğrencilerin aktif olacağı şekilde öğretim yöntem ve tekniklerinin seçildiği söylenebilir. Alanyazında da YTÖ ile ilgili bu yöntemlere yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Bennett ve Lubben, 2006; Çiğdemoğlu, 2012; Parchmann ve diğerleri, 2006; Tekbıyık, 2010).

Öğretmen adaylarının YTÖ ile ders işlemenin öğrencilere etkisine ilişkin olarak mülakat verilerinden elde edilen bulgulara göre; YTÖ'nün bilginin kalıcılığını artırdığı, günlük hayatla ilişkili etkinlik, soru ve bağlamların öğrenmeyi kolaylaştırdığı, feni öğretmek için kullanışlı bir yöntem olduğu, derse olan ilgi ve dikkati artırmada ve kavramları günlük hayatla ilişkilendirmede kolaylık sağladığı ortaya çıkmıştır. Alanyazında da YTÖ'nün etkisi ile ilgili olarak benzer sonuçlar ortaya konulmuştur (Bennett ve Lubben, 2006; Parchmann ve diğerleri, 2006; İlhan, 2010). Bununla birlikte öğretmen adayları, YTÖ'de etkinlikleri dersin hangi aşamasında nasıl uygulamaları gerektiği konusunda problem yaşadıklarını ifade etmişler ve YTÖ ile ders işleme sürecinin hazırlık aşamasının daha fazla zaman ve emek gerektirdiğini belirtmişlerdir. Ayrıca mülakatlardan elde edilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının YTÖ sürecinde bağlam ve kavramları ilişkilendirme kısımlarında ve günlük hayatla ilişkili sorular hazırlamada da zorlandıkları ortaya çıkmıştır.

Çalışmada elde edilen diğer bir sonuca göre, öğretmen adayları; YTÖ ile ders işlemeden önce fen öğretmeye yönelik kaygılarının olduğunu, klasik yöntemlerle ders işlemeyi düşündüklerini, fen dersini sevdirmekte, öğrencileri motive etmede zorluk yaşayacaklarını düşündüklerini ve derslerinde çok fazla etkinlik yapmayı düşünmediklerini ifade etmişlerdir. Ancak YTÖ ile ders işledikten sonra, ifade edilen zorlukları aşma konusunda özgüvenlerinin arttığını ve öğretmen olduklarında derslerinin çoğunda YTÖ uygulamayı düşündüklerini vurgulamışlardır.

Sonuç olarak, bu çalışmada "Özel Öğretim Yöntemleri-I" dersinde öğretmen adaylarına YTÖ uygulamalarının anlatılması ve öğretmen adaylarının bu doğrultuda YTÖ'ye uygun ders planlaması ve işlemeleri süreci incelendiğinde; öğretmen adaylarının YTÖ'ye yönelik olumlu tutum geliştirdikleri, YTÖ kullanmaya yönelik becerilerinin arttığı, öğrenci merkezli fen öğretimine yönelik öz yeterliklerinin artmasına katkı sağladığı ortaya çıkmıştır.

"Özel Öğretim Yöntemleri-I" dersinde öğretim model/yöntem ve tekniklerinin kuramsal çerçevesi anlatıldıktan sonra bu çerçevede pratik olarak örnek dersler işlenmektedir. Bu derslerin incelenmesi, derste anlatılan kuramsal bilginin nasıl uygulamaya geçirileceğine/geçirildiğine yönelik daha fazla çalışmalar yapılması araştırmacılara önerilebilir.

Bu çalışma kapsamında öğretmen adayları YTÖ ile ilgili bilimsel makaleler ve tezlerdeki etkinlikleri alıp kendi derslerinde uygulayabildikleri gözlenmiştir. Fakat alanyazında öğretmenlerin bilimsel kaynaklardan yararlanarak ders işlemelerinin oranının çok düşük olduğu ortaya çıkmıştır (Yıldırım ve diğerleri, 2014). Bu açıdan öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının bilimsel kaynaklardan yararlanma durumlarının geliştirilmesine yönelik daha fazla çalışmalar yapılması önerilebilir.

"Özel Öğretim Yöntemleri-I" dersini veren öğretim elemanlarının derslerinde değişik yöntem ve teknikler kullanmasının, öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutum ve öz yeterliklerine etkilerinin araştırılmasına yönelik eylem araştırmaları yapılabilir.

KAYNAKLAR

Bennett, J. & Lubben. F. (2006). Context-based Chemistry: The Salters Approach. *International Journal of Science Education, 28,* 999-1015.

Bennett, J., Lubben, F. & Hogarth S. (2007). Bringing Science to Life: A Synthesis of the Research Evidence on the Effects of Context-Based and STS Approaches to Science Teaching. *Science Education, 91*(3), 347–370.

Çiğdemoğlu, C. (2012). *Effectiveness of Context-Based Approach Through 5E Learning Cycle Model on Students' Understanding of Chemical Reactions and Energy Concepts, and Their Motivation to Learn Chemistry*. Unpublished Doctoral Dissertation, Middle East Technical University, Ankara, Turkey.

De Jong, O. (2008). Context-based Chemical Education: How to Improve it? *Chemical Education International, 8*(1), 1-7. http://old.iupac.org/publications/cei/vol8/0801xDeJong.pdf adresinden 7.1.2015 tarihinde erişilmiştir.

Demircioğlu, H., Demircioğlu, G. ve Çalık, M. (2009). Investigating Effectiveness of Storylines Embedded Within Context Based Approach: A Case for the Periodic Table. *Chemistry Education Research and Practice, 10*, 241–249.

Demircioğlu, H., Dinç, M. ve Çalık, M. (2013). The Effect of Storylines Embedded Within Context-Based Learning Approach on Grade 6 Students' Understanding of 'Physical and Chemical Change' Concepts. *Journal of Baltic Science Education, 12* (5), 682-691.

Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to Design and Evaluate Research in Education*, (6th Ed.). New York: McGraw-Hill.

Gilbert, J. K. (2006). On The Nature of 'Context' in Chemical Education. *International Journal of Science Education, 28*(9), 957–976.

Hinchey, P. A. (2008). *Action Research Primer.* New York, NY: Peter Lang.

Ingram, S. J. (2003). *The Effects of Contextual Learning Instruction on Science Achievement Male and Female Tenth Grade Students.* Unpublished Doctoral Dissertation, University of South Alabama, Alabama, USA.

İlhan, N. (2010). *Kimyasal Denge Konusunun Öğrenilmesinde Yaşam Temelli (Context Based) Öğretim Yaklaşiminin Etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Universitesi, Erzurum, Turkey.

İlhan, N., Yılmaz, S. S., Dede, H., Sözbilir, M. & Yıldırım, A. (2015). Kimyada Yaşam (Bağlam) Temelli Öğretim Uygulamalari. İçinde Ayas, A. & Sözbilir, M. (Ed). *Kimya öğretimi: Öğretmen eğitimcileri, öğretmenler ve öğretmen adayları için iyi uygulama örnekleri* (ss. 213-246). Ankara: PegemA Yayıncılık.

Kutu, H. ve Sözbilir, M. (2011). Yaşam Temelli ARCS Öğretim Modeliyle 9. Sınıf Kimya Dersi "Hayatımızda Kimya" Ünitesinin Öğretimi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30*(1), 29-62.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2007). *Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Öğretim Komisyonu 9. Sınıf Fizik Dersi Öğretim Programı*.

http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/modules.php?name=Downloads&d_op=viewdownload&cid=75. (Accessed on March 28, 2008).

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2012a). *İlköğretim Fen ve Teknoloji 8 Ders Kitabı* (5. Baskı). Ankara: Devlet Kitapları.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2012b). *İlköğretim Fen ve Teknoloji 7 Ders Kitabı* (1. Baskı). Ankara: Devlet Kitapları.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2012c). İlköğretim Fen Ve Teknoloji 6 Ders Kitabı (2. Baskı). Ankara: Devlet Kitapları.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2013). *İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi* (3, 4, 5, 6, 7 ve 8.sınıflar) Öğretim Programı. Ankara.

Mills, G. E. (2010). *Action Research: A Guide for Teacher Research (43rd ed.).* Boston, MA: PrenticeHall.

Nentwig, P., Demuth, R., Parchmann, I., Gräsel, C., & Ralle, B. (2007).Chemie im Kontext: Situating Learning in Relevant Contexts While Systematically Developing Basic Chemical Concepts. *Journal of Chemical Education, 84* (9), 1439-1444.

Overton, T. (2007). Context and Problem-based Learning. *New Directions in the Teaching of Physical Science, 3*(10), 7–12.

Parchmann. I., Gräsel. C., Baer, A., Nentwıg, P., Demuth, R., Ralle, B. & The CHIK Project Group. (2006). "ChemieimKontext": A Symbiotic Implementation of A Context-Based Teaching and Learning Approach". *International Journal of Science Education, 28*, 1041–1062.

Pilot A. & Bulte A. M. W., (2006). The Use of "contexts" As a Challenge for the Chemistry Curriculum: Its Successes and the Need for Further Development and Understanding, *International Journal of Science Education, 28,* 1087-1112.

Schwartz, A. T. (2006). Contextualized Chemistry Education: The American Experience. *International Journal of Science Education, 28* (9), p. 977–998.

Sönmez, V. ve Alacapınar, F. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Tekbıyık, A. (2010). *Bağlam Temelli Yaklaşımla Ortaöğretim 9. Sınıf Enerji Ünitesine Yönelik 5E Modeline Uygun Ders Materyallerinin Geliştirilmesi.* Yayımlanmamış Doktora Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

The American Chemical Society (ACS). (1998*). Chemcom: Chemistry in the Community, (Third edition)*. Kendall/Hunt Publishing, USA.

University of York Science Education Group [UYSEG] (2000). *Salters Advanced Chemistry: Chemical Storylines, Chemical Ideas, Activities and Assessment and Teachers' Guide*. York/ Oxford: UYSEG/ Heinemann Educational.

Ültay, N. ve Çalık, M. (2011). Asitler ve Bazlar Konusu ile Ilgili Örnekler Üzerinden 5E Modelini ve React Stratejisini Ayırt Etmek. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED), 5* (2), 199-220.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (8. Baskı).* Ankara: Seçkin.

Yıldırım, A., İlhan, N., Şekerci, A.R. ve Sözbilir, M. (2014). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Eğitim Araştirmalarini Takip Etme, Anlama ve Uygulamalarda Kullanma Düzeyleri: Erzurum ve Erzincan örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 22*(1), 81-100.

Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK). (2007). T.C. Yüksek Öğretim Kurulu Eğitim Fakültesi Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları. Ankara: YOK (http://www.yok.gov.tr/documents/10279/30217/E%C4%9E%C4%B0T%C4%B0M+FAK%C3%9CLTES%C4%B0%20%C3%96%C4%9ERETMEN+YET%C4%B0%C5%9ET%C4%B0RME+L%C4%B0SANS+PROGRAMLARI.pdf/054dfc9e-a753-42e6-a8ad-674180d6e382 Erişim Tarihi: 22.04.2014).

SUMMARY

Introduction

In the context based teaching, daily life applications of science and contexts are used in the classes to help students understand scientific concepts (Bennett, Lubben and Hogarth, 2007). It has been expressed in many studies that context-based learning has positive impacts on students' attitude, motivation, success and science/scientific literacy (Bennett, Lubben and Hogarth, 2007; Demircioğlu, Dinç and Çalık, 2013; İlhan, 2010; Ingram, 2003). In classes taught using context-based teaching, the scientific knowledge is presented in relation to a real event or a real story. In order to support this methodology students complete different activities. By doing these activities, the students' understanding of science concepts is not only consolidated but it becomes permanent. In addition, using the CBT motivates students to interpret daily life related situations and makes them eager to learn science (Demircioğlu, 2008).

In a study conducted by Tekbıyık (2010), students became more active when context based teaching was used in physics classes. It emerged that in the examples given in lectures related to daily life were the reasons for students' keener interest in physics. Çiğdemoğlu (2010), revealed that 5E learning model supported with context based approach compared with the traditional teaching has risen students' understanding of chemical reactions and energy subjects.

"Special Teaching Methods" courses are mandatory on the undergraduate Science Teacher Education program prepared by the Higher Education Council (2007). On these courses, pre-service teachers learn science teaching methods and they learn to develop their practical skills in the classroom.

As pre-service science teachers' using of science teaching methods and techniques, it is important the development of positive attitudes and perceptions towards these methods. On the other hand, in-service science teachers' using the teaching methods and techniques are very low rate (Yıldırım, İlhan, Şekerci and Sözbilir, 2014).

During the pre-service science teachers' undergraduate education, it is crucially important to learn how to implement context-based teaching and to solve problems that occur when this method is performed. There have been very limited studies on how to improve pre-service teachers' context-based teaching in our country.

The aim of this study is to investigate how pre- service science teachers apply Context-based teaching (CBT) on "Special Teaching Methods" courses.

Method

The study was conducted in accordance with the qualitative action research approach. Action research is a powerful tool used to generate systematic solutions to problems, and to focus on local problems (Hinchey, 2008; Mills, 2010). In this study, semi-structured interviews, unstructured observations, documents analysis were conducted and thus a diversity of data was provided. The sample of the study comprises 12 pre-service third grade science teachers enrolled on a "Special Teaching Methods" course at a state university. The selected pre-service teachers were asked to teach in pairs using the context-based teaching. Their lesson plans, worksheets, activity sheets, lesson presentations, observation records, interviews and video recordings, and interviews were examined. The qualitative data obtained from this study were analyzed using the qualitative descriptive analysis method (Yıldırım and Şimşek, 2011).

Result and Discussion

Pre-service science teachers' implementation status of CBT were examined four categories, after analysis of the data the obtained from documents, interviews, observation of this study and benefited from the studies related to CBT (Bennett and Lubben, 2006; Parchmann et al., 2006). These categories are presentation of context, presentation of concepts, activities design and teaching methods.

Pre-service science teachers selected different topics for their lessons from middle school courses 5th, 6th, 7th and 8th grades.

The unit concepts taught in CBT were as follows:

• 5th grade: light, shadow, the solar and lunar eclipses, digestive system organs and their functions, types of teeth and gums and dental health
• 6th grade, friction force, energy conversion, bones, joints, muscles
• 7th grade, chemical bonds and atoms
• 8th grade, acid, base and pH.

Pre-service science teachers used the 5E learning model, REACT teaching model, concept maps, analogies, models, station techniques and experimental method. All pre-service science teachers used experiments, models and worksheets.

Pre-service teachers used the following contexts in context-based teaching:

• "The lion and the mouse"
• "Aylin's snow adventure story"
• "The red apple story"
• "Natural cleaners"
• "Pinocchio cartoon"
• "Portrait animation from shadow".

Findings obtained from lesson plans, video recording and observation records showed that pre-service teachers used some of the contexts and activities which developed by themselves or some benefit from textbooks (MEB, 2012a; MEB, 2012b; MEB, 2012c), the thesis (Tekbıyık, 2010; Çiğdemoğlu, 2012) and the scientific articles (Ültay and Çalık, 2011).

It is emphasized in many studies that contexts must be presented prior to subject contents in CBT. In order to build a bridge between concepts and various contexts, students should grasp the context beforehand (Bennett, Lubben and Hogarth, 2007; İlhan, 2010). The findings of this study reveal that using the CBT proved to be more challenging than expected. Firstly, it was determined that pre-service teachers found it difficult to teach concepts using daily life examples to illustrate them. Moreover, the pre-service teachers could not ascertain how to engage in activities in the class nor could they determine at which stage of the lesson to include activities. Finally, pre-service teachers were concerned that designing lessons using the CBT demanded more time and effort.

On the other hand, the pre-service teachers noticed the impact of CBT on students. According to them, students retained more information due to a greater focus and keener interest in science lessons taught using the CBT. The pre-service teachers considered the CBT to be a useful method to teach science as it facilitates the concepts assimilation in relation to daily life experiences. Similar results emerged in many studies regarding the effect of CBT (Bennett and Lubben, 2006; Parchmann et al., 2006; İlhan, 2010).