

T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı

**YAŞAM TEMELLİ ÖĞRETİMİN ORTAOKUL 7.SINIF
ÖĞRENCİLERİNİN AĞIZ VE DİŞ HİJYENİ KONUSUNDA
KAVRAM ÖĞRENMELEĞNE, FEN BİLİMLERİNE KARŞI
TUTUMLARINA VE MOTİVASYONLARINA ETKİŐİ**

İlknur DEMİR
(Yüksek Lisans Tezi)

İstanbul, 2019

T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı

**YAŞAM TEMELLİ ÖĞRETİMİN ORTAOKUL 7.SINIF
ÖĞRENCİLERİNİN AĞIZ VE DİŞ HİJYENİ KONUSUNDA
KAVRAM ÖĞRENMELERİNE, FEN BİLİMLERİNE KARŞI
TUTUMLARINA VE MOTİVASYONLARINA ETKİŐİ**

İlknur DEMİR
(Yüksek Lisans Tezi)

Danışman
Prof. Dr. Fatma ŞAHİN

İstanbul, 2019

**Tüm kullanım hakları
M.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne aittir.
© 2019**

ONAY

İlknur DEMİR tarafından hazırlanan “YAŞAM TEMELLİ ÖĞRETİMİN ORTAOKUL 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN AĞIZ VE DİŞ HİJYENİ KONUSUNDA KAVRAM ÖĞRENMELEİNE, FEN BİLİMLERİNE KARŞI TUTUMLARINA VE MOTİVASYONLARINA ETKİSİ” konulu bu çalışma, 15/03/2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

	Adı Soyadı	İmza
TEZ DANIŞMANI	Prof. Dr. Fatma ŞAHİN	
JÜRİ ÜYESİ	Prof. Dr. Filiz KABAPINAR	
JÜRİ ÜYESİ	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Çiğdem ÖZCAN	

ÖZGEÇMİŞ

- 2011 Kadıköy Mehmet Beyazıt Lisesinden mezun olma
- 2015 Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümünden Mezun Olma
- 2016-Ocak Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programına Giriş
- 2017-Eylül Hatay'da MEB okuluna Fen Bilimleri Öğretmeni olarak atanma

İLETİŞİM BİLGİLERİ

E-Posta: ilknurrdemiir@gmail.com

ÖNSÖZ

Çalışma 7.sınıf öğrencileri üzerinde yapılmış olup ağız ve diş hijyeni konusunun yaşam temelli öğretilmesinin kavram öğrenmeye, fen bilimlerine karşı tutumlarına ve motivasyonlarına etkisi araştırılmıştır. Bu çalışmada yaşam temelli öğrenmenin ön planda olduğu etkinliklerle Fen Bilimleri Öğretmenlerine ve ilgili konuda çalışma yapan araştırmacılara örnek bir öğretim yöntemi sunulmuştur. Mevcut çalışma alanında araştırma yapan çalışmacılara kaynaklık etmesi amaçlanmıştır.

Çalışmamın danışmanlığını üstlenen, çalışmam sırasında benden desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, tecrübe, görüş ve önerilerinden her zaman faydalandığım değerli hocam Prof. Dr. Fatma ŞAHİN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Uygulamalarımı sorunsuz bir şekilde gerçekleştirmemi sağlayan öğrencilerime de teşekkürü borç bilirim.

Benden desteklerini hiçbir zaman esirgemeyeceklerini bildiğim ve varlıklarını her zaman hissettiğim canım aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca lisans ve yüksek lisans döneminde emeği geçen bütün hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

İlknur DEMİR

ÖZET

YAŞAM TEMELLİ ÖĞRETİMİN ORTAOKUL 7.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN AĞIZ VE DIŞ HIJYENİ KONUSUNDA KAVRAM ÖĞRENMELERİNE, FEN BİLİMLERİNE KARŞI TUTUMLARINA VE MOTİVASYONLARINA ETKİSİ

Bu çalışmanın amacı; yaşam temelli öğretimin (YTÖ) ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin ağız ve diş hijyeni konusunda kavram öğrenmelerine, fen bilimlerine karşı tutumlarına ve motivasyonlarına etkisini incelemektir. Uygulamada yarı deneysel desen yöntemi kullanılmıştır. Çalışma 2017-2018 eğitim öğretim yılının 2. döneminde 7. sınıf öğrencilerinden 28 deney grubu 22 kontrol grubu öğrencileri ile yürütülmüştür. YTÖ etkinliklerinde örnek olay, argümantasyon, deneyler, rol oynama gibi teknikler kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kavram öğrenme testi, fen dersine karşı tutum ve motivasyon ölçekleri kullanılmıştır. Kavram öğrenme, tutum ve motivasyon testleri öntest-sontest olarak uygulanmıştır. Süreçteki öğretim uygulamaları ile ilgili öğrencilerin görüşlerini belirlemek amacıyla öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Çalışmanın verileri uygun olan nitel ve nicel yöntemlerle analiz edilip yorumlanmıştır. Araştırmada deney grubunda uygulanan yaşam temelli öğrenme yaklaşımıyla hazırlanmış olan etkinliklerin kontrol grubunda kullanılan mevcut 7.sınıf öğretim programındaki yöntemlere göre kavram öğrenmelerinde, fen bilimlerine karşı tutumlarında ve motivasyonunda deney grubu lehine olumlu bir artış görüldüğü belirlenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda da YTÖ yaklaşımına dayalı yapılan öğretimden deney grubu öğrencilerinin memnun olduğu, kontrol grubu öğrencileri ise sürecin etkinliklerle desteklenmesi gerektiğini belirtmiştir.

Anahtar Kelimeler: yaşam temelli öğrenme (YTÖ), bağlam temelli öğrenme, ağız ve diş hijyeni, kavram öğrenme, tutum, motivasyon

ABSTRACT

CONTEXT BASED TEACHING IN SECONDARY SCHOOL 7 THE EFFECT OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS' ON ORAL AND DENTAL HYGIENE, THEIR ATTITUDES TOWARDS SCIENCE AND THEIR MOTIVATION

The aim of this study is to investigate the effects of context-based teaching on the attitudes and motivations of seventh grade students in the field of oral and dental hygiene. In practice, semi-experimental method was used. The study was conducted in the second semester of the 2017-2018 academic year with 28 test group 22 control group Students from seventh grade students. In context-based learning activities, techniques such as sample events, arguments, experiments, and role play were used. In this study, concept learning test, attitudes and motivational scales against science class were used as data collection tools. Concept learning, attitude and motivation tests were applied as pre-test and final Test. Semi-structured interviews were conducted with the students in order to determine the opinions of the students regarding the teaching practices in the process. The data of the study were analyzed and interpreted using qualitative and quantitative methods that are appropriate. In this study, it was determined that activities prepared with context-based learning approach applied in experimental group showed a positive increase in the attitudes towards science and motivation towards experimental group according to the methods in the current seventh grade teaching program used in the control group. As a result of the interviews, it was stated that the students of the experimental group were satisfied with the teaching based on the context-based learning approach and the students of the control group should be supported with the activities of the process.

Keywords: context-based learning, oral and dental hygiene, learning the concept, attitude, motivation

İÇİNDEKİLER

ÖZGEÇMİŞ	i
ÖNSÖZ	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
KISALTMALAR	x
BÖLÜM I: GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Problem Cümlesi ve Alt Problemler.....	4
1.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	5
1.4. Çalışmanın Sınırlılıkları	6
1.5. Sayıtlar	6
1.6. Tanımlar	6
BÖLÜM II: ALANYAZIN	8
2.1. Fen Eğitimi ve Günlük Yaşam İlişkinin Önemi	8
2.2. Fen Eğitimi Günlük Yaşam Problemleri ve Yapılandırmacılık İlişkisi	9
2.2.1. Yapılandırmacılık.....	9
2.2.1.1. Bilişsel Yapılandırmacılık.....	9
2.2.1.2. Radikal Yapılandırmacılık	10
2.2.1.3. Sosyal Yapılandırmacılık	10
2.3. Bağlam Temelli Eğitim ve Özellikleri	11
2.3.1. Bağlam Nedir?	11
2.3.2. Bağlam Seçimi Nasıl Yapılmalıdır?	11
2.3.3. Bağlam Temelli Yaklaşım	12
2.4. Yaşam Temelli Eğitim ve Özellikleri.....	15
2.4.1. Yaşam Temelli Öğrenme	15
2.4.2. 21. yy. Becerileri ve Yaşam Temelli Eğitim İlişkisi.....	17

2.4.3. PISA ve Yaşam Temelli Eğitim İlişkisi	19
2.4.4. Yaşam Temelli Eğitimin Kavram Öğrenmeye Etkisi	21
2.4.5. Yaşam Temelli Eğitimin Tutuma Etkisi	22
2.4.6. Yaşam Temelli Eğitimin Motivasyona Etkisi	24
2.4.7. Yaşam Temelli Eğitim ve Ağız Diş Sağlığı	24
2.4.7.1. Ağız ve Diş Hijyeni	24
2.4.7.2. Çocuk Diş Sağlığı	26
2.4.7.2.1. Süt Dişleri ve Kalıcı Dişler	26
2.4.7.2.2. Florid Uygulamaları	27
2.5. Fen Eğitiminde Yaşam Temelli Eğitim ile İlgili Çalışmalar	27
BÖLÜM III: YÖNTEM	32
3.1. Araştırma Deseni	32
3.2. Çalışma Grubu	33
3.3. Veri Toplama Araçları	33
3.3.1. Nicel veri Araçları	33
3.3.1.1. Fen Tutum Ölçeği	33
3.3.1.2. Fen Motivasyon Ölçeği	34
3.3.1.3. Kavram Öğrenme Testi	35
3.3.2. Nitel veri Toplama Araçları	37
3.3.2.1. Öğrenci Görüş Formu	37
3.4. Araştırmanın Uygulanması	38
3.4.1. Deney Grubu Uygulamaları	38
3.4.2. Kontrol Grubu İçin Dersin İşlenişi	45
3.5. Verilerin Analizi	45
BÖLÜM IV: BULGULAR	49
BÖLÜM V: SONUÇ VE TARTIŞMA	57
5.1. Sonuç	57
5.2. Tartışma	60
5.3. Öneriler	63
KAYNAKÇA	63
EKLER	72
Ek 1: Ders İçinde Kullanılan Etkinlikler	73

Ek 2: Kavram Öğrenme Testi	79
Ek 3: Fen Bilgisi Tutum Ölçeği.....	89
Ek 4: Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği.....	90



TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1. Bağlamların 4 kökeni	11
Tablo 2.2. Bağlam temelli yaklaşımlar ve bağlamların işlevleri.....	12
Tablo 2.3. PISA 2006 fen değerlendirmesinin bağlamı	20
Tablo 2.4. PISA öğrenci tutumları.	22
Tablo 2.5. Süt dişleri ve değişim zamanı.	27
Tablo 3.1: Deney ve kontrol grubu	32
Tablo 3.2. Çalışma grubu	33
Tablo 3.3. Ölçeklerin güvenilirlik düzeylerinin incelenmesi.....	35
Tablo 3.4. Kavram öğrenme testine ait istatistik verileri.	35
Tablo 3.5. Kavram öğrenme testinin madde analizi ve yorumu.	37
Tablo 4.1. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kavram öğrenme ön test-son test puanlarının karşılaştırılması.	49
Tablo 4.2. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin motivasyon ön test-son test puanlarının karşılaştırılması.....	49
Tablo 4.3. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin tutum ön test-son test puanlarının karşılaştırılması.....	50
Tablo 4.4. Deney ve kontrol grupların kavram öğrenme, tutum ve motivasyon ön test puanlarının karşılaştırılması	50
Tablo 4.5. Deney ve kontrol grupların son test puanlarının karşılaştırılması	51
Tablo 4.6. Deney grubunun motivasyon, tutum ve kavram öğrenme ön test- son test puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesi	52
Tablo 4.7. Kontrol grubunun motivasyon, tutum ve kavram öğrenme ön test- son test puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesi	54
Tablo 4.8. Yaşam temelli öğretim uygulamaları hakkında öğrencilerin görüşleri.....	55
Tablo 4.9. Kontrol grubundaki öğrencilerin yapılan öğretim ile ilgili görüşleri.....	56

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1.	PISA 2006 bilim değeriendirmei.....	3
Şekil 2.1.	Gerçek yaşam bağlamı.....	13
Şekil 2.2.	REACT stratejisinin aşamaları.....	14
Şekil 2.3.	21. yüzyıl öğrenci özellikleri.....	18
Şekil 2.4.	Yirminci yüzyıl biliminin gelişimi için kullanılan çerçeve.....	19
Şekil 2.5.	Diş çürüğü konusunda ele alınan farklı bilgi türleri.....	26



KISALTMALAR

- n : Kişi Sayısı
- p : Korelasyon Anlamlılık Düzeyi
- PISA : Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı
(Programme for International Student Assessment)
- Ss : Standart Sapma
- X : Aritmetik Ortalama
- YTÖ : Yaşam Temelli Öğrenme

BÖLÜM I: GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Son zamanlarda bilim ve teknolojiye gerçekleşen değişimler eğitim alanını da etkilemiştir. Meydana gelen bu değişimler bireylerden de farklı nitelikler kazanmalarını beklemektedir. Artık sadece önemli olan bilgiyi öğrenmek değil, bilgiyi nasıl öğrendiği ve onu günlük yaşamda uygulayabilecek pratik haline getirmek de önem taşımaktadır. Öğrenilen bilgilerin öğrencilere birtakım özellikler kazandırması gerekir. Kazandırılan bu özellikler 21. yy ihtiyaçlarına uygun beceriler olmalıdır. Son yıllarda birçok kurum kuruluş 21. yy becerilerinin neler olduğu konusunda araştırmalar yapmış ve bazı kriterler belirlemişlerdir. 21. yy becerileri incelendiğinde günümüzde öğrencilerden etkili iletişim kurabilmeleri, takım çalışmaları ve işbirliği ile uyumlu çalışma yapmaları, bilgi ve teknoloji okuryazarı olmaları, yaratıcı ve eleştirel düşünmeleri, problem çözmeleri, üretken olmaları, sosyal yönlerini geliştirmeleri, öğrenmeyi öğrenmeleri ve kendilerine öz düzenleme yapabilmeleri beklenir (Kotluk ve Kocakaya, 2015).

21. yüzyılda bu beceriler öğrencinin sürece aktif katılmasını etkin kılar. Öğrenciyi aktif kılan bu yöntemlerden bir tanesi yaşam temelli öğrenmedir. Yaşam temelli öğrenme yaklaşımı, öğrencilerin yeni öğrendikleri bilgileri ve becerileri nasıl, niçin ve nerede kullanabileceklerini anlamalarını ve böylece bu sorulara cevap bulabilmelerini amaçlar. Öğrenciler için uygun çevreden gerçek yaşamla ilişkili problemler ve kavramlar kullanılır. Öğrenci ve öğretmenin içinde yer aldığı sosyal ve kültürel ortam, öğretimde kullanılacak bağlamları oluşturur. Öğrenci bir kavramı öğrenirken, kavramı ve onun uygulamasını, kültürleri, aileyi veya arkadaşlarını içine alan temel dünya bağlamlarında ilişkilendirip konuyu öğrenirler.

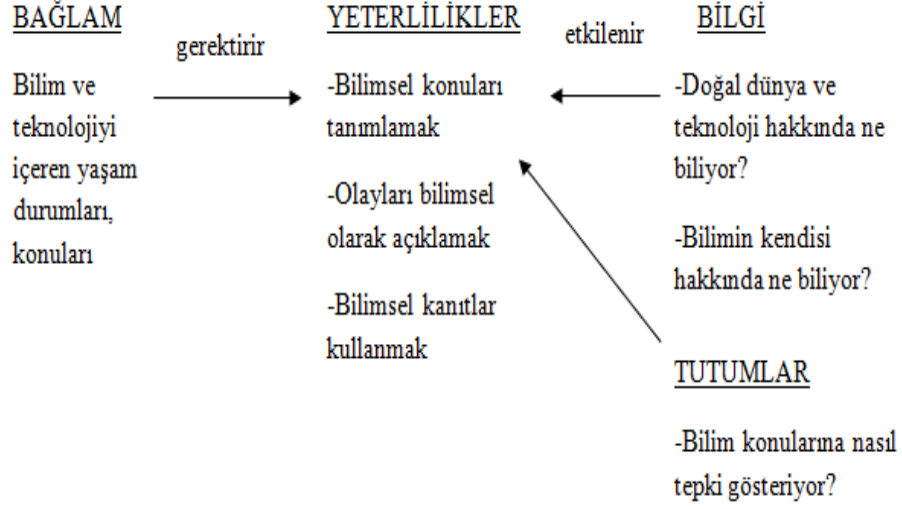
Öğrenci ve öğretmeni öğrenme sürecinde güdülemeyen konular eğitim faaliyetlerindeki engellerdendir. Bu engeli aşmanın yolu da “yaşam temelli öğrenme” ya da “bağlam temelli öğrenme” yaklaşımıdır. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programımızda da araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımı temel alınmıştır. Araştırma-sorgulama süreci, yalnızca “keşfetme ve deney” düşünülmeyip, “açıklama ve argüman” oluşturma

süreci olarak da düşünülür. Yani öğrenci araştırmasını sağlam gerekçelerle açıklamalı ve güçlü argümanlar kurmalıdır. Bunun en iyi yolu da eğitim faaliyetinin hayatla bağlantılı olmasıdır (Bülbül ve Matthews, 2012).

Yaşam temelli öğretim yapılandırmacılık kuramıyla da ilişkilendirilir. Bu kuramda bilgiler günlük yaşamla bağlantı kurulup yapılandırılır. Yani öğretim ve yaşam birbiriyle entegre edilir. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında “ *derslerin planlanması ve uygulanmasında öğrencinin aktif, öğretmenin ise rehber ve yönlendirici olacağı öğrenme ortamları (problem, proje, argümantasyon, işbirliğine dayalı öğrenme vb.) temel alınmıştır. Öğrencilerin fen bilimleri alanındaki bilgiyi anlamlı ve kalıcı olarak öğrenebilmeleri için sınıf içi ve okul dışı öğrenme ortamları, araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisine göre tasarlanır. Bu bağlamda informal öğrenme ortamlarından da (bilim, sanat ve arkeoloji müzeleri, hayvanat bahçesi, doğal ortamlar vb.) faydalanılır.*” şeklinde açıklanmaktadır (MEB, 2013).

Araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenmede öğrenciler çevrelerini keşfetmek için istekli olurlar, keşfettiklerini de açıklamak için argümanlar kurarlar. Öğretmenler ise öğrenciler için düşüncelerini rahat olarak ifade edebilmeleri için demokratik bir ortam oluşturup rehber olurlar. Öğrenciler de hipotezlerini ya da iddiaları gerekçeleriyle birlikte sunarlar (MEB, 2013).

Uluslararası değerlendirme sınavı olan PISA'nın da temel amacı, öğrencilerin okulda öğrendikleri bilgi ve becerileri günlük yaşamda kullanma becerisini ölçmektir. Ayrıca öğrencileri daha iyi tanımak; onların öğrenme isteklerini, derslerdeki performanslarını ve öğrenme ortamları ile ilgili tercihlerini daha açık bir biçimde ortaya koymaktır. Bu nedenle öğretimin geliştirilmesi acil bir ihtiyaç olarak görülmektedir (Kuzu, Çankaya ve Mısırlı, 2011).



Şekil 1.1. PISA 2006 bilim değerlendirmesi (Ratcliffe & Millar, 2009).

Günlük yaşamımızda önemli bir sorun olan diş hastalıkları dünyada ve ülkemizde çok mühim sağlık problemleri arasında yer alır yalnız yaşamı doğrudan tehdit etmediğinden dolayı gerekli önem verilmemektedir. Ağız ve diş sağlığı konusunda en önemli iki hastalık diş çürükleri ve diş eti iltihaplanmasıdır. Diş eti hastalıkları bazen diş yuvasının yer aldığı çene kemiğinin erimesi derecesine kadar sebep olabilir. Diş sağlığımızın bozulması vücudumuzdaki diğer organları da etkileyebilir. Dişler bütün sistemlerimizi kötü yönde etkileyen sürekli enfeksiyon noktası haline gelebilir ve kalp, böbrek, eklemler vb. yapılarda önemli sağlık problemlerine yol açıp enfeksiyon riskine sebebiyet verebilir (Bilkent Üniversitesi Sağlık Merkezi, 2015).

Ağız ve Diş Sağlığı konusu sosyobilimsel bir konu olarak PISA soruları içerisinde de yer almaktadır. Günümüzde ülkemizdeki eğitim sistemine baktığımızda öğrenilen bilgilerin yeni durumlara uygulanması ya da ifade edip yorumlanmasında sorunlar yaşanmaktadır. Uluslararası Değerlendirme sınavı olan PISA'nın temel amacı, öğrencilerin okulda öğrendiği bilgi ve becerileri günlük hayatta kullanabilme becerisini ölçmektir. PISA sonuçlarında olumlu sonuçlar elde edilememesinin sebebi öğrencinin okulda öğrendiğini günlük yaşamda uygulayıp kullanamamasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle kullanılan öğrenme yaklaşımının yaşamla iç içe yürütülmesi, günlük yaşamda karşılaşılan sorunlara çözüm getirebilecek nitelikte olması gerekmektedir. Bu

çalışmada da Ağız ve Diş Hijyeni konusu yaşam temelli yaklaşımla işlenecektir. Literatüre bakıldığında yaşam temelli yaklaşım ile yapılmış çalışma az sayıdadır. Ayrıca PISA örnek sorularında 5 tane sorusu gelmiş bir konuyla ilgili bir çalışma olması sebebiyle de önem arz etmektedir.

1.2. Problem Cümlesi ve Alt Problemler

Yaşam temelli öğretimin ağız ve diş hijyeni konusunda ortaokul 7. sınıf Öğrencilerinin Kavramsal Öğrenmelerine, Fen Bilimlerine Karşı olan Tutumlarına ve Motivasyonlarına Etkisi Nedir?" sorusu araştırmanın ana problem cümlesidir.

Bu problem cümlesine bağlı olarak araştırmanın alt problemleri aşağıdaki gibidir:

- Yaşam Temelli Öğretimin deney grubu öğrencilerinde Ağız ve Diş Hijyeni konusundaki kavram öğrenmelerine etkisi nedir?
- Mevcut programla yapılan öğretimin kontrol grubu öğrencilerinde Ağız ve Diş Hijyeni konusundaki kavramsal öğrenmelerine etkisi nedir?
- Deney grubu ve kontrol grubunun kavram öğrenme testleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- Deney grubu ve kontrol grubu ön test ve son test tutum ölçekleri sonucunda anlamlı farklılık var mıdır?
- Deney grubu ön test ve son test tutum ölçekleri sonucunda anlamlı farklılık var mıdır?
- Kontrol grubu ön test ve son test tutum ölçekleri sonucunda anlamlı farklılık var mıdır?
- Deney grubu ön test ve son test motivasyon ölçekleri sonucunda anlamlı farklılık var mıdır?
- Kontrol grubu ön test ve son test motivasyon ölçekleri sonucunda anlamlı farklılık var mıdır?

- Deney grubu ve kontrol grubu motivasyon ön test ve son testleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?

1.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Günlük yaşam ve fen bilimlerini ilişkilendirip bağdaştırmak ve bu bağlamı öğretimde yaygınlaştırmak, öğretimde yeni bir yaklaşımın oluşmasına imkan sağlamıştır. Bu yaklaşım yaşam temelli ya da bağlam temelli öğrenmedir. Temeli yapılandırmacılığa dayanır. Temel amacı konuları ve kavramları günlük hayattan seçilen konular ile sunup öğrencilerin motivasyonunu arttırarak bilim öğrenmeye istekli hale getirmektir. Ayrıca akademik kariyer başlangıçlarında öğrencilerin fen bilimine karşı ilgilerini ve tutumlarını olumlu olarak etkilemek, öğrencilerin gerçek hayattaki konuları ile fen bilimi arasındaki bağın farkındalığını sağlayıp bilimsel süreç becerilerini geliştirmektir (Ulusoy, 2013). Bu beceriler hedeflenen 21. yy becerisine uygun olan becerilerdir. Bu nedenle günlük yaşamla ilişkilendirilerek yaşam temelli bir öğretim yapılması, bu yaklaşıma uygun olarak ders planları hazırlanıp uygun yöntem ve teknikler seçilmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın konusu ve sağlığımız için de önemli bir konu olan Ağız ve Diş Hijyeni genel sağlığımızın önemli bir parçasıdır. Özellikle okul çağındaki öğrencilerin en önemli sağlık problemleri arasında diş çürüğü ve diş hastalıkları bulunmaktadır. Bu sorunlar hayatı tehdit eden sorunlar olmadığı için çoğunlukla önemsenmezler. Oysaki günümüzde, pek çok hastalığın temelinde diş çürükleri ve diş hastalıkları olduğu bilinmektedir. Ülkemizde diş sağlığı ile ilgili sorunlar beslenmeyi de engelleyip okul çağında yaşam kalitesini etkiler. Ülkemizde de bireylerin ağız ve diş hijyeninin farkındalığı konusunda ve sağlığının nasıl korunacağı hususunda eksiklikler vardır (Ceylan ve Turan, 2003). Bu çalışmanın hem bu eksikliğin giderilmesini sağlayacağı hem de öğrencilerin yaşam temelli öğrenme yaklaşımıyla hazırlanmış etkinliklerle akademik başarısını, fen bilimlerine karşı ilgisini ve tutumunu geliştirecek nitelikte olacağı düşünülmektedir. Ayrıca ders kitaplarında 5. sınıfta sadece dişlerin yapısının işlenip sağlığı ve hijyeni üzerinde durulmaması, 7. Sınıf sindirim sistemi konusunda da sindirim sisteminin başlangıcı ağız olmasına rağmen ders kitaplarında sadece bir paragraf yer alması, eksiklik olarak görülmüştür. Uluslararası Değerlendirme

Sınavı olan PISA’da da Ağız ve Diş Sağlığı konusunun geçmesi ve bu konuyla ilgili birçok sorunun sorulması da önem arz etmektedir. Ortaokul çağındaki öğrencilere ağız ve diş hijyeninin önemi kavratılacak düzenli diş fırçalama alışkanlığını, diş doktoruna gitme, sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandıracak en önemlisi de tedavi etme yöntemlerden daha çok koruyucu yöntemlerden yararlanmalarını sağlayacakları bir ders işlenişi yapılacak öğrencilerin bilinçlenmesi sağlanacaktır.

1.4. Çalışmanın Sınırlılıkları

- Bu araştırma Ağız ve Diş Sağlığı Hijyeni konusunda sınırlı tutulmuştur.
- Uygulama süresi 4 hafta ile sınırlıdır.
- 7.sınıf öğrencileriyle sınırlı tutulmuştur.
- Kullanılan ölçeklerle sınırlı tutulmuştur.

1.5. Sayıtlar

1. Örneklem evreni temsil etmiştir.
2. Deney ve kontrol grubundaki yöntem, teknik ve etkinliklerin tamamı eksiksiz ve en iyi şekilde gerçekleştirilmiştir.
3. Öğrenciler soruları objektif bir şekilde cevaplamıştır.

1.6. Tanımlar

Fen Bilimleri: Fen bilimi, bilginin doğasını düşünebilme, doğa olayları ile ilgili bilgiyi anlama ve yeni bilgiyi üretebilme sürecidir.

Bağlam: TDK’ya göre “Herhangi bir olguda olaylar, durumlar, ilişkiler örgüsü veya bağlantısı, kontekst” olarak tanımlanmaktadır.

Yaşam temelli öğrenme: Öğrenciye uygun çevrelerden gerçek hayatla ilişkilendirilen kavramların ve süreç becerilerinin öğretimde kullanılmasıdır (Öğrenciyi Aktif Kılan Yöntemler, 2012).



BÖLÜM II: ALANYAZIN

2.1. Fen Eğitimi ve Günlük Yaşam İlişkisinin Önemi

Fen bilimleri dersinde sadece öğrencilere teorik bilgiler öğretilmeyip, günlük yaşamda karşılaşılabilecek sorunlara çözümler üretebilmeleri için beceriler kazandırılır. Fen eğitiminde kavramlar öğretilirken günlük yaşamla yapılan ilişkilendirme öğrenme için önemli bir unsurdur. Fen eğitiminin temel amaçlarından biri öğrencileri ya da bireyleri hayata hazırlamak ve günlük yaşamdaki olayları anlamlandırmalarını sağlamaktır (Coştu, Ünal ve Ayas, 2007). Konuyla ilgili yapılan bazı araştırmaların sonuçları da bireylerin bilimsel bilgi ile günlük yaşam ilişkilendirmesinin istenilen düzeyde yapamadıklarını ortaya koymaktadır (Özmen, 2003; Doğan, Kırvak ve Baran, 2004). Bu yüzden fen bilimlerini öğretirken günlük yaşamdan konular seçilmesi gerekmektedir. Fen kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirmek öğrenmeyi daha verimli ve etkin kılacaktır. Öğrencilerin derste edindikleri bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri hakkında birçok çalışma yapılmıştır ve günlük yaşamla ilişkilendirilen derslerin ya da çalışmaların öğrenmeyi daha etkin kıldığı sonuçlarına ulaşılmıştır (İlkörücü-Göçmençelesi ve Özkan, 2009; Coştu, Ünal ve Ayas, 2007; Özmen, 2003; Pekdağ, Azizoğlu, Topal, Ağalar ve Oran, 2013). Fen yaşamımızın bir parçasıdır, çoğu zaman insanlar farkında olmasa da yaşamın her alanında yer almaktadır. Örneğin ; bir bitkinin büyüüp fotosentez yapması, canlıların soluk alıp vermesi, yemek yaparken tencere kapağının kapatılması, makarna yapımında su kaynadıktan sonra tuzun atılması vb. günlük yaşamda aslında bilmeden insanlar fen bilimlerini kullanmaktadır ve yararlanmaktadır. Fen için bilimsel düşünme ve bu bilimsel düşünmeyi uygulamaya koyma biçimidir denilebilir. Birey öğrendiği bilgiyi, günlük yaşamına kolaylık sağlaması için uygulamaya koyuyor ise feni biliyor demektir. Bireylerin fenbilimlerine ait kavramları öğrenmeleri hayatlarını bilinçli biçimde devam ettirmeleri yönünden önem teşkil etmektedir. Feni günlük yaşamımızda bilinçli olarak kullanabilmek için öğrenmenin tam olarak sağlanmış olması gerekmektedir. Bunun için, fen bilgilerinin hayatın her alanında uygulanabilmesiyle mümkündür (Ünal, 2011).

2.2. Fen Eğitimi Günlük Yaşam Problemleri ve Yapılandırmacılık İlişkisi

Bireyleri hayata hazırlayıp ve onların günlük hayattaki olayları anlamlandırmalarını sağlamak eğitimin ana amacıdır. Bunun için fen bilimleri dersleri önem taşımaktadır. Çünkü, fen bilimleri öğrencilerin doğayı anlamlandırmasındaki önemli araçlarından. Fen bilimleri öğrencilere sadece teorik bilgiler değil, yaşamında karşılaşılabileceği problemlere çözüm bulmak için beceri kazandırılmaya çalışılmaktadır. Öğrencilerin bilim okuryazarı olmaları için fen bilimleri dersleri önemlidir (Coştu, Ünal ve Ayas, 2007).

Yeni fen öğretim programında bilgi öğretmenden öğrenciye aktararak değil öğrencinin kendisi tarafından yapılandırmasıyla gerektiği vurgulanmaktadır.

Yaşam temelli öğretimin temeli yapılandırmacılığa dayanmaktadır. Bu kurama göre bilgilerin günlük yaşamla bağlantı kurularak yapılandırılması gerekir. Bu nedenle yaşam temelli öğretimle yapılandırmacılığın birbiriyle uyumlu olduğu görülmektedir (Gordon, 2008).

2.2.1. Yapılandırmacılık

İngilizcede “constructivism”, kelimesinin karşılığı yapılandırmacılık olarak kullanılır (Demirel, 2001). Bu kelime, bilginin öğrenci zihninde yapılandırılması anlamına gelir. Yani bilgi, tecrübeyle geçmişte yaşanmış birikimlerin etkisiyle şekillendirilir ve zihne alınır. Bilgi öznel, öğrenci bilgiyi kendi yapılandırır. Var olan bilgilerle yeni bilgiler arasında bağ kurulur, öğrenilen bilgi daha önce olan bilgilerle bütünleştirilir. Yeni bilgiler önceki bilgilerin üzerine eklenince, bilgilerin anlaşılması da kolaylaşmış olur (Yolcu, 2014).

Yapılandırmacı öğrenme kuramı 3 temel üzerinde kurulmuştur

2.2.1.1. Bilişsel Yapılandırmacılık

Temeli Piaget'in öğrenme teorilerinden gelmektedir. Piaget çocukların yaşlarına göre neyi anlayıp anlayamayacaklarını aşamalar halinde sıralamıştır. Bilişsel yapılandırmacılıkta biliş beyinde olur. Piaget öğrenmeyi 3 kavramla açıklar. Bunlar “özümseme, uyma, denge” kavramlarıdır (Delil ve Güleş, 2007). Özümseme, bireyin

karşılaştığı yeni durumun, kendisinde daha önce var olan zihinsel yapıya yerleştirilmesi işlemidir (Çelebi, 2006). Uyma ya da yerleştirme başarılı olursa insan zihni tekrar yapılır. Böylece kişi kendi çabası ile bilgisini genişletmiş ya da düzeltmiş olur. Buna zihinsel denge denir (Özmen, 2002).

2.2.1.2. Radikal Yapılandırıcılık

Temeli Glasersfeld'e dayanır. Geçerliliği ve uygulanabilirliği vurgulamıştır. Ona göre bilgiyi öğrenme kabul edilebilirliğe uyması sürecidir. Bilgiyi öğrenmedeki amaç bir yanıt bulabilmek değil, deneyimleri yorumlayabilmektir. Bilgi pasif olarak değil kişinin kendisi tarafından aktif bir şekilde oluşturulur. Bilginin algılama ile oluştuğunu söyler. Algılama neticesinde bilgi çevreye daha iyi uyum sağlar. Algılama ile kişi kendi zihnini ve yaşamını organize etmiş olur (Balcı, 2007).

2.2.1.3. Sosyal Yapılandırıcılık

Temeli Vygotsky'e dayanır. Öğrenmenin sadece bireye bağlı olmadığını savunmuştur. Toplumun ve diğer insanların rolünü vurgulamıştır. Sosyal yapılandırıcılara göre öğrenme süreci sosyal etkileşime bağlıdır. Karşılıklı etkileşim ile şekillenir. Başkalarını da içeren aktif bir süreç olduğunu savunmuşlardır. Bilgi pasif olarak alınmaz, yeni bilgi bireyin önceden sahip olduğu bilgiyle uyum sağlamasıyla ortaya çıkar. Zihinde zıt bilgiler oluştuğu zaman yeni bilgi edinilir, dengeyi sağlayacak bir kavram yapısı oluşturulur (Arslan, 2007).

Güneş Koç (2013) araştırmasında yapılandırıcılı öğrenme kuramı içerisinde yer alan bazı modelleri sıralamışlardır:

- Öğrenme halkası
- 5E Modeli
- Durumlu Öğrenme
- Bağlam temelli öğrenme
- 4E Modeli

- 7E Modeli
- Bilişsel Çıraklık Modeli
- Yaşam Temelli Öğrenme

Görüldüğü gibi bağlam temelli öğrenme ve yaşam temelli öğrenme yapılandırıcılık kuramı içinde yer alan bir modeldir.

2.3. Bağlam Temelli Eğitim ve Özellikleri

2.3.1. Bağlam Nedir?

TDK'ya göre “*Herhangi bir olguda olaylar, durumlar, ilişkiler örgüsü veya bağlantısı, konteksi*” olarak tanımlanmaktadır (TDK).

Gilbert (2006), bağlama dayanan 4 farklı model olduğundan bahsetmiştir (Kara, 2016):

1. Model: Kavramların doğrudan uygulandığı şekli ile bağlam,
2. Model: Kavram ve uygulama arasında karşılıklı bağlam,
3. Model: Kişinin kendi zihin aktivitesi tarafından sağlanan bağlam,
4. Model: Sosyal durum şeklinde bağlam.

De Jong (2008) çalışmasında bağlamların kesin bir tanımını yapmak için bağlamların kökenlerinin belirlenmesi gerektiğinden ve 4 kökeni olduğundan bahsetmiştir:

Tablo 2.1. Bağlamların 4 kökeni (De Jong, 2008).

Bir bağlamın kökeni	Bağlam örneği
Kişisel etki alanı	Kişisel sağlık
Sosyal ve toplumsal alanı	Asit yağmurunun çevre üzerindeki etkileri
Profesyonel uygulama alanı	Kimya mühendislerinin uygulamaları
Bilimsel ve teknolojik etki alanı	Tarihsel modeller ve kuramlar

2.3.2. Bağlam Seçimi Nasıl Yapılmalıdır?

De Jong (2008)'ya göre doğru bağlamın seçilmesindeki kriterler aşağıdaki gibi olmalıdır:

- Bağlamlar iyi bilinmeli öğrencilerle(kızlar ve erkeklerle) ilgili olmalıdır.
- Bağlamlar, öğrencilerin ilgisini ve dikkatini dağıtacak kavramlardan uzak olmalıdır.
- Bağlamlar öğrenciler için çok karmaşık olmamalıdır.

Bağlam temelli öğrenmede kullanılan bağlamlar bağlam temelli öğrenme yaklaşımının temelini oluşturur. Bu bağlamların öğrencilerin ilgisini çekebilmesi, günlük yaşamdan güncel konuların kullanılması ve öğrenci seviyesine uygun olan bağlamların seçilmesi özelliklerini taşıması gerekmektedir (Acar ve Yaman, 2011).

2.3.3. Bağlam Temelli Yaklaşım

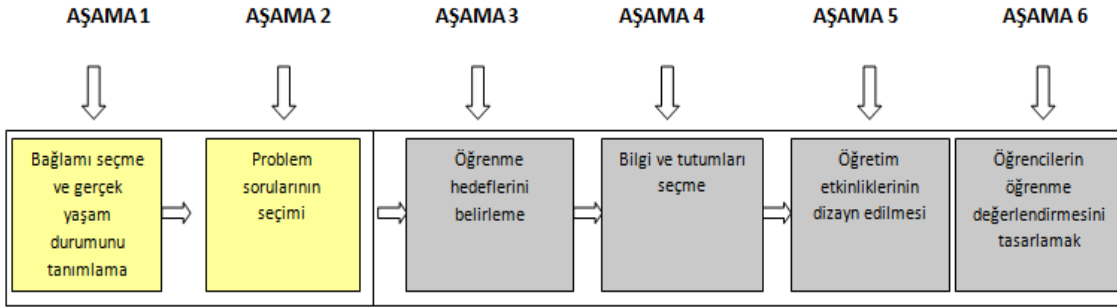
- Öğrenciye uygun çevrelerden gerçek hayatla ilişkilendirilen kavramların ve süreç becerilerinin öğretimde kullanılmasıdır.
- Öğrencilerin ve öğretmenlerin içinde olduğu sosyo-kültürel çevre, öğretimde kullanılacak olan bağlamları oluşturur.
- Öğrenci kavram öğrenirken, uygulamalarını, kendi yaşamlarını da içeren gerçek yaşam bağlamlarıyla ilişkilendirdiklerinde, o konuyu öğrenebildikleri savunulur (Öğrenciyi Aktif Kılan Yöntemler, 2012).

Öğretimde bağlamların ve ilgili kavramların sunum sırası değişebilir. Bu nedenle kavramların işlevi de değişebilir. De Jong (2008), bağlamların 2 işlevini vurgular:

1. Bağlamlar, öğretme kavramının başlangıç noktası veya mantığı olarak sunulmaktadır.
2. Bağlamlar sadece yönlendirme işlevine sahip olmakla kalmaz, aynı zamanda yeni kavramlar öğretmek için motivasyonu da arttırabilir.

Tablo 2.2. Bağlam temelli yaklaşımlar ve bağlamların işlevleri (De Jong, 2008).

Öğretim yaklaşımı	Sunum sırası	Bağlamın işlevi
Geleneksel	Bağlamlar, kavramları takip eder.	Şekil ve uygulama
Daha modern	Bağlamlar, kavramlardan önce gelir.	Oryantasyon, motivasyon
Yeni	Bağlamlar, kavramlardan önce gelir ve (diğer) bağlamlar onları takip eder.	Yukarıda belirtilen tüm fonksiyonlar

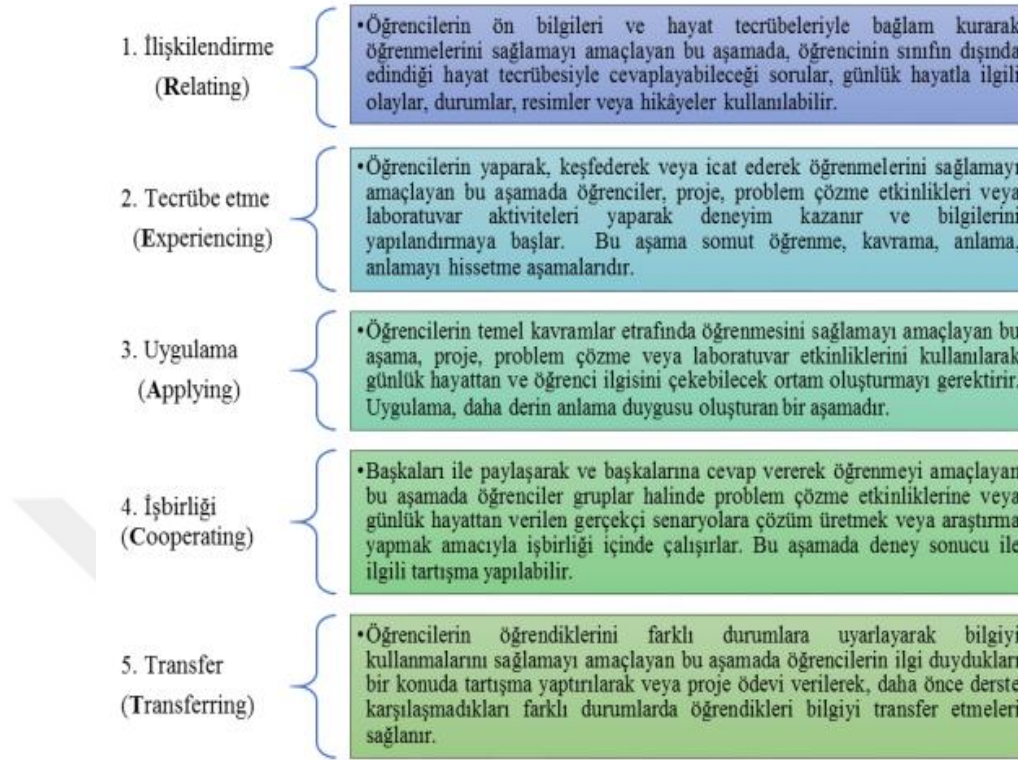


Şekil 2.1. Gerçek yaşam bağlamı.

2.3.3.1. Temel İlkeler

1. Gerçek hayattan seçilen bir örnekle konuya başlanır.
2. Yapılan uygulamalar bu konuyu öğrenmenin onun ihtiyacı olduğunu düşündürmeli.
3. Öğretilen kavramlar gerçek hayatla ilişkilendirilip verilmeli.
4. Öğrencilerin derste öğrendiği bilgileri günlük yaşamda karşılaştığı olayla yorumlamalı.
5. Öğrencilerin günlük yaşamda karşılaştığı problemlere derste öğrendiği bilgileri kullanarak çözümlenmesi sağlanmalı.
6. Konuların ilişkilendirileceği bağlamlar, öğrencilerin çevrelerinden seçilmeli.
7. Yeni öğrenecekleri bilgileri öğrencilerin nerede kullanabileceğini anlamalarına imkan verebilmeli.
8. Kullanılacak bağlamlar öğrencilerin konuya ilgilerini ve motivasyonlarını artırmalı (Öğrenciyi Aktif Kılan Yöntemler, 2012).

Günümüzde YTÖ öğrenmenin REACT stratejisine göre uygulanan fen eğitimi uygulamaları giderek artmaktadır. Gül (2016)'nın çalışmasında belirttiği şekliyle REACT stratejisi Demircioğlu ve diğerleri (2012) ve Ültay ve Çalık (2011) çalışmalarına göre “ilişkilendirme, tecrübe etme, uygulama, işbirliği ve transfer etme” aşamalarından oluşmuştur (Şekil 2.2).



Şekil 2.2. REACT stratejisinin aşamaları, (Gül, 2016).

İlişkilendirme aşamasında öğrencinin önceden sahip olduğu bilgi ile yeni öğrenilecek olan bilgi arasında ilişkilendirme yapabileceği konular seçilir. Tecrübe etme aşaması soyut kavramların somutlaştırılması için yapılacak etkinlik ve aktiviteleri içermektedir. Bu şekilde öğrenme kalıcı hale gelecektir. Uygulama aşamasında ise öğrencilerin anlamasını sağlamak için, aynı zamanda bu süreçte motivasyonlarını artırmak için öğrencinin dikkatini çekecek durumlar verilir, bu şekilde problemleri çözmeleri sağlanır. İş birliği basamağında ise çevreleriyle iletişim kurarak, bilgilerini paylaşarak öğrenmeyi sağlarlar. Transfer aşamasında öğrenilenin başka konulara transferi yani konuyu derinleştirmeleri için öğrencilere imkan verilir (Yiğit, 2015).

2.4. Yaşam Temelli Eğitim ve Özellikleri

2.4.1. Yaşam Temelli Öğrenme

Yapılandırmacı yaklaşımın temelde bilişsel yapılandırmacılık, radikal yapılandırmacılık ve sosyokültürel yapılandırmacılık şeklinde üç gruba ayrıldığı görülür. Sosyokültürel yapılandırmacılık ise kendi içinde durumlu öğrenme (Situating learning) ile yaşam temelli öğrenme (context based learning) şeklinde iki grupta incelenir. Yaşam temelli öğrenme İngiltere'nin York Üniversitesinde birtakım eğitim araştırmacısı aracılığıyla önerilmiştir. Context-based yani yaşam temelli öğrenme yaklaşımında temel amaç öğrencilere bilimle ilgili kavramları günlük yaşamdaki olaylar şekli ile sunmak ve bu şekilde öğrencilerin motivasyon ve bilimsel öğrenmelere karşı isteğini arttırmak, akademik süreçlerinin başlangıcında öğrencilerin fen bilimine karşı ilgisi arttırmak, gerçek yaşamdaki konularla fen bilimleri arasındaki ilişkinin farkındalığını sağlamak ve öğrencilerdeki bilimsel süreç becerilerin gelişmesine katkı sağlamaktır. Yaşam temelli öğrenmede derste verilecek örnekleri televizyondaki haberler, gazetedeki raporlar, televizyon ve filmlerdeki dramalar, rol oynamalar sağlar. Öğrenme etkinliklerinin içinde deney ve laboratuvar etkinlikleri de yer alır. Etkinlikler birlikte çalışma ve iletişim becerilerini geliştirmek için de tasarlanır. Bunun sayesinde öğrencilerin fikirler arasında bağlantı kurması sağlanır, kendinde olan bilgilerle birleştirir, yeni durumlara uygulayıp öğrenme süreçlerinde sorumluluk alırlar (Çam ve Köse, 2008).

YTÖ yaklaşımında bireylerin günlük yaşamda karşılaşılan ve olabildiğince çok duyu organına hitap eden materyallerle derse başlanması savunulmuştur. YTÖ, öğrencinin fen ile alakalı konuları öğrenirken ilgilerini ve isteklerini arttırıp, öğrencilerinin yeni öğrendikleri bilgilerin önceki edindikleri bilgileriyle deneyim kazanıp, bireyin kendi yaşantısıyla gerçekleştirdiği bir öğrenme yöntemidir. Birçok ülke eğitim programlarını yaşam temelli öğrenmeye göre düzenlemişlerdir (Korsacılar ve Çalışkan, 2015).

Yaşam temelli öğrenmede ünite belirlenen bağlam ile başlar, içerik hedeflere göre sürdürülür, kavram tartışması yapılır. YTÖ'nün amacı bilimsel kavramları öğrencilere günlük hayattan seçilen olaylar ile sunup bu şekilde öğrencilerin motivasyonlarını, öğrenme isteklerini arttırmak, günlük yaşamdaki konuları fen ile ilişkilendirmek ve bu

şekilde de bilimsel süreç becerilerini geliştirmek amaçlanır. Gelenekselleşmiş yaklaşımlarda ilk olarak öğretilecek kavramın kuramsal bilgileri verilmekte sonra ise kavrama ait günlük yaşamdaki olaylardan alınmış örnekler verilmektedir. Burada bağlamın üstlendiği görev, öğretilen kavramı örneklemek, öğrencilere öğrenmiş oldukları kavram ile ilgili bilgileri uygulama olanağı vermektir. Yaşam temelli öğrenme yaklaşımında ise bağlam öğretimi ve kavram öğretiminde bir başlangıç olarak verilir. Bu şekilde bağlam sayesinde öğrencilerin ilgili kavramı öğrenmeleri için gerekli olan motivasyon desteği sağlanabilmektedir (Kutu ve Sözbilir, 2011).

Yaşam temelli öğrenmeye bağlam temelli öğretim de denilmektedir. 2007 yılında İstanbul'da yapılmış I. Ulusal Kimya Eğitimi kongresinde Sözbilir ve arkadaşları tarafından kongredeki katılımcılar ile birlikte bildirilerde 'Context-Based Learning' teriminin Türkçesini oluşturmaya çalışmışlardır ve bu yaklaşıma 'Yaşam Temelli Öğrenme' yaklaşımı demeyi kararlaştırmışlardır (Çam ve Köse, 2008).

Yaşam temelli öğrenme yaklaşımında öğrencilerin, bilimin önemini gerçek yaşam ile ilişkilendirdiğinde daha iyi anlayabilecekleri ve öğrenmeye istekli hale gelecekleri düşünülmektedir. Kavramlar öğrenildikten sonra bunlara yaşamdan örnek bulmak yerine, öğretime yaşamdan olaylar ile başlayıp kavram öğrenmeyi ihtiyaç hâline getirir (Koç, 2013).

Yaşam temelli öğrenme, bağlam temelli öğrenme şeklinde de adlandırılmaktadır. Bağlam temelli öğrenmede dersler işlenirken öğrencilerin yaşamlarında karşılaşılabileceği durumlara yer verilir. Bir durumdan ya da bir problemden yola çıkarak öğrenilmesi gereken bilgiyi bir ihtiyaç haline getirir. Bu şekilde öğrenci bilgileri sorunları çözmede bir araç olarak kullanmayı öğrenir. Bağlam temelli yaklaşım, öğretimi daha ilgi çekici ve daha eğlenilir hale getirip öğrencilerin anlamalarını kolaylaştırır (Acar ve Yaman, 2011). Bu şekilde içerik yoğun olarak bilgi yüklemek yerine yaşam yani bağlam temelli öğrenme yaklaşımı temel alınarak daha zevkli ve kalıcı hale getirilebilir.

Öğrenciler çoğu zaman bir dersi öğrenirken sıklıkla sorduğu sorular: 'Neden bunu bilmek zorundayım?', 'Bu öğrendiklerimi nerede kullanacağım?'dır. YTÖ yaklaşımı,

öğrencilerin öğrendiklerinin nerede ve nasıl kullanılacağına ilişkin soruların cevabını bulmayı amaçlar. Bazı kaynak kitaplarda fen bilimlerinin uygulama boyutu arka planda kalırken teorik boyutu ön plana çıkarılmış, gereksiz ayrıntılar vermişlerdir. Bu da öğrencinin isteğini ve merakını düşürmektedir. Yaşam temelli öğrenme yaklaşımıyla bilgilerin anlamlı, kullanılabilir hale getirilmesine katkı sağlamaktadır. Öğrenciler bu şekilde günlük hayattaki bilgileri yorumlayabilecekler, öğrenilen konunun sadece kitaplarda değil günlük yaşam içinde olduğunu görebileceklerdir. Bu da eğitim-öğretim hedeflerini gerçekleştirmeye katkıda bulunacaktır (Şensoy ve Gökçe, 2017).

2.4.2. 21. yy. Becerileri ve Yaşam Temelli Eğitim İlişkisi

21. yy öğrenci özellikleri öğrencinin yaşam boyu öğrenme süreçleri için oldukça önemlidir. Başar (2018) çalışmasında literatürde 21. Yy öğrencisinin “yeni bin yılın öğrencisi”, “teknolojik yerli”, “internet nesli”, “dijital yerli” gibi çeşitli isimlerle ifade edildiğini söylemektedir.

21. yy becerilerine sahip bir bireyin; eleştirel ve yaratıcı düşünme becerisine sahip, günlük yaşamda karşılaştığı sorunları çözebilen, etkili karar verebilme becerisine ve bilgi-iletişim teknolojileri konularında gerekli bilgilere sahip, işbirliği içerisinde, esnek ve uyumlu olabilmesi beklenmektedir (Başar, 2018).

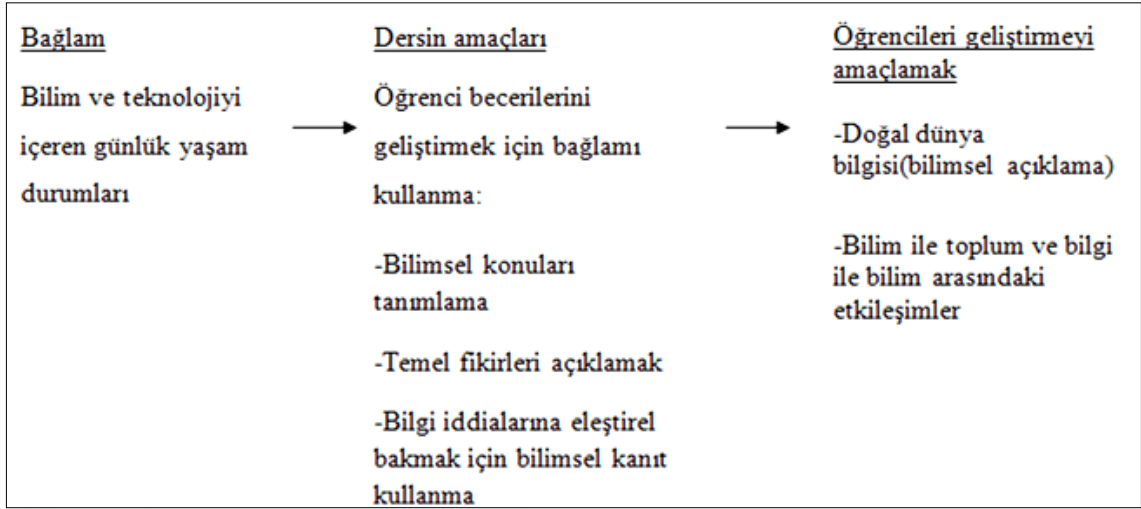
21. yüzyılda öğrenciden; “kişisel beceri, araştırma ve bilgi edinme becerisi, yaratıcılık, yenilik ve kariyer becerisi ve teknoloji becerileri” olmak üzere 4 ana tema ve 10 alt tema altında birtakım özelliklerin ve becerilerin olması beklenmektedir (Kuzu, Günüş ve Odabaşı, 2013).



Şekil 2.3. 21. yüzyıl öğrenci özellikleri.

21. yüzyılda öğrenci özelliklerinin birçok yönden donanımlı olması beklenmektedir. Ön planda olan temaların yalnızca öğrencinin öğrenim yaşamıyla ilgili değil, meslek hayatında çevresine faydası olabilen birey olması bağlamında sorumluluklarını başararak ilişkili becerileri de kapsadığı görülmektedir (Kuzu, Günüş ve Odabaşı, 2013).

Eğitim programları 21. Yüzyıl becerilerine sahip bireyler yetiştirecek şekilde düzenlenmelidir. Bu yüzden sınıf ortamları ve yapılacak eğitim-öğretim faaliyetleri de bu yönde düzenlenmelidir. Kullanılan yöntemler ve teknikler bu amaca uygun olmalı, öğrenmeyi verimli hale getirebilmek için öğrencinin ön planda olacağı şekilde, iş birliğine önem veren, teknolojik araçlarla ya da yazılımlarla etkili öğrenme ortamlarının oluşturulmasını sağlayacak yeni yaklaşımlar kullanılmalıdır (Kotluk ve Kocakaya, 2015).



Şekil 2.4. Yirminci yüzyıl biliminin gelişimi için kullanılan çerçeve (Ratcliffe & Millar, 2009).

Şekil 2.4'te gösterildiği gibi 21. yüzyılda bilimin gelişmesinde öğrencinin günlük yaşamdan bir bağlam seçerek konuya başlaması önemlidir. Öğrencinin bu bağlamla ilgili bilimsel konuları tanımlaması ve fikirlerini açıklaması, bilgiye eleştirel bakmak için bilimsel kanıtlar kullanması dersin amacını oluşturacaktır, öğrencilerin bilim toplum arasındaki etkileşimi kullanarak konuyu öğrenmeleri sağlanacaktır.

2.4.3. PISA ve Yaşam Temelli Eğitim İlişkisi

PISA çalışması ile fen, matematik okuryazarlığı alanlarında öğrenciler değerlendirilir. Öğrencilerin okulda edindikleri bilgileri ve becerileri günlük yaşamında kullanabilme becerisi ölçülmektedir. PISA'da fen alanı için fen okuryazarlığı ölçülmektedir ve fen okuryazarlığı ile öğrencinin fen alanında bildiklerinin yanında bilimsel bilgiyi gerçek yaşamında yaratıcı bir biçimde nasıl uygulayabildiği de değerlendirir. Türkiye bu sınavda düşük sonuçlar elde etmektedir. Bunun için okullardaki öğretim programlarında öğrenilen bilgileri günlük yaşamda karşılaşılan sorunları çözmeye kullanmak için ölçme değerlendirme faaliyetlerinde de yaşam temelli sorulara ağırlık verilmelidir (İlhan ve Hoşgören, 2017).

Uluslararası bir değerlendirme sınavı olan PISA yalnızca okulda öğrenilenleri değerlendirmez, ayrıca günlük yaşamdaki yaşamın içerisinde yer alan durumlar dikkate

alınır. Değerlendirmedeki test maddeleri öğrencilerin okuldaki yaşamının yanında, ailesi, sosyal çevresi, küresel sorunlar ile ilgilidir. Değerlendirme kısmındaki maddelerin bağlamı öğrencinin yaşamına uygun olarak seçilmekte, farklı kültürler ve diller göz önünde bulundurulmaktadır (Yılmaz vd., 2011).

Tablo 2.3. PISA 2006 fen değerlendirmesinin bağlamı

Bağlam Konu	Kişisel (Kendisi, ailesi ve arkadaş grubu)	Toplumsal (Sosyal yaşam)	Küresel (dünya üzerindeki yaşam)
Sağlık	Sağlığın korunması, kazalar, beslenme	Hastalık kontrolü, hastalık bulaşması, besin seçenekleri, toplum sağlığı	Salgın hastalık, bulaşıcı hastalıkların yayılması
Doğal kaynaklar	Maddelerin ve enerjinin kişisel tüketimi	Nüfusun korunması, yaşam kalitesi, güvenlik, gıdaların üretim ve dağıtımı, enerji kaynakları	Yenilenebilir ve yenilenemeyen kaynaklar, doğal sistemler, nüfus artışı, kaynakların sürdürülebilir kullanımı.
Çevre	Çevre dostu davranış, materyallerin kullanımı ve imha edilmesi	Nüfusun dağılımı, çöpün imha edilmesi, çevresel etki, yerel hava durumu	Biyolojik çeşitlilik, ekolojik sürdürülebilirlik, çevre kirliliği kontrolü, üretim ve toprak kaybı
Afetler	Doğal ve insan-kaynaklı afetler, iskân ile ilgili kararlar	Ani değişiklikler (depremler, şiddetli hava koşulları), yavaş ve sürekli değişiklikler (sahil erozyonu, tortulaşma), risk değerlendirmesi	İklim değişimi
Bilim ve teknolojinin sınırları	Doğa olaylarının bilimsel açıklamasına yönelik ilgi, bilime dayalı hobiler, spor ve boş zaman etkinlikleri, müzik ve bireysel düzeyde teknoloji	Yeni materyal, cihaz ve yöntemler, genetik değişiklik	Türlerin yok olması, uzayın keşfi, evrenin yapısı ve oluşumu

Eke (2010) çalışmasında PISA 2006 sınavına girmiş ülkelerin fen bilimlerine yönelik ilgisini incelemiş ve Türkiye'deki öğrencilerin fen bilimleri konularına yönelik ilgisinin yüksek ve tutumlarının olumlu yönde olmasına rağmen ülkemizde fen okur yazarlığının düşük olduğu sonucuna varmıştır. Bu nedenle öğrencilerin fen okuryazarlığının artması için öğretmenlere büyük iş düşmektedir. Öğrencilere sadece konuyla ilgili teorik bilgileri vermek yerine ya da bilgileri ezberletmek yerine konuları günlük yaşamla ilişkilendirmek, konuyla ilgili deneyler yapmak derslerde görsel materyaller

kullanılarak yani yaşam temelli eğitim yapılarak bu amacın sağlanabileceğini söylemiştir.

2.4.4. Yaşam Temelli Eğitimin Kavram Öğrenmeye Etkisi

Bağlam öğrencinin bilimsel kavramlara anlam verebilmesine yardım eden durum olarak tanımlanabilir (De Jong, 2008). Bağlamlar konunun farklı yönleri ile ve ilişkili olarak sunulabilmesine yardım eder. Böylece konu soyutluktan çıkarılır, öğrencinin konu ile günlük yaşamın arasındaki ilişkinin farkına varması sağlanır. Konunun içerdiği ana bilgi yani ana kavramın, ilkelerin ve genelleme çerçevelerinin iyi belirlenebilmesi de önem taşımaktadır (Kutu ve Sözbilir, 2011).

Geleneksel yaklaşımlarda ilk olarak öğretilecek kavramın bilgileri verilir daha sonra kavrama ait günlük yaşamdaki bağlamlar ve örnekler verilmektedir. Geleneksel yaklaşımdaki bağlamın işlevi, öğrendikleri bağlamı uygulamaktır. Yaşam temelli öğrenme yaklaşımındaki bağlam ise, kavram öğretimindeki başlangıç noktası olarak verilir. Bu şekilde öğrencinin bağlam ile kavramı öğrenmeleri için motivasyonların desteklenmesi de sağlanmış olur (De Jong, 2008).

Bağlam ya da yaşam temelli öğrenme yaklaşımında günlük yaşamdan seçilen bir problemten veya durumdan yola çıkıp, öğrenilen bilgiyi ihtiyaç haline getirir bu sayede kavram ve kavramsal ilişkiler bu problemlerin çözümünde araç olarak kullanılır. Bu şekilde günlük yaşam ile kavramlar arasında bağ kurulur. Günlük yaşamda karşılaşılan durumlar sınıf ortamında verilmeli bu şekilde durum ile kavram arasındaki ilişki gösterilip öğrencinin bilgiyi ve kavramları anlamlı ve kalıcı olarak öğrenmesi sağlanacaktır (Acar ve Yaman, 2011).

Bağlam ya da yaşam temelli yaklaşımın uygulama şekillerinden biri REACT modelidir. Bu model “ilişkilendirme, tecrübe etme, uygulama, iş birliği, transfer etme süreçlerinden oluşmaktadır (Ayvacı, Nas ve Dilber, 2016). İlişkilendirme aşamasında öğrencinin önceden sahip olduğu bilgi ile yeni öğrenilecek olan bilgi arasında ilişkilendirme yapabileceği konular seçilir. Tecrübe etme aşaması soyut kavramların somutlaştırılması için yapılacak etkinlik ve aktiviteleri içermektedir. Bu şekilde sağlanan öğrenme daha kalıcı hale gelecektir (Yiğit, 2015).

2.4.5. Yaşam Temelli Eğitimin Tutuma Etkisi

Fen bilimlerine dayalı tutum, öğrencinin fen bilimleri alanıyla alakalı bilgilerini geliştirebilmek için alacağı kararda, fen bilimleri ile ilgili meslek seçimlerinde ve yaşamları süresince bilimsel kavram ve yöntemleri kullanmasında etkilidir. Bu sebeple PISA fen okuryazarlığına bakış açısı yalnızca öğrencilerin fen alanındaki zihinsel becerilerini değil, öğrencilerin fen bilimlerine karşı tutumlarını da içermektedir (Yılmaz vd., 2011). Aşağıda PISA’da ele alınan öğrenci tutumlarının bilimsel sorgulamaya verilen destek, bireyin fen bilimleri öğrencisi olarak kendine olan inancı, fen bilimlerine karşı ilgi, çevreye ve kaynaklara yönelik sorumluluk olmak üzere 4 başlıkta ele alındığı görülmektedir.

Tablo 2.4. PISA öğrenci tutumları (Yılmaz vd., 2011).

<p>Bilimsel Sorgulamaya Verilen Destek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Farklı bilimsel bakış açılarına ve savunmalara sahip olmanın önemini vurgular. • Gerçek bilginin ve mantıklı açıklamanın kullanımını destekler. • Sonuçlara ulaşırken mantıklı ve dikkatli işlemlerin gereğini vurgular.
<p>Bireyin Fen Bilimleri Öğrencisi Olarak Kendine Olan İnancı</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilimsel görevleri etkili bir şekilde ele alır. • Bilimsel problemlerin çözümünde zorlukların üstesinden gelir. • Güçlü bilimsel beceriler gösterir.
<p>Fen Bilimlerine İlgi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fen bilimlerini ve fen bilimleri ile ilgili konuları merak eder ve elinden geleni yapar. • İlave bilgi ve beceri kazanmaya, farklı kaynaklar ve yöntem kullanmaya istekli olduğunu gösterir. • Bilgileri araştırmaya istekli olduğunu, fen bilimlerine sürekli bir ilgisi olduğunu ve fen bilimleri ile ilişkili bir meslek seçmeyi düşündüğünü gösterir.
<p>Çevreye ve Kaynaklara Yönelik Sorumluluk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sürdürülebilir bir çevrenin devamı için kişisel bir sorumluluk hissi gösterir. • Bireysel eylemlerin çevresel sonuçlarının farkında olduğunu gösterir. • Doğal kaynakları korumak için harekete geçmeye hazır olduğunu gösterir.

Günümüzde teknoloji önemli bir yere sahiptir. Teknoloji denilince de akla ilk gelen fen bilimleridir. Çünkü teknolojiyle en ilişkili olan alan fen bilimleridir. Fen bilimlerinin yaşamımızın bu denli her yerine girmiş olmasına rağmen yapılan birçok çalışma fen bilimlerindeki başarının düşük olduğunu göstermiştir. Fen bilimlerinin öğretilmesinde konunun içeriğine göre birçok farklı yöntem ve teknik kullanılabilir. En çok kullanılan yöntem ise laboratuvar yöntemidir. Hem zihinsel faaliyetlere önem verir hem de

öğrencilerin bireysel ya da grup şeklinde çalışmalarına olanak tanır. Laboratuvar yönteminde öğrenci bilgiyi ezberlemekten ziyade, bilgiyi kullanma yollarını öğrenir, fen bilimleri kavramlarını anlayıp akılda tutma, yorumlayıp günlük hayata becerisini ve fen bilimine karşı olumlu bir tutum geliştirmesi beklenir. Tutum, öğrenme sırasında oluşan duygularla başa çıkılması ve kontrol altına alınması ile ilgili olup, insan davranışına yön vermede de önemli bir yere sahiptir. Tutum “bireylere, yerlere, olaylara ya da fikirlere karşı olumlu ya da olumsuz tepki verme eğilimi” olarak tanımlanabilir. Bir ders için olumlu bir tutum geliştirmek için derse katılma için istekli olma, dönüt vermekten memnun olma, bir değeri olduğunu kabul etme biçiminde olan davranışlar içerir. Bir değer sistemine bağlı olup oluşan tutumların olumlu ya da olumsuz özellik göstermesi öğrenme süreçlerini doğrudan etkileyip bireylerin gelecekteki yaşamlarına yön vermektedir (Kaya ve Büyük, 2011). Yaşam temelli öğrenme yaklaşımında konunun günlük yaşamın içinden seçilmesi, bilim ile ilişki kurulması, laboratuvar yönteminin kullanılması, teknolojik yazılımlardan faydalanılması öğrencinin fen bilimine karşı tutumunu olumlu yönde etkilemektedir.

Tutumlar küçük yaşta şekillenmeye başladığı için ilköğretim dönemi çocukların fen bilimine karşı olumlu tutum geliştirmesinde önemli bir yere sahiptir. Öğrencilerin fen bilimine karşı olumsuz bir tutuma sahip olması fen bilimleri sevmemelerine, fen bilimine ilgilerinin düşük olmasına bu nedenle fen bilimlerindeki başarılarının da düşük olmasına sebebiyet verir (Kara, 2016).

Yaşam Temelli Öğrenme yaklaşımına göre öğrenciler kendi öğrenmesinden sorumlu olarak, araştırmaya teşvik ederek yetiştirilmelidir. Çünkü etkili öğrenmeler, gerçek yaşamdaki deneyimlerle yaparak yaşayarak, verilerin toplandığı ve analiz edilebildiği araştırmalara dayalı projeler ile gerçekleşir. Öğrencilerin yaparak yaşayarak gerçekleştireceği fen uygulamalarıyla fen bilimleri dersleri öğrencilere daha çekici hale gelir. Derslerde başarısız ya da fen bilimine karşı ilgisi olmayan öğrenciler fen bilimine karşı olumlu tutum geliştirirler.

2.4.6. Yaşam Temelli Eğitimin Motivasyona Etkisi

Öğrencilerin fen bilimleri dersini anlayıp başarılı olması için motive olmaları önemli şartlardan biridir. Öğrencilerin fen bilimlerine karşı olan motivasyonları öğretmen ve öğrencilerin özelliklerinden, öğretim yöntem tekniklerinden ve öğretim programından kaynaklanan oluşumdur. Fen bilimleri eğitiminde motivasyon ile ilgili daha önce yapılan çalışmalarda öğrencinin motivasyonunu etkileyen etmenler; öğrencinin konuya olan ilgisi, dersle ilgili sınavlardan aldıkları notlar, bilimsel bilgiyi anlamalarındaki başarı veya başarısızlıkları, fen bilimleri dersindeki genel amaçlar ve yönelimler ve bilimsel anlamlandırma başarıları olarak sıralanabilir (Atay, 2014).

Öğretmen, öğretim sürecinde fen bilimlerini öğrenmeye uygun ve destekleyici bir ortam oluşturmalıdır. Öğrencinin ilgisini, motivasyonunu, beceri ve öğrenme stratejilerini vb. bireysel farklılıklarını dikkate almalıdır. Öğrenmede bireysel farklılığı dikkate alan, bireylerin kendi özelliklerini ön planda tutan, öğretim yöntem tekniklerinin çeşitlendirilmesi gerekliliğinin vurgusunu yapan yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı, değerlendirmede noktasında da öğrencinin bilgilerini, becerilerini ve tutumlarını gösterebilecekleri bir ortamın var olması gerektiği vurgulanmıştır (MEB, 2006). Bu yapılan düzenlemenin de öğrencilerin fen bilimlerini öğrenmeye yönelik motivasyonlarını geliştirmelerine katkı sağladığı söylenebilir. Bahsedilen öğretim yaklaşımlarından birisi yaşam temelli öğrenmedir. Konunun günlük yaşamla ilişkilendirilerek verilmesiyle öğrencinin bu bilgiyi nerede kullanacağını, bu bilgi benim ne işime yarayacak sorularına cevap vereceği için öğrencinin bilgiyi günlük yaşamında işe yarayacağı düşüncesini oluşturup motivasyonunu artıracaktır.

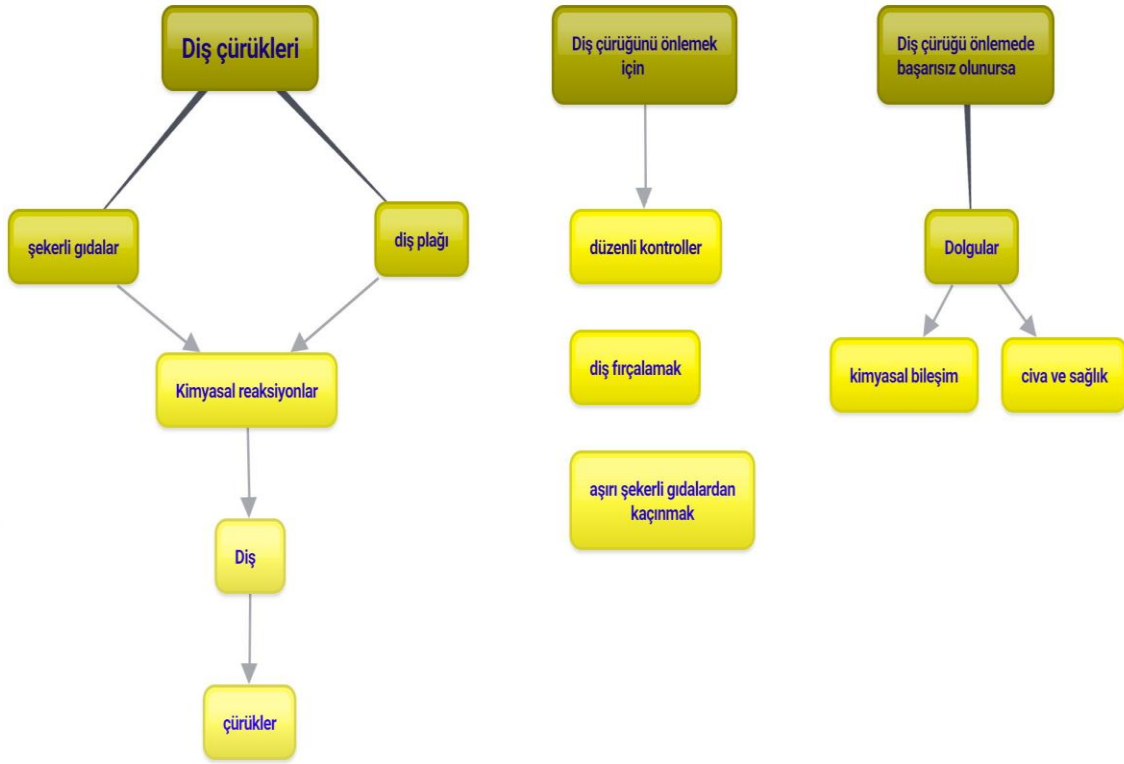
2.4.7. Yaşam Temelli Eğitim ve Ağız Dış Sağlığı

2.4.7.1. Ağız ve Dış Hijyeni

Dış çürükleri çocuklarda çok sık olan sağlık problemlerinden birisidir. Bu sağlık problemini kontrol altına almak için önlemleri arttırmak ve uygun olan tedavi yönteminin yapılmasını sağlayıp uygulamak önemlidir. Ağız ve diş sağlığı ya da hijyeni genel sağlıktan ayrı tutulmamalıdır çünkü bireyin yaşam kalitesini ve hayatını direkt

olarak etkilemektedir. Diş çürüklerinin tedavisi hem maliyetlidir hem de çok zaman almaktadır. Bu nedenle diş çürükleriyle ilgili olarak tedaviden daha çok korunmaya yönelik hizmetlerin ön planda olması gerekmektedir. Böylece sorunlar en az düzeye indirilecek ve maliyetler minimum düzeye indirilmiş olacaktır. Günümüzde diş hekimine gitmek için insanlarımız dişlerinin ağrımalarını beklemektedir. Bu tutum ortadan kaldırılmalı sadece ağrı durumlarında değil düzenli kontroller için diş hekimine başvurması gerekliliği anlatılmalıdır. Diş fırçalama alışkanlığının çürük riskini anlamlı azalttığı bilinmektedir. Dişlerini günde en az 2 kez fırçalayan kişilerin, bu alışkanlığı erken yaşta edinenlerin daha az diş çürüğü olduğu görülmüştür. Ülkemiz nüfusunun %37,5 gibi bir oranını oluşturan okul çağındaki çocuklar toplumsal sağlık düzeyinin yükselmesinde büyük bir öneme sahiptir. Çocukların aile ortamında kazanmaya başlamış olduğu sağlıkla ilgili yanlış ya da eksik olan davranışları okulda verilecek olan sağlık eğitimi ile düzeltilebilecektir (Köse, Güven, Mert, Eraslan ve Esen, 2010). Bu da çalışmanın amacı arasındadır

Bütün diş çürükleri, bakterilerden ve yanlış beslenme alışkanlığından ortaya çıkar. Çürüklerdeki ana beslenme değişkeni şeker tüketimidir. Şeker tüketildikten sonra asidin nötralleşmesi ve tükürükten uzaklaşması 20-40 dakika kadar sürmektedir. Çürük riski en sık ağızda çok uzun süre kalan şeker tüketimi sonucunda artmaktadır. Yüksek risk taşıdığı tespit edilen çocuklara flor takviyesi yapılmalı, yaşlara uygun flor içerikli diş macunu ve düzenli diş fırçalaması önerilmelidir ve diş doktoruna yönlendirilmelidir (Besci, 2016).



Şekil 2.5. Diş çürüğü konusunda ele alınan farklı bilgi türleri (Ángel Blanco-López, Antonio Joaquín Franco-Mariscal & Enrique España-Ramos (2016) çalışmasından alınıp çevrilmiştir.)

2.4.7.2. Çocuk Diş Sağlığı

2.4.7.2.1. Süt Dişleri ve Kalıcı Dişler

Süt dişlerinin çiğnemeyi sağlaması dışında, çene kemiği içinde gelişen kalıcı dişlere yer göstermek ve onların sağlıklı olarak sürebilecekleri yerin korunmasını sağlamak gibi görevleri de mevcuttur. Bu nedenle süt dişleri değişim zamanına kadar ağızda sağlıklı olarak tutulmaya çalışılmalıdır. 6 yaştan itibaren çocuklarda hem süt dişleri hem de kalıcı dişler birlikte ağızda bulunur. Süt dişlerindeki çürüklerinde değişme yaşları dikkate alınarak tedavi edilmesi gerekir.

Tablo 2.5. Süt dişleri ve değişim zamanı.

Süt Dişleri	Değişim Zamanı
Keser dişler	7-8 yaş
Köpek dişleri	10-13 yaş
1. azı dişleri	9-10 yaş
2. azı dişleri	11-13 yaş

2.4.7.2.2. Florid Uygulamaları

Çürüğü engellemenin bir yoludur. Dişlerin çürüğe karşı direncini artırır. Dişler ağza ilk çıktıklarında yapısal olarak zayıftırlar. Sürdükten sonra yaklaşık 3 yıl boyunca sertleşmeye devam ederler. Özellikle bu süreçte dişlere uygulanan yüzeysel florid işlemi, diş minesinin daha hızlı sertleşmesini sağlar. Çocuklar için jel, gargara, vernik gibi çeşitli formları mevcuttur. Doktor kontrolünde 6 ayda bir uygulanabilir (Kadıköy Belediyesi Çocuk ve Ağız Diş Sağlığı Polikliniği, 2018).

2.5. Fen Eğitiminde Yaşam Temelli Eğitim ile İlgili Çalışmalar

Sadi-Yılmaz, Othan, Cantimur (2014) çalışmalarında madde ve ısı konusunda yaşam temelli öğretimle öğretilmesinin öğrenci başarısına etkisini araştırmıştır. Çalışma gruplarında kontrol grubunda mevcut yapılması gereken öğretim deney grubunda ise yaşam temelli öğretim metotlarını kullanmış ve konuyu gerçek yaşamda konu olabilecek şekilde örnek olaylar sunmuştur. Verilerin analizi sonucunda deney grubu ve kontrol grubunun Yaşam Temelli Öğrenme Sınavı Soruları (YTÖSS) ve Akademik Başarı Testleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Fakat YTÖ metotlarını kullanarak öğretim yapılan öğrencilerin hazırlanan materyallere yoğun istek ve ilgi gösterdiği söylenmiştir. İşlenen konuların günlük yaşamla bağdaştırılması ileriki yıllarda ilişkili konuların hatırlanmasının daha kolay olabileceği bu şekilde de öğretimde sarmallığın sağlanabileceği kanaatinde bulunulmuştur.

Ayvacı (2010) çalışmasında fizik öğretmenlerinin bağlam temelli yaklaşım konusundaki görüşlerini belirlemiştir. Çalışma sonucunda öğretmenlerin bağlam yada yaşam temelli yaklaşım konusunda yeterli bilgi sahibi olmadıkları sonucuna varılmıştır. Çalışma

sonucunda bu konuda bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin bilgilendirilmesi ve birtakım öğretimlerle bilinçlendirilmesi gerektiği önerilmiştir.

Kimya alanında Mete, Yıldırım (2016) çalışmalarında yaşam temelli öğretme yaklaşımının uygulamaları hakkında öğretim görevlileri üzerinde çalışmalar yapmıştır. yapılandırılmış görüşme tekniğiyle veriler toplanmıştır. Veriler içerik analiziyle değerlendirilmiştir. Sonucunda; YTÖ'nün öğrenmede yararlı görülmesine rağmen, çok zaman alması, materyalleri hazırlamadaki zorluklar, öğrencilerin sınava odaklı çalışması gibi sebepler yaşam temelli öğretme yaklaşımının benimsenemediği kanaatine varılmıştır.

Bülbül, Aktaş (2013) çalışmalarında bağlam temelli yaklaşımı drama tekniği ile gerçekleştirmeyi amaçlamışlardır. Fizik öğretmeni adaylarının önerileriyle düzenlenmiştir. Çalışma ODTÜ Fizik Öğretmenliği bölümünde öğretim ilke ve yöntemleri dersini alan yedi öğrencinin hazırlamış olduğu bağlam temelli dramaları içermektedir. Bireyler hem kendi hazırladıkları dramalarını hem de arkadaşlarının dramalarını bağlam yada yaşam temelli drama ölçütlerini dikkate alarak puanlamışlardır. Aynı zamanda bu çalışmada bağlam temelli dramanın yararlarına ve uygulanmasında dikkat edilmesi gereken yerler üzerinde de durulmuştur.

Hırça (2012) çalışmasında bağlam temelli öğrenme yaklaşımına uygun etkinliklerin öğrencilerin fizik konularını anlamasına ve fizik dersine karşı tutumuna etkisini incelemiştir. Basit araç-gereçler ve basit materyaller kullanılarak, gerçek yaşamla ilişkilendirilerek yapılan etkinlikler fizik kavramlarını daha anlaşılır, ilgi çekici ve somut hale getirdiğini göstermiştir. Sonuçları doğrultusunda kullanılan etkinliklerin fizik öğretim programıyla örtüştüğü görülmüştür.

Korsacılar, Çalışkan (2015) çalışmalarında yaşam temelli öğretim ve öğrenme İstasyonları yönteminin 9. sınıf fizik ders başarısı ve kalıcılığa etkilerini incelemiştir. Etkinlikli yaşam temelli öğretim uygulamasıyla fizik dersi alan öğrencilerin, geleneksel bir fizik dersi alan öğrencilere göre daha kalıcı öğrenmeler gerçekleştirdiğini ifade etmiştir.

Acar, Yaman (2011) çalışmalarında bağlam temelli öğrenmenin öğrencilerin algı ve bilgi düzeylerine etkisini incelemiştir. Ön testten ve son testten elde edilen bulgulardan ilgi düzeylerinde iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmiştir. Fakat deney grubunda uygulamadan sonra öğrenci ilgisinde artış olduğu tespit edilmiş, kontrol grubunda ise uygulamadan sonra ilgi düzeylerinde azalma olduğu tespit edilmiştir. Bilgi testinden elde edilmiş sonuçlarda ise deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek puan elde ettiklerini ve iki grubun puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ifade edilmiştir. Sonuç olarak konuların gerçek hayatla doğrudan ilgili bağlamların içermesinden dolayı bağlam (yaşam) temelli biyoloji dersi öğrenciler tarafından daha anlaşılabilir, somut hale geldiği, ilgi çekici olarak görüldüğü ifade edilmiştir.

Tekbıyık, Akdeniz (2010) çalışmalarında bağlam temelli yaklaşımla tasarlanan problemlerin geleneksel fizik problemlerine göre etkililiğini incelemiştir. Sonuç olarak günlük yaşamla doğrudan ilişkili olan ve öğrencinin ilgisini çekebilecek bağlamlar kullanılmasından dolayı bağlam temelli problemleri, öğrencilerin daha anlaşılır, somutlaştırılabilir ve ilgi çekici olarak algıladığı belirtilmiştir.

İlhan, Doğan, Çiçek (2015) çalışmalarında fen bilimleri öğretmen adaylarının “Özel Öğretim Yöntemleri-I” dersinde Yaşam Temelli Öğretim (YTÖ) uygulamalarını gerçekleştirme durumlarını incelemiştir. Sonuç olarak öğretmen adaylarının yaşam temelli öğretim uygulamalarını gerçekleştirdikten sonra, öğrencilerin derse nasıl motive edileceği konusunda kendilerine daha çok güvendiklerini, nasıl öğretim uygulamaları yapacaklarına dayalı kaygı düzeylerinin azaldığını, derste etkinliklere daha çok yer vermeyi düşündüklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmen adaylarının YTÖ uygulamaları sürecinde bağlamları ve kavramları ilişkilendirme bölümlerinde ve günlük yaşamla ilgili soru hazırlamakta zorlandıklarının ortaya çıktığı belirtilmiştir.

Kara (2016) çalışmasında 5. sınıf “maddenin değişimi” ünitesinde kullanılan bağlam temelli öğrenmenin öğrencilerin bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri, akademik başarıları ve fene yönelik tutumlarına etkisini incelemiştir. Çalışmada “Maddenin Değişimi” ünitesinin öğretiminde deney grubunda uygulanmış gerçek yaşamdan bağlamlar içeren bağlam temelli öğrenmenin kontrol grubuna uygulanmış

yönteme göre öğrencilerin akademik başarılarında, öğrendikleri bilgileri gerçek yaşamlarıyla ilişkilendirebilme düzeylerinde, fen bilimlerine karşı tutumlarında daha etkili olduğu, öğrencilerin akademik başarıları ile öğrendiklerini gerçek yaşamla ilişkilendirme düzeyleri arasındaki olumlu ilişkiyi arttırdığı sonucuna varılmıştır. Yapılan görüşmeler sonucunda da öğrenciler bağlam temelli öğrenmeye göre işlenen derslerin hoşuna gittiklerini, hikâyelerden sonra fen dersini daha fazla sevdiklerini, hikâyeler sayesinde eğlenerek ders işlenişini ve dersi daha iyi öğrendikleri belirtilmiştir.

Lavonen ve Laaksonen (2009) çalışmalarında Fen Bilimleri sınıfında Fen öğretimi ve öğrenmeyi analiz etmek ve fen, fen çalışmaları ve kariyerlerle ilgili fin öğrencileri için neyin ilginç olduğunu keşfetmek ve ayrıca öğrencilerin öz-yeterlik duygusunu ve PISA 2006 öğrenci ve okul anketleri verilerine dayanan kendi yeterlilikleri hakkındaki inançlarını incelemiştir. Çalışmalarında eğitim sisteminde daha önce çok gerilerde olan Finlandiya, öğrenci çıkarlarını en aza indirecek şekilde bir program geliştirmiş olduklarından, çözüm olarak bilimde yeni bağlamlar geliştirdiklerinden, insan- varlık bağında, sağlık eğitiminde, fizik-kimya gibi bilimlerin öğretiminde yaşam bilimlerinin rolünü arttırdıklarından bahsetmişlerdir.

Ramsden (1997) çalışmasında son yıllarda müfredat gelişiminin özelliklerinden birinin, bağlamların ve uygulamalarının bilimsel anlayışın geliştirilmesi için bir araç olarak kullanıldığının vurgulanması olduğunu söylemiştir. Fen öğretiminde geleneksel yaklaşımlar ve bağlam tabanlı yaklaşımlar üzerinde öğrenmenin etkilerini karşılaştırmak için çalışmasını yapmıştır. Bu çalışmada, bağlam tabanlı bir yaklaşım ve geleneksel bir yaklaşım izleyerek lise öğrencilerin çeşitli sorular üzerindeki performansı karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucu, anlayış seviyelerinde çok az fark olduğunu, ancak öğrencilerin bilime olan ilgisini teşvik etmek açısından bağlam temelli bir yaklaşımın bazı faydaları olduğunu göstermektedir.

Bennett, Lubben ve Hogarth (2007); Bağlam temelli ve Bilim-Teknoloji-toplum ilişkisini içeren Fen öğretimi yaklaşımları lisede son yirmi yılda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu makale, sekiz farklı ülkede bağlam temelli ve STS yaklaşımlarının etkileri üzerine yapılan 17 deneysel çalışmanın ayrıntılı araştırma kanıtlarını incelemiş ve araştırma literatürünün iki sistematik incelemesinin bulgularını incelemiştir.

İncelenen bulgular, bağlam tabanlı yaklaşımlarının bilime yönelik tutumların iyileştirilmesine ve geliştirilen bilimsel fikirlerin anlaşılmasının geleneksel yaklaşımlarla karşılaştırılabilir olduğunu göstermektedir. Bu yaklaşımların aynı zamanda hem kız hem de erkeklerde bilime daha olumlu tutum geliştirdiğini ve tutumlardaki cinsiyet farklılıklarını azalttığından bahsetmiştir.

Geyer ve Heimann (2011), Bağlam temelli etkinliklerin, öğrencilerin biyolojik problemleri çözerek asitlerin özelliklerini öğrenmesine etkisi incelenmiştir. Kavram, 8. sınıf öğrencileri ile test edilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin başarılarında ve tutumlarında artış olduğu belirlenmiştir.

Jong (2008); kimya eğitimi reformunun birçok ülkede sürdüğünü söylemiştir. Bu reformun önemli bir nedeni, birçok kimya müfredatının konumu ile artan memnuniyetsizliğidir, bunun sebebi öğrencilerin kişisel çıkarlarından, mevcut toplumdaki ve teknoloji konularından ve modern kimyadan oldukça izole edilmesidir. Mevcut müfredat izolasyonunu ortadan kaldırma çabalarından biri, kimya öğretmek ve öğrenmek için anlamlı bağlamların kullanılmasıdır. Bununla birlikte, bağlamlara dayalı derslerin uygulanmasının görüldüğü kadar basit olmadığını ve öğrencilerin kimya kavramlarının anlaşılması üzerindeki etkilerinin biraz hayal kırıklığı yarattığını söylemiştir. Araştırmasında, bağlam tabanlı kimyasal eğitimin iyileştirilmesi için bazı önemli koşulları tartışmaktadır. Çalışmasında bağlamların kökeninden, işlevlerinden ve bağlam temelli yaklaşımın ilkelerinden bahsetmektedir.

BÖLÜM III: YÖNTEM

Bu bölüm araştırmanın modeli, çalışma grubu, uygulama süreci, veri toplama araçları, verilerin çözümlenmesinde takip edilen yollar başlıklarını kapsamaktadır.

3.1. Araştırma Deseni

Araştırmada kontrol gruplu yarı deneysel desen yöntemi kullanılmıştır. Yarı deneysel yöntem eğitimdeki araştırmalarda çok sık kullanılmıştır. İç geçerliği düşürebilecek tarih, test etme ve ölçme aracı gibi kaynaklardan sebepli hatalar ya da değişkenler, deney ve kontrol grubunda aynı etkiyi yaratacağı için güçlü şekilde kontrol edilebilmektedir. Özellikle ülkemiz gibi merkezi eğitim uygulanan yerlerde ve sınıfların rastgele atama şeklinde oluşturulmasının mümkün olmadığı eğitim sistemlerinde daha önceden okul idaresi tarafından oluşturulmuş sınıflar rastgele yöntemle deney ve kontrol grubu olarak atanır. Bu nedenle yarı deneysel yöntem pek çok kez karşımıza çıkmaktadır (Çepni, 2010).

Bu araştırma ortaokul 7.sınıf öğrencileri ile deney grubundan 28, kontrol grubundan 22 öğrenci ile yürütülmüştür. Deney ve kontrol grubunun her ikisine de ön test olarak akademik başarı testi, fen tutum ve fen motivasyon ölçeği uygulanmıştır. Kontrol grubuna mevcut eğitim programına göre hazırlanmış etkinlikler ; deney grubunda ise örnek olay, laboratuvar deneyleri, argümantasyon, kavram haritası, kavram karikatürü ve animasyonlar kullanılmıştır.

Tablo 3.1: Deney ve kontrol grubu

	Deney Grubu	Kontrol Grubu
Öğrenci Sayısı	28	22
Kullanılan öğretim yöntemleri-teknikleri	Örnek olay, argümantasyon, kavram haritası, laboratuvar deneyleri, karikatürler, video animasyon oyunu	Mevcut öğretim programına göre hazırlanmış etkinlikler,ders kitabı
Kullanılan test ve ölçekler	Kavram öğrenme testi (Ek 2), fen tutum ölçeği (Ek 3), fen motivasyon ölçeği (Ek 4) (ön test-son test)	Kavram öğrenme testi (Ek 2), fen tutum ölçeği (Ek 3), fen motivasyon ölçeği (Ek 4) (ön test-son test)

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın evreni İstanbul'daki 7. sınıf öğrencileridir. Çalışma grubunu ise 2017-2018 öğretim yılında bir ortaokulda bulunan ortaokul 7. sınıf kademesinden 50 öğrenci oluşturmaktadır. Bu öğrencilerden 28'i deney 22'si kontrol grubundadır. Araştırmacının seçilen 2 sınıfa girdiği ders saatinin fazla olması sebebiyle bu sınıflar seçilmiştir.

Tablo 3.2. Çalışma grubu

Grup	n	%
Deney	28	56,0
Kontrol	22	44,0
Toplam	50	100,0

Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin %56'sı deney ve %44'nün kontrol grubunu oluşturdukları tespit edilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma sorularına cevap bulabilmek için veri toplamada kullanılan ölçme araçları aşağıda verilmiştir.

3.3.1. Nicel veri Araçları

3.3.1.1. Fen Tutum Ölçeği

Araştırmada Geban v.d. (1994) tarafından geliştirilmiş 5'li likert tipinde (tamamen katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum, hiç katılmıyorum) olan, güvenilirliği 0.83 olan 11 olumlu ve 4 olumsuz toplam 15 önermeden oluşan Fen bilgisi tutum ölçeği her iki gruba da ön test ve son test olarak uygulanmıştır (Çalışkan ve Kaptan, 2012).

Bu çalışmada da öğrencilerin tutumlarının belirlenmesi amacı ile oluşturulan 15 adet ifadenin güvenilirliğinin test edilmesi amacı ile Cronbach alpha analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda ölçeğin güvenilirlik düzeyinin 0,84 olduğu görülmüş, katsayının

ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu gösterdiği tespit edilmiştir. Bunun sonucu olarak çalışmadan herhangi bir soru çıkarmaya gerek olmadığı görülmektedir.

Faktör analizi sonucundan tek bir temel boyut tespit edilmiştir. Bu boyut tutum boyutu olarak adlandırılmıştır. Faktör analizi sonucunda örneklem yeterlilik katsayısının (KMO) 0,88 olduğu tespit edilmiştir. Örneklem genişliğinin (n=50) için faktör yapısını orta koymak adına oldukça yeterli sayıda olduğu görülmüştür. Aynı zamanda faktör yapılarının anlamlılığının test edildiği Bartlet testi sonucuna göre ($p=0,01, p<0,05$) elde edilen boyutlar yapısal olarak anlamlıdır.

3.3.1.2. Fen Motivasyon Ölçeği

“Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek, Dede ve Yaman (2008) tarafından geliştirilmiştir. 23 maddeden oluşmaktadır. “Kesinlikle katılıyorum: 5” ile “Kesinlikle katılmıyorum: 1” aralığında değişen 5’li Likert tipi ölçektir.. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 23 iken, en yüksek puan 115’tir. Orijinal çalışmada yapılan güvenilirlik çalışmaları sonucunda, tüm ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının 0,80 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ölçeğin her alt boyutu için iç tutarlılık katsayıları da incelenmiştir. Yapılan bu analizler sonunda, alt faktörlerin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları sırasıyla; Faktör-1 (araştırmaya dayalı motivasyon) için 0,75; Faktör-2 (performansa dayalı motivasyon) için 0,68, Faktör-3 (iletişime dayalı motivasyon) için 0,56, Faktör-4 (birlikte çalışmaya dayalı motivasyon) için 0,55 ve Faktör-5 (katılıma dayalı motivasyon) için 0,59 olarak hesaplanmıştır. Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısının 0,82 olduğu tespit edilmiştir (Uzun ve Keleş, 2012).

Araştırmada tek boyutlu olarak ele alınmıştır. Araştırmanın alt problemlerinde motivasyonların çok boyutluluğuna yönelik problemlere yer verilmemiştir. Çalışmada öğrencilerin fen bilimlerine karşı genel motivasyonları üzerindeki etkiye bakabilmek için tek boyutlu olarak ele alınmıştır. Çalışmada öğrencilerin motivasyon ve ilgili 23 adet ifadenin güvenilirliğinin test edilmesi amacı ile Cronbach alpha analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda Cronbach alpha katsayısı 0,82 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayı ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir.

Bunun sonucu olarak çalışmadan herhangi bir madde çıkarmaya gerek olmadığı görülmektedir.

Faktör analizi sonucundan tek bir temel boyut tespit edilmiştir. Bu boyut motivasyon boyutu olarak adlandırılmıştır. Faktör analizi sonucunda örneklem yeterlilik katsayısının (KMO) 0,84 olduğu tespit edilmiştir. Örneklem genişliğinin (n=50) için faktör yapısını orta koymak adına oldukça yeterli sayıda olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda faktör yapılarının anlamlılığının test edildiği Bartlet testi sonucuna göre ($p=0,01, p<0,05$) elde edilen boyutlar yapısal olarak anlamlıdır.

Tablo 3.3. Ölçeklerin güvenilirlik düzeylerinin incelenmesi.

Boyutlar	n	İç tutarlılık
Motivasyon	21	0,82
Tutum	21	0,84

3.3.1.3. Kavram Öğrenme Testi

MEB tarafından yayınlanmış örnek PISA sınavı sorularından seçilen 5 tane (soru 6, 7, 8, 9, 10, 11) ağız ve diş sağlığı ile ilgili sorulardan, 2 tane kavram karikatürü sorularından, 13 çoktan seçmeli tarzında soru tipinden oluşmaktadır. PISA soruları sınav değerlendirme kılavuzunda belirlenen standartlara göre değerlendirilmiştir. Diğer sorulara verilmesi gereken cevaplar için de ayrı ayrı cevap anahtarı hazırlanıp puanlama kriterleri belirlenmiştir. Bu test ön test ve son test olarak her iki gruba da uygulanmıştır. Soruların bazıları kendi içinde A ve B olarak kategorilendiği ve diğer sorularda da kısmi doğru cevap olmadığı için 1, 0 puanlaması yapılmıştır. Bu nedenle KR-20 ve KR-21 iç tutarlılık kat sayıları hesaplanabilmiştir.

Aşağıda kavram öğrenme testinin pilot uygulamasına yönelik yapılan istatistiklerin verileri gösterilmiştir:

Tablo 3.4. Kavram öğrenme testine ait istatistik verileri.

Doğru Cevap Sayısına Göre Betimsel İstatistikler		
Testteki Madde Sayısı	24	
Teste Giren Cevaplayıcı Sayısı	28	
Testin Ortalaması	5,04	
Testin Varyansı	67,82	
Testin Standart Sapması	8,24	
En Yüksek Puan	22,00	
En Düşük Puan	0,00	
Ortanca	0,00	
Ranj	22,00	
Çarpıklık	1,08	Sola Çarpık
Basıklık (Sivrilik)	-0,75	Basık
Bağıl Değişkenlik Katsayısı	163,39	Basık ve Heterojen
Kr-20 İç Tutarlılığı	0,98	Yüksek
Kr-21 İç Tutarlılığı	0,98	Yüksek
İki Yarı Tutarlılığı	0,97	Yüksek
Ortalamanın Stnd. Hatası	1,01	
Testin Ortalama Güçlüğü	0,60	Kolay

Tablo 3.5. Kavram öğrenme testinin madde analizi ve yorumu.

Madde No	Maddeyi Cevaplayan Sayısı	Madde Güçlüğü	Madde Ayırtıcılığı (Nokta-Çift Serili Korelasyon)	Madde Güvenirliği	Madde Varyansı	Madde S.sapması	Madde Test Puam Korelasyonu (Pearson)	Madde Güçlüğü'nün Yorumu	Madde Ayırtıcılığının Yorumu
	Ij	pj	rjx	rj	sj2	sj	rjy		
1	18	0,64	2,28	1,09	0,23	0,48	0,42	Kolay*	Çok iyi
2	2	0,07	0,57	0,15	0,07	0,26	0,27	Zor***	Çok iyi
3	8	0,29	1,18	0,54	0,20	0,45	0,39	Zor***	Çok iyi
4	2	0,07	0,52	0,13	0,07	0,26	0,17	Zor***	Çok iyi
5	16	0,57	1,86	0,92	0,24	0,49	0,19	Orta**	Çok iyi
6	27	0,96	8,16	1,51	0,03	0,19	0,45	Kolay*	Çok iyi
7	22	0,79	3,23	1,32	0,17	0,41	0,55	Kolay*	Çok iyi
8	20	0,71	2,53	1,14	0,20	0,45	0,21	Kolay*	Çok iyi
9	4	0,14	0,72	0,25	0,12	0,35	0,18	Zor***	Çok iyi
10	4	0,14	0,76	0,27	0,12	0,35	0,25	Zor***	Çok iyi
11	11	0,39	1,49	0,73	0,24	0,49	0,46	Zor***	Çok iyi
12	14	0,50	1,55	0,77	0,25	0,50	0,05	Orta**	Çok iyi
13	6	0,21	0,89	0,37	0,17	0,41	0,17	Zor***	Çok iyi
14	7	0,25	1,14	0,49	0,19	0,43	0,46	Zor***	Çok iyi
15	5	0,18	0,90	0,35	0,15	0,38	0,34	Zor***	Çok iyi
16	13	0,46	1,67	0,83	0,25	0,50	0,44	Orta**	Çok iyi
17	18	0,64	2,26	1,08	0,23	0,48	0,39	Kolay*	Çok iyi
18	4	0,14	0,74	0,26	0,12	0,35	0,22	Zor***	Çok iyi
19	21	0,75	2,68	1,16	0,19	0,43	0,09	Kolay*	Çok iyi
20	22	0,79	3,21	1,32	0,17	0,41	0,52	Kolay*	Çok iyi
21	9	0,32	1,18	0,55	0,22	0,47	0,23	Zor***	Çok iyi
22	13	0,46	1,34	0,67	0,25	0,50	-0,13	Orta**	Çok iyi
23	18	0,64	2,23	1,07	0,23	0,48	0,34	Kolay*	Çok iyi
24	16	0,57	1,92	0,95	0,24	0,49	0,29	Orta**	Çok iyi

Yapılan pilot uygulamadaki analizler sonucunda KR-20, KR-21 iç tutarlılık katsayıları yüksek çıkmıştır. Ayrıca testin madde analizinde ayırtıcılığı düşük olan madde çıkartılmamıştır. Bu nedenle testten madde çıkarılmasına gerek duyulmamıştır.

3.3.2. Nitel veri Toplama Araçları

3.3.2.1. Öğrenci Görüş Formu

Öğrenci görüşleri için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunda; “Süreçteki öğretim uygulamaları hakkında ne düşünüyorsunuz? Süreci daha iyi hale getirmek için neler yapılabilir?” soruları yer almaktadır. Bu sorular doğrultusunda öğrencilerin yaşam temelli öğretim uygulamaları hakkında görüşleri

alınmıştır. Verilen cevaplar kategorilendirilip yüzdeler frekansları çıkarılmıştır. Bu sonuçlardan elde edilen veriler yorumlanmıştır.

3.4. Araştırmanın Uygulanması

Yapılan bu çalışmada insanların yaşamında önemli bir yer alan, bu nedenle pisa sınavında da önemi vurgulanan ağız ve diş sağlığı incelenmiştir. Özellikle ülkemizde ağız ve diş sağlığı ve bunlardan kaynaklı hastalıklar sıkça görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada yaşam temelli bir problem olan ağız ve diş sağlığını nasıl koruyabiliriz? Problemine öğrencilerle birlikte cevap aranmıştır.

3.4.1. Deney Grubu Uygulamaları

Araştırmada yaşam temelli etkinlikler 3 aşamalı olarak Ángel Blanco-López ve ark. (2016) çalışmalarından esinlenerek düzenlenmiştir. Aşamalara bakıldığında bu yaklaşımın temelini yapılandırmacılığa dayandığı da görülmektedir.

Bu aşamalar:

1. Öğrencilerin Ön Bilgilerini Açığa Çıkarmak
2. Bilgiyi Oluşturma
3. Bilginin Uygulanması ve Yaygınlaştırılması

Aşağıda deney grubu uygulamasında kullanılan etkinliklere örnekler verilmiştir.

Deney Grubu İçin Dersin İşlenişi

GÖREVLER

(1) ÖĞRENCİLERİN ÖN BİLGİLERİNİ AÇIĞA ÇIKARMAK

Çalışmada önce öğrencilerin ön bilgileri ortaya çıkartılmaya çalışılmıştır. Bu amaçla ilk önce çalışmanın probleminin tanımlanması için aşağıdaki etkinlikler yapılmıştır.

Bölüm A: Problemin tanımlanması: Öğrencilerin ağız bakımının yapıldığı ve yapılmadığı kişilerdeki durumları fark edip ön bilgilerini kullanarak yorum ve açıklama yapılması istenmiştir.

1. Ağız bakımı neden önemlidir?

Bu bölümde öğrencilerden ağız ve diş sağlığına dikkat çekmek için ağız ve diş sağlığı ile ilgili resim ve fotoğraflar getirmeleri istenmiştir. Getirilen bu resim ve fotoğraflar sınıfta tartışılmıştır. Tartışmada diş fırçalama ve ağız bakımının önemini dikkate alınacak noktalara değinilmesine dikkat edilmiştir.

Öğrenciler konuya uygun ağız bakımı ile ilgili olan fotoğraflar seçer, sınıfa getirir ve resimde görülen durumun nedenini açıklar.

Tartışma sonrasında öğrencilerin diş fırçalama alışkanlığına dikkat çekmek için aşağıdaki karikatür tartışılmıştır.

Diş fırçalama alışkanlığı

Bu etkinlikle Öğrenciler diş fırçalama alışkanlığı ile ilgili verilen karikatürde yanlış olan davranışları sıralarlar, yanlış olan davranışın nasıl düzeltilebileceği hakkında fikirlerini paylaşırlar (Karikatür 1). Bu sayede öğrenciler yanlış olan davranışın farkına varıp düzeltilmesi gerektiği sonucuna ulaşırlar.

Karikatür 1: Diş Fırçalama Alışkanlığı



Ahmet Bey'in her gece diş ağrısından gözüne uyku girmemektedir. Çözümü en sonunda diş hekimine gitmekte bulmuştur. Aralarında yukarıdaki gibi bir diyalog geçmiştir.

Sizce bu karikatürde geçen konuşmada yanlış olan durum-davranış nedir?

Yanlış olan durum-davranış nasıl düzeltilebilir? Neler önerirsiniz?

b. T.C. Sağlık Bakanlığının sunduğu, çocuklara diş fırçalamanın önemini oyun ve animasyonlar ile daha iyi bir şekilde anlatmayı ve öğretmeyi amaçlayan uygulamanın adı "Diş Fırçalama" dır. Çocuklara bu online oyun oynatılır.

Uygulamada kız ve erken karakterin yanı sıra dişlerden oluşan bir karakter grubu bulunmaktadır.

Uygulamada diş fırçalama animasyonu ve bununla beraber iki adet diş sağlığı oyunu bulunmaktadır.

İnteraktif oyunlar, dişlere zararlı yiyecekler yendiğinde dişlerin çürüdüğü ve diş kaybına sebep olduğu üzerine kurgulanmıştır.

(2) BİLGİYİ OLUŞTURMA

Öğrenciler bu bölümdeki dişlerimizi fırçalamazsak diş çürüğünün oluşabileceği görüşünü kazanmaları sağlanır. Daha sonra diş çürüğünün oluşumu ve diş çürüğüne uygulanabilecek kimyasal işlemlerin neler olduğu bilgilerini yaşam temelli öğrenme etkinlikleri ile edinirler.

Bölüm B: Problemin tanımlanmasına devam

3. Neden dişlerimizi yemekten sonra fırçalamalıyız?

a. Bireysel çalışma ile öğrencilerden bir dişin şekerle temas ettiği zaman ne olacağının tahmin edilmesi istenir. Daha sonra öğrenciler sorunla ilgili hipotezlerini test etmeleri için bir laboratuvar deneyi yapar (Deney 1).

Deney basamakları

Problem : Neden dişlerimizi yemekten sonra fırçalamalıyız?

Hipotez: Yediğimiz yiyecekler dişlerimizde birikerek dişlerimizin çürümesine neden olur.

Öğrenciler Bu Hipotezi Test Etmek İçin Bir Laboratuvar Deneyi Yaparlar.

Malzemeler: İki adet beyaz yumurta, iki adet kapaklı cam kavanoz, diş fırçası, diş macunu, su yiyecek ve atıkları

Deneyin yapılışı

İki adet beyaz yumurta, iki adet kapaklı cam kavanoz, diş fırçası, diş macunu, su yiyecek ve atıkları hazırlanır.

Kavanozların yarısından fazlası su ile doldurur.

İçine yumurtalar konur birinci kavanozdaki yumurta bir hafta boyunca fırçalanır, ikinci kavanoza her gün bir miktar yiyecek konur.

Kavanozlar her gün gözlemlenir.



SONUÇ OLARAK; Dişleri temsil eden yumurtalardaki değişimleri bizzat gözlemleyerek diş fırçalamanın önemi ve diş çürüğünün nasıl oluştuğu ile ilgili ilk bilgilerini kazanmış olurlar.

b. Bakterilerin diş plaklarına etkileri konusunda bir animasyon izledikten sonra öğrenciler ağız bakterileri hakkında bilgi edinmek için araştırma yaparlar ve bu bilgileri içselleştirmeleri sağlanır.

4. Diş çürüğü nasıl oluşur?

a. Öğrenciler dişlerin yapısı ile ilgili araştırma yapıp bilgi edinir. Daha sonra dişlerin kısımlarını bir diyagramda gösterir, kısımlarını tanımlar, isimlendirir.

b. ph ölçümü ile ilgili bilgi verilir. Asitlerin phlarının kaç olduğunu ya da turnusol kağıdındaki renk değişiminin ne yönde olacağını araştırmaları istenir. Daha sonra asitlerin diş çürüğüne olan etkisini incelemek için deney yaptırılır (Deney 2).

Deney basamakları

- Bir kaba sirke doldurulur.
- 1 tane yumurta sirke dolu kabın içine bırakılır ve 2 gün bekletilir, sonuçlar gözlemlenir, tartışılır.



5. Asitin dişlerimizde bıraktığı etkiyi gözlemledik, peki biz bu etkiyi nasıl kaldırabiliriz?

a. Diş macunlarının phlarını ölçüp asitlere nasıl etki edebileceğini gözlemleyip yorumlayacağı, diş macunlarındaki kimyasal bileşenleri karşılaştıracağı bir laboratuvar deneyi yaptırılır (Deney 3).

Asit dişlerimizde böyle bir etki yaratıyorsa biz etkiyi nasıl kaldırabiliriz?

Malzemeler

*Farklı markadaki diş macunları, petri kapları, su ve damlalık, turnusol kağıdı ya da ph metre

Yapılışı:



- Her bir petri kabına bir diş macunu gelecek şekilde diş macunlarında eşit ve az miktarda konulur.
- Diş macunlarına damlalıkla birkaç damla su konulur her biri ayrı ayrı karıştırılır.
- Her bir diş macununun turnusol kağıdıyla yada ph metreyle phları tespit edilir.

Bu deneyle de diş macunlarının içeriği ve dişler üzerindeki etkisini anlamış ve kavramış olurlar.

b. Deney sonuçlarından hareketle “ Televizyon reklamlarında birçok diş macunu reklamlarıyla karşılaşıyoruz denilip çeşitli diş macunu reklamları izletilir. Diş macunu seçerken nelere dikkat etmeliyiz?” sorusu sorulup bununla ilgili argümantasyon kurlmaları istenir (iddia, veri, gerekçe). “Kendi diş macununuzu kendiniz yapmaya ne dersiniz?” (Deney 4).



6. Diş çürümesine uygulanacak kimyasal işlemler nelerdir?

Öğrenciler diş minesinin kimyasal formülünü yorumlar, yapısındaki elementleri belirler. Diş içindeki kalsiyum atomlarının miktarını hesaplar.

Bölüm C: Problemi önleme

7. Diş çürümesini önlemek için ne yapabiliriz?

Öğrencilere bir reklam izletildikten sonra çürümeyi önlemek için ele alınması gereken önemli hususlar tanımlanmalıdır.

8. Son randevunuza gittiğinizde diş hekimi size ne söyledi?

Kısa bir rol oynama etkinliği yapılır. Bir öğrenci diş hekimi, diğerleri hasta olur. Diş hekimi diş röntgenlerine de değinerek hastaların problemi hakkındaki tedavilerle ilgili bilgi verir.



9. Dişlerini neden fırçalarsın?

Öğrenciler çeşitli diş macunlarını inceleyerek kimyasal bileşenlerini karşılaştırır ve yaygın maddeleri not ederek diş macunu bileşenlerini tanımlar.

10. Çok fazla şekerli yiyecek yerseniz ne olur?

Öğrenciler aktif olarak çeşitli şekerli gıdaların şeker içeriğini bulmak için aktif olarak çalışırlar. Bu bilgilere dayanarak hergün aldıkları şeker miktarını tahmin ederler.

Bölüm D: Önleme başarısız olursa ne yapmalıyız?

11. Diş çürüğünü önlemek başarısız olursa nelerin yapılacağı konusunda bir araştırma yapıp açıklarlar. Öğrenciler diş hekimlerinin kullandığı materyalleri belirten ve dolgunun ne olduğunu içeren bir açıklama yapar.

(3) BİLGİNİN UYGULANMASI VE YAYGINLAŞTIRILMASI

Edinilen bilgileri günlük yaşamda işlevsel hale getirebilmek ve sorun için farkındalık oluşturmak amaçlanır.

Bölüm E: Sorun hakkında farkındalık yaratmak

12. Öğrenciler problemle ilgili bir bilgi broşürü hazırlar, okuldaki arkadaşlarına da farkındalık kazandırmayı hedeflerler.

SENTEZ ve DEĞERLENDİRME

13. Öğrenciler bilgilerini çeşitli problemlere uygulayabilecekleri, yorumlayabilecekleri bir sınava girerler. Çalışmanın başında ve sonunda fen tutum ve fen motivasyon ölçeği doldururlar.

3.4.2. Kontrol Grubu İçin Dersin İşlenişi

Kontrol grubundaki öğrenciler için mevcut öğretim programındaki etkinlikler, MEB 7. sınıf ders kitabı kullanılmıştır. Ağız ve diş sağlığının önemi, dişlerin yapısı, diş fırçalamanın önemi ve teknikleri, diş çürümesine neden olan faktörler, diş tedavi yöntemleri konuları sırasıyla anlatılmıştır. Uygulamaya başlamadan önce kavram öğrenme ön testi, motivasyon ön testi, tutum ön testi uygulanmıştır. Uygulama bittikten sonra kavram öğrenme son testi, motivasyon son testi, tutum son testi uygulanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde; Tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde, ortalama, standart sapma değerleri kullanılmıştır. Çalışmada deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test sonuçlarının farklı olup olmadığının incelenmesi amacı ile Bartlett testi analizi yapılmıştır. Gruplara göre ön test ve son test puanlarının farklılığının araştırılması

amacı ile eşleştirilmiş t testi uygulanmıştır. Deney ve kontrol grupları motivasyon, tutum ve başarı düzeyi arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amacı ile korelasyon analizi uygulanmıştır. Çalışmada 0,05'den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Analizler SPSS 22.0 ile yapılmıştır.

1. Fen Tutum Ölçeği: Ölçek 5li likert tipi ölçektir. Kesinlikle katılıyorum 4, katılıyorum 3, kararsızım 2, katılmıyorum 1, hiç katılmıyorum 0 olacak şekilde puanlanmıştır. Öğrencilerin tutumlarına yönelik yorumlar bu ölçeğin verdiği sonuçlar üzerinden yapılmıştır.

2. Fen Motivasyon Ölçeği: Ölçek 5li likert tipi ölçektir. Puanlaması kesinlikle katılıyorum 4, katılıyorum 3, kararsızım 2, katılmıyorum 1, hiç katılmıyorum 0 olacak şekilde yapılmıştır. Çalışmada öğrencilerin motivasyonlarına ilişkin yorumlar bu ölçeğin verdiği sonuçlar üzerinden yapılmıştır.

3. Kavram Öğrenme Testi: Akademik başarı testindeki 1, 2, 7 ve 8. sorular 1A, 1B, 2A, 2B, 7A, 7B, 8A, 8B olarak A ve B olmak üzere iki kategoriye ayrılarak doğru cevap 1, yanlış cevap 0 olacak şekilde puanlanmıştır. Öğrencilerin kavramsal öğrenmelerine ilişkin yorumlar bu test üzerinden yapılmıştır. Kategorilere ayrılan soruların puanlaması aşağıdaki şekilde yapılmıştır:

SORU 1



Sizce lümin düşüncesi doğrudur? Cevabınızı kutulardan sadece birine x işareti

koşarak belirtiniz.

Mert Yeliz Barış

Neden böyle düşündüğünüzü açıklayınız.

1. Sorunun cevabındaki kişiye Yeliz cevabını bilenler 1A kategorisinde 1 puan, yanlış cevaplayanlar 0 puan, Nedenini açıklayanlar 1B kategorisinde 1 puan, açıklayamayanlar ise 0 puan almıştır.

SORU 2:



"Florür nedir?" sorusuna verilen cevaplar yukarıdaki gibidir. Sizce kimin düşüncesi doğrudur? Cevabınızı sadece birini işaretleyerek belirtiniz.

() Dolunay () Doruk () Deniz

Neden böyle düşündüğünüzü açıklayınız.

2. Sorunun cevabındaki kişiye Doruk cevabını verenler 1A kategorisinde 1 puan, yanlış cevaplayanlar 0 puan, Nedenini açıklayanlar 1B kategorisinde 1 puan, açıklayamayanlar ise 0 puan almıştır.

SORU 7:

Dişçiler, dişlerin ön ya da arka taraflarından çok öğütücü yüzeylerinde daha fazla çürük olduğunu gözlemlemişlerdir.

Çürükler niçin dişlerin öğütücü yüzeylerinde daha çok bulunmaktadır? Sorusunda 1A kategorisinde öğütücü yüzeylerde daha fazla bakteri olduğunu hatırlatan açıklama yapanlar 1 puan, yapmayanlar 0 puan, 1B kategorisinde ise dişin öğütücü yüzeyine daha çok gıdanın yapışacağını anlatan açıklamalar 1 puan, anlatmayan açıklamalar da 0 puan olarak alınmıştır.

SORU 8:

- () En az senede bir defa olmak üzere diş muayenesi için diş hekimine gidilmelidir.
- () Ortalama 3-4 ayda bir fırçanın değiştirilmesi gerekir.
- () Süt dişleri önemli değildir çünkü çocuk yaşta düşerler.
- () Fırça kılları naylon ve yumuşak olmalıdır.
- () Diş macunları asidik özelliktedir.

Sorusunda ilk 3 soruya doğru yanıt verenler 1A kategorisinde 1 puan yanlış cevap verenler 0 puan, son 2 soruya doğru yanıt verenler 1B kategorisinde 1 puan, yanlış cevap verenler 0 puan olacak şekilde puanlanmıştır.

4. Öğrenci Görüşme Formu: Görüşme formunda; “Süreçteki öğretim uygulamaları hakkında ne düşünüyorsunuz? Süreci daha iyi hale getirmek için neler yapılabilir?” sorularına öğrencilerin verdikleri cevaplar doğrultusunda kategoriler oluşturulmuştur yüzdeler frekansları çıkarılmıştır. Bu sonuçlardan elde edilen veriler yorumlanmıştır.

Yaşam temelli öğretim uygulamaları hakkında öğrencilerin görüşleri; Süreçte kendi katılımlarının fazla olmasından memnun olan öğrenci sayısı, süreçte öğretmenin ön planda olmasını, konuyu tamamen öğretmenin anlatmasını isteyen öğrenci sayısı, süreçte öğretmenin konuyu anlatıp kendilerinin etkinlik yapmasını isteyen öğrenci sayısı olmak üzere 4 kategoriye ayrılmıştır. Kontrol grubundaki öğrencilerin yapılan öğretim ile ilgili görüşleri; Dersin etkinliklerle desteklenmesi gerektiğini söyleyenler, Derste görselliğin, videoların olması gerektiğini söyleyenler, Dersin olması gerektiği gibi işlendiğini söyleyenler olarak 3 kategoriye ayrılmıştır.

BÖLÜM IV: BULGULAR

Yaşam temelli öğretimin (YTÖ) ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin ağız ve diş hijyeni konusunda kavram öğrenmelerine, fen bilimlerine karşı tutumları ve motivasyonları üzerine etkisini incelemek üzere yapılan çalışmaya ait bulgular aşağıda tablo olarak verilmiştir.

Tablo 4.1. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kavram öğrenme ön test-son test puanlarının karşılaştırılması.

Grup	Ölçek	X	S.S	t	p
Deney grubu	Ön test	10,71	2,93	3,42	0,01*
	Son test	18,00	2,60		
Kontrol grubu	Ön test	11,91	3,95	0,04	0,96
	Son test	11,32	3,95		

Çalışmada deney grubunda yaşam temelli öğrenme yaklaşımı kavram öğrenme testi ön test ve son test düzeylerinin birbirlerinden farklı olduğu, farkın deney grubu kavram son test puanlarının ön test puanları lehine anlamlı düzeyde yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir ($t=3,42$, $p=0,01$).

Çalışmada yaşam temelli öğrenme eğitimi sonrasında kontrol grubu kavram öğrenme testi puanlarının birbirlerinden farklı olmadığı tespit edilmiştir ($t=0,04$, $p=0,96$).

Tablo 4.2. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin motivasyon ön test-son test puanlarının karşılaştırılması

Grup	Ölçek	X	S.S	t	p
Deney grubu	Motivasyon Ön Test	71,04	12,09	-3,86	0,01*
	Motivasyon Son Test	81,00	10,59		
Kontrol grubu	Motivasyon Ön Test	72,09	10,21	0,09	0,92
	Motivasyon Son Test	68,40	10,21		

Çalışmada deney grubunda yaşam temelli öğrenme yaklaşımı eğitimi sonrası motivasyon ön test ve son test düzeylerinin bir birlerinden farklı olduğu, farkın deney grubu motivasyon son test puanlarının ön test puanları lehine anlamlı düzeyde yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir ($t = -3,86$, $p = 0,01$).

Çalışmada yaşam temelli öğrenme eğitimi sonrasında kontrol grubu motivasyon testi puanlarının birbirlerinden farklı olmadığı tespit edilmiştir ($t = 0,09$, $p = 0,92$).

Tablo 4.3. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin tutum ön test-son test puanlarının karşılaştırılması

Grup	Ölçek	X	S.S	t	p
Deney grubu	Tutum Ön Test	39,68	5,48	-2,88	0,01*
	Tutum Son Test	41,36	4,45		
Kontrol grubu	Tutum Ön Test	39,23	4,03	0,90	0,90
	Tutum Son Test	36,47	4,03		

Çalışmada deney grubunda yaşam temelli öğrenme yaklaşımı eğitim sonrası tutum ön test ve son test düzeylerinin bir birlerinden farklı olduğu, farkın deney grubu tutum son test puanlarının ön test puanları lehine anlamlı düzeyde yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir ($t = -2,88$, $p = 0,01$).

Kontrol grubunda yaşam temelli öğrenme yaklaşımı sonucunda öğrencilerin tutum düzeyleri eğitim öncesine göre istatistiksel olarak benzer düzeylerde olduğu görülmüştür ($t=0,10$, $p=0,90$).

Tablo 4.4. Deney ve kontrol grupların kavram öğrenme, tutum ve motivasyon ön test puanlarının karşılaştırılması

Ölçek	Grup	n	X	s.s	p
Motivasyon Ön Test	Deney	28	71,04	12,09	0,74
	Kontrol	22	72,09	10,21	
Tutum Ön Test	Deney	28	39,68	5,48	0,75
	Kontrol	22	39,23	4,03	
Kavram Öğrenme Ön Test	Deney	28	10,71	2,93	0,23
	Kontrol	22	11,39	3,95	

Çalışmada deney ve kontrol gruplarının motivasyon ön test skorlarının birbirlerinden farklı olmadığı tespit edilmiştir ($p=0,74$). Çalışmada deney ve kontrol gruplarının motivasyon düzeylerinin çalışma başında benzer düzeylerde olduğu görülmüştür.

Çalışmada deney ve kontrol gruplarının tutum ön test skorlarının bir birlerinden farklı olmadığı tespit edilmiştir ($p=0,75$). Çalışmada deney ve kontrol gruplarının tutum düzeylerinin çalışma başında benzer düzeylerde olduğu görülmüştür.

Deney ve kontrol gruplarının kavram testi puanlarının bir birlerinden farklı olmadığı tespit edilmiştir ($p=0,23$). Çalışmada deney ve kontrol gruplarının eğitim öncesi kavram öğrenme düzeylerinin benzer olduğu görülmüştür.

Tablo 4.5. Deney ve kontrol grupların son test puanlarının karşılaştırılması

Ölçek	Grup	n	X	s.s	p
Motivasyon Son Test	Deney	28	81,00	10,59	0,01
	Kontrol	22	68,40	10,21	
Tutum Son Test	Deney	28	41,36	4,45	0,04
	Kontrol	22	36,77	4,03	
Kavram Öğrenme Son Test	Deney	28	18,00	2,60	0,00
	Kontrol	22	11,32	3,95	

Çalışmada yaşam temelli öğrenme yaklaşımı eğitim sonrası deney ve kontrol grubu motivasyon düzeylerinin bir birlerinden farklı olduğu, farkın deney grubu motivasyon düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir ($p=0,01$).

Çalışmada yaşam temelli öğrenme yaklaşımı eğitim sonrası deney ve kontrol grubu tutum düzeylerinin bir birlerinden farklı olduğu, farkın deney grubu tutum düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir ($p=0,04$).

Çalışmada yaşam temelli öğrenme yaklaşımı eğitim sonrası deney ve kontrol grubu kavram öğrenme testi puanlarının bir birlerinden farklı olduğu, farkın deney grubunun kavram öğrenme seviyesinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir ($p=0,01$).

Tablo 4.6. Deney grubunun motivasyon, tutum ve kavram öğrenme ön test- son test puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesi

Grup	Ölçek	İlişki durumu	Motivasyon Ön Test	Tutum Ön Test	Kavram öğrenme Ön Test	Motivasyon Son Test	Tutum Son Test	Kavram Öğrenme Son Test
Deney	Motivasyon Ön Test	r p	1					
	Tutum Ön Test	r p	0,49* 0,02	1				
	Kavram Öğrenme Ön Test	r p	0,32 0,10	-0,03 0,89	1			
	Motivasyon Son Test	r p	0,73** 0,00	0,55** 0,01	0,11 0,59	1		
	Tutum Son Test	r p	0,28 0,16	0,83** 0,00	-0,04 0,83	0,35 0,06	1	
	Kavram Öğrenme Son Test	r p	0,26 0,18	0,30 0,12	0,53** 0,01	0,45* 0,02	0,24 0,22	1

**0,01 düzeyinde,*0,05 düzeyinde anlamlı ilişki

Deney grubu öğrencilerin motivasyon ön test puanları ile tutum ön test puanları arasında pozitif düzeyde, orta güçlü düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=0,49$, $p<0,01$). Deney grubu öğrencilerin motivasyon ön test puanları ile kavram öğrenme ön test puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($r=0,32$, $p>0,05$). Deney grubu öğrencilerin motivasyon ön test puanları ile motivasyon son test puanları arasında pozitif düzeyde, güçlü düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=0,73$, $p<0,01$). Deney grubu öğrencilerin motivasyon ön test puanları ile tutum son test puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($r=0,28$, $p>0,05$).

Deney grubu öğrencilerin motivasyon ön test puanları ile kavram öğrenme son test puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($r=0,26$, $p>0,05$). Deney grubu öğrencilerin tutum ön test puanları ile kavram öğrenme ön test puanlarının arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir ($r=-0,03$, $p>0,05$). Deney grubu öğrencilerin tutum ön testi puanları ile motivasyon son testi puanları arasında pozitif yönde, güçlü düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir ($r=0,55$, $p<0,01$). Deney grubu öğrencilerin tutum ön testi puanları ile tutum son testi puanları arasında pozitif düzeyde, çok güçlü düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir ($r=0,83$, $p<0,01$). Deney grubu öğrencilerin tutum ön test puanları ile kavram öğrenme son test puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($r=0,30$, $p>0,05$). Deney grubu öğrencilerin kavram öğrenme ön testi puanları ile motivasyon son testi puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($r=0,11$, $p>0,05$). Deney grubu öğrencilerin kavram öğrenme ön test puanları ile tutum son test puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($r=-0,04$, $p>0,05$). Deney grubu öğrencilerin kavram öğrenme ön testi puanları ile son testi puanları arasında pozitif düzeyde, güçlü düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=0,58$, $p<0,01$). Deney grubu öğrencilerin motivasyon son test puanları ile tutum son test puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($r=0,35$, $p>0,05$). Deney grubu öğrencilerin motivasyon son test puanları ile kavram öğrenme son test puanları arasında pozitif düzeyde, orta düzeyde güçlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=0,45$, $p<0,01$). Deney grubu öğrencilerin tutum son test puanları ile kavram öğrenme son test puanları arasında

pozitif düzeyde, orta düzeyde güçlü anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür ($r=0,24$, $p<0,01$).

Tablo 4.7. Kontrol grubunun motivasyon, tutum ve kavram öğrenme ön test- son test puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesi

Grup	Ölçek	İlişki Durumu	Motivasyon Ön Test	Tutum Ön Test	Kavram Öğrenme Ön Test	Motivasyon Son Test	Tutum Son Test	Kavram öğrenme Son Test
Kontrol	Motivasyon Ön Testi	r p	1					
	Tutum Ön Testi	r p	0,04 0,86	1				
	Kavram Öğrenme Ön Testi	r p	0,58** 0,01	-0,40 0,07	1			
	Motivasyon Son Testi	r p	0,90 0,01	0,04 0,86	0,54** 0,01	1		
	Tutum Son Testi	r p	0,05 0,85	0,92** 0,01	-0,39 0,07	0,05 0,86	1	
	Kavram Öğrenme Son Testi	r p	0,59** 0,01	-0,40 0,07	0,96** 0,01	0,53** 0,00	-0,40 0,07	1

Kontrol grubu öğrencilerin motivasyon ön test puanları ile tutum ön testi puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir ($r=0,04$, $p>0,05$). Kontrol grubu öğrencilerin motivasyon ön test puanları ile kavram öğrenme ön test arasında pozitif düzeyde, güçlü düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=0,58$, $p<0,01$). Kontrol grubu öğrencilerin motivasyon ön testi puanları ile motivasyon son test puanları arasında pozitif yönde, çok güçlü düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir ($r=0,90$, $p<0,01$). Kontrol grubu öğrencilerin motivasyon ön test puanları ile tutum son testi puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir ($r=0,05$, $p>0,05$). Kontrol grubu öğrencilerin motivasyon ön test puanları ile kavram öğrenme son test puanları arasında pozitif düzeyde, güçlü düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=0,59$, $p<0,01$). Kontrol grubu öğrencilerin tutum ön test puanları ile kavram öğrenme ön test puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir

($r=-0,40$, $p>0,05$). Kontrol grubu öğrencilerin tutum ön test puanları ile motivasyon son testleri arasında pozitif düzeyde, güçlü düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=0,54$, $p<0,01$). Kontrol grubu öğrencilerin tutum ön testi puanları ile tutum son testi puanları arasında pozitif yönde, çok güçlü düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir ($r=0,92$, $p<0,01$). Kontrol grubu öğrencilerin tutum ön test puanları ile kavram öğrenme son test puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($r=-0,40$, $p>0,05$). Kontrol grubu öğrencilerin kavram öğrenme ön testi puanları ile kavram öğrenme son testi puanları arasında pozitif düzeyde, güçlü düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=0,96$, $p<0,01$). Kontrol grubu öğrencilerin motivasyon son test puanları ile tutum son test puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($r=0,05$, $p>0,05$). Kontrol grubu öğrencilerin motivasyon son test puanları ile kavram öğrenme son test puanları arasında pozitif düzeyde, orta düzeyde güçlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=0,53$, $p<0,01$). Kontrol grubu öğrencilerin tutum son test puanları ile kavram öğrenme son test puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($r=-0,40$, $p>0,01$).

Tablo 4.8. Yaşam temelli öğretim uygulamaları hakkında öğrencilerin görüşleri

Deney Grubundaki Öğrencilerin fikirleri	Öğrenci sayısı (frekans)	Yüzdelerik frekans (%f)
Süreçte kendi katılımlarının fazla olmasından memnun olan öğrenci sayısı	21	75
Süreçte öğretmenin ön planda olmasını, konuyu tamamen öğretmenin anlatmasını isteyen öğrenci sayısı	1	3,58
Süreçte öğretmenin konuyu anlatıp kendilerinin etkinlik yapmasını isteyen öğrenci sayısı	6	21,42

Deney grubundaki öğrencilerin uygulama sürecindeki fikirlerini incelediğimizde öğrencilerin % 75'inin süreçten memnun kaldığı anlaşılmaktadır. Süreçten memnun kaldıklarını söyleyen öğrencilerin büyük bir kısmı ; öğrenme sorumluluğunun kendilerinde olmasından, bu süreçte öğrenirken etkinlik yapmalarından, olayların günlük hayatla bağdaştırılmış olmasından, animasyonlarla anlatımlardan, rol oynama etkinliğinden bahsetmişlerdir.

Deney grubundaki öğrencilerin %3,58'i konuyu tamamen öğretmenin anlatması gerektiğini, ön planda öğretmenin olması gerektiğini söylemiştir. Gerekçe olarak da öğretmenin en çok ve daha doğru bilgiyi bildiğini göstermiştir.

Deney grubundaki öğrencilerin %21,42'si konuyu öğretmenin anlatmasını etkinliklerin kendilerinin yapmasını istemişlerdir. Sebebini ise büyük bir çoğunluk kendileri öğrenirken eksik öğrenmelerine sebep olacağını söylemişlerdir, geriye kalanlar da eksiksiz, doğru, net, işe yarar bilgiyi öğretmenin vereceğini söyleyerek ifade etmişlerdir, etkinliklerle konunun pekişeceğini ifade etmişlerdir.

Tablo 4.9. Kontrol grubundaki öğrencilerin yapılan öğretim ile ilgili görüşleri

Kontrol grubundaki öğrencilerin fikirleri	Öğrenci sayısı (frekans)	Yüzdeler (f%)
Dersin etkinliklerle desteklenmesi gerektiğini söyleyenler	17	77,28
Derste görselliğin, videoların olması gerektiğini söyleyenler	4	18,18
Dersin olması gerektiği gibi işlendiğini söyleyenler	1	4,54

Kontrol grubundaki öğrencilerin genel düşüncelerine bakıldığında öğrenme ortamından memnun kalmadıkları görülmektedir. %77,28'i dersin etkinliklerle desteklenmesi gerektiğini söylemiştir. Açıklamalarını da öğrenmenin etkinliklerle daha iyi gerçekleşeceğini, eğlenerek öğrenmelerini sağlayacağını, dersi sıkıcılıktan kurtaracağını söyleyerek yapmışlardır. Kontrol grubundaki öğrencilerin %18,18'i derste görselliğin olması gerektiğini söylemiş, öğrenmede daha kalıcı etki bırakacağını söylemiştir. Kontrol grubundaki öğrencilerin %4,54'ü ise dersin olması gerektiği gibi işlendiğini söylemiştir.

BÖLÜM V: SONUÇ VE TARTIŞMA

5.1. Sonuç

1. “Yaşam Temelli Öğrenmenin deney grubu öğrencilerinde Ağız ve Diş Hijyeni konusundaki kavram öğrenmelerine etkisi nedir?” problemine ait sonuçlar:

Çalışmada yaşam temelli öğrenme yaklaşımıyla öğretim yapılan deney grubunda kavram testi ön test ve son test düzeylerinin birbirlerinden farklı olduğu, farkın deney grubunun kavram son testi puanlarının ön test puanlarına göre anlamlı düzeyde yüksek olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir ($p=0,01$). Bu sonuçtan da anlaşıldığı gibi yaşam temelli öğrenme yaklaşımıyla yapılan öğretim öğrencilerin kavramsal öğrenmelerine olumlu yönde katkı sağlamıştır. Konunun günlük hayattan seçilen olaylar ile sunulmasıyla, kendilerinin yaparak yaşayarak öğrenmesiyle, laboratuvar etkinlikleriyle, teknolojik yazılımlarla desteklenen bir derste öğrenciler kavramları daha iyi öğrenmiştir ve daha kalıcı etkili bir öğrenme gerçekleşmiştir.

2. “Mevcut programla yapılan öğretimin kontrol grubu öğrencilerinde Ağız ve Diş Hijyeni konusundaki kavramsal öğrenmelerine etkisi nedir?” problemine ait sonuçlar:

Çalışmada kontrol grubu kavram son test puanları ön test puanlarına göre düşüş göstermiştir. Bu düşüş anlamlı sayılabilecek düzeydedir. Bu sonuç kontrol grubuyla yapılan düz anlatım yönteminin öğrencilerin kavramsal öğrenmelerine olumlu etki sağlamadığını göstermiştir. Bir öğrencinin sadece düz anlatımla yapılan dersin en fazla 15. dakikasından sonra dikkati dağılmaktadır. Konu öğrenciler üzerinde dikkat çekilmeyecek şekilde, görsellikten ve aktif öğrenmelerinden uzak olarak yapılan derste öğrencilerin öğrenmeleri etkili ve kalıcı olmayacaktır. Ayrıca öğrencilere böyle işlenen bir ders sıkıcı gelecektir. Dersin öğrencilere sıkıcı gelmesi, öğrencinin öğrenme istediğini, ilgisini, motivasyonunu, dikkatini olumsuz etkileyecektir. Bu da kavram öğrenmelerini ya da ders başarılarını olumsuz yönde etkileyecektir.

3. “Deney grubu ve kontrol grubunun kavram öğrenme testleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?” problemine ait sonuçlar:

Çalışmada deney ve kontrol grubu kavram öğrenme testleri düzeylerinin birbirlerinden farklı olduğu, farkın deney grubu motivasyon düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Bu da YTÖ etkinliklerinin, öğrencilerin kavram öğrenmeleri düzeylerine olumlu yönde katkı sağladığını göstermiştir. YTÖ’ye göre yapılan öğretim; konuların günlük hayattan seçilen konular ile sunulması, öğrencinin kendisi yaparak, yaşayarak, keşfederek öğrenmesi, hipotezler oluşturup bunlarla alakalı veriler toplarken kendilerini bilim insanları gibi hissetmeleri, iş birliği içerisinde yapılan etkinliklerdeki sorumluluklarını başarıyla yerine getirmeleri, konunun günlük yaşamlarında ne işine yarayacağını anlaması, günlük yaşamla bağdaştırması gibi etkinlikler süreç içerisinde öğrencinin motivasyonunun artmasını sağlamıştır. Motivasyonlarının artması çalışma sonuçlarından da görüldüğü gibi kavram öğrenmelerine de olumlu olarak yansımıştır. Motivasyonlarının yüksek olmasından dolayı kavramları öğrenme düzeylerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Buradan çıkarılacak sonuç; motivasyonu yüksek olan öğrencinin kavram öğrenme düzeyi de yüksek olacaktır.

4. “Deney grubu ve kontrol grubu tutum ön testi ve tutum son testi ölçekleri sonucunda anlamlı farklılık var mıdır?” problemine ait sonuçlar:

Çalışmada yaşam temelli öğrenme yaklaşımı eğitim sonrası deney ve kontrol grubu tutum düzeylerinin birbirlerinden farklı olduğu, farkın deney grubu tutum düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir ($p=0,04$). Bu sonuç da yaşam temelli öğrenme ile yapılan öğretimin öğrencilerin tutumlarını olumlu ve daha yüksek düzeyde etkilediğini göstermektedir. Öğrencinin bir konuyu öğrenebilmesi tutum ve motivasyonuyla da ilgilidir. Öğrencinin konuya karşı ilgili, istekli olması ve sevmesi gerekir. Bu koşullar sağlanamazsa öğrenme kalıcı ve etkili olamayacaktır. Öğrencinin motivasyonu ve tutumu derste kullanılan yöntem ve teknikten de etkilenmektedir. Çalışmada da görüyoruz ki YTÖ’ye dayalı yöntemin kullanılması öğrencilerin motivasyonlarına olumlu yönde katkı sağlamıştır. Ayrıca YTÖ yaklaşımı kullanılan yöntemde öğrencinin süreç içerisinde

aldığı sorumluluklar, bilimsel problemlerin çözümüne kendilerinin ulaşmaları, araştırma yapmaları fen bilimlerine ilgilerini ve kendilerine olan inançlarını geliştirmiştir. Çalışmada da YTÖ'ye dayanan yöntemin öğrencilerin tutumlarına olumlu yönde katkı sağladığı görülmüştür. Süreçte kullanılan etkinlikler (rol oynama, deney.. vb.) öğrencilerde öğrenmenin kalıcılığını ve etkililiğini arttıracaktır. Bu kapsamda yapılan çalışmada başarı testiyle ölçülen kavramsal öğrenmeye YTÖ'nün olumlu yönde katkı sağladığı belirlenmiştir.

5. “Deney grubu tutum ön test ve son test ölçekleri sonucunda anlamlı farklılık var mıdır?” problemine ait sonuçlar:

Çalışmada deney grubunda yaşam temelli öğrenme etkinlikleri sonrası tutum ön test ve son test düzeylerinin bir birlerinden farklı olduğu, farkın deney grubu tutum son test puanlarının ön test puanlarına göre anlamlı düzeyde yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir ($p=0,01$). Yaşam temelli öğrenme etkinlikleri öğrencilerin tutumlarını olumlu yönde etkilemiş olduğu görülmektedir.

6. “Kontrol grubunun ön test ve son test tutum ölçekleri sonucunda anlamlı farklılık var mıdır?” problemine ait sonuçlar:

Kontrol grubu tutum son testi puanları ön testi puanlarına göre düşüş göstermiştir. Bu düşüş anlamlı sayılabilecek düzeydedir. Bu sonuç kontrol grubuyla yapılan düz anlatım yönteminin öğrencilerin tutumlarına olumlu etki sağlamadığını göstermiştir. Bu durumun sebepleri arasında kontrol grubundaki öğrencilerin süreçteki öğretim uygulamalarından sıkılmaları, günlük yaşam örnekleriyle çok karşılaşmadıkları konu ile ilgili etkinlikler olmadığı için dersteki motivasyonlarının ve tutumlarının olumsuz etkilendikleri olarak gösterilebilir. Bu etkiyi ortadan kaldırabilmek için öğrencilere deney grubuna uygulanmış etkinlikler daha sonra uygulanmıştır.

7. “Deney grubu motivasyon ön testi ve son testi ölçeklerinin sonucunda anlamlı farklılık var mıdır?” problemine ait sonuçlar:

Çalışmada deney grubunda yaşam temelli öğrenme yaklaşımıyla yapılan öğretim sonrası motivasyon ön testi ve son testi düzeylerinin birbirinden farklı olduğu, farkın

deney grubu motivasyon son test puanlarının ön test puanlarına göre anlamlı düzeyde yüksek olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir ($p=0,01$). Bu da YTÖ etkinliklerinin, öğrencilerinin motivasyon düzeylerine olumlu yönde katkı sağladığını göstermiştir.

8. “Kontrol grubu ön test ve son test motivasyon ölçekleri sonucunda anlamlı farklılık var mıdır?” problemine ait sonuçlar:

Çalışmada kontrol grubu motivasyon son test puanları ön test puanlarına göre düşüş göstermiştir. Bu düşüş anlamlı sayılabilecek düzeydedir. Bu sonuç kontrol grubuyla yapılan düz anlatım yönteminin öğrencilerin motivasyonlarına olumlu etki sağlamadığını göstermiştir.

9. “Deney grubu ve kontrol grubunun motivasyon ön testi ve son testleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?” problemine ait sonuçlar:

Çalışmada deney ve kontrol grubu motivasyon son test düzeylerinin birbirlerinden farklı olduğu, farkın deney grubu motivasyon düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Bu da YTÖ etkinliklerinin, öğrencilerinin motivasyon düzeylerine olumlu yönde katkı sağladığını göstermiştir.

5.2. Tartışma

1. Yaşam temelli eğitimin Öğrencilerin ağız ve diş sağlığı konusundaki kavramsal öğrenmelerine ait tartışma

Çalışmanın bu bölümünde yaşam temelli öğretimin öğrencilerin ağız ve diş hijyeni konusunda akademik kavramsal öğrenmelerine etkisine ait tartışmaya yer verilmiştir. 1,2ve 3 problemlerin sonuçlarından da görüldüğü gibi araştırma sonucunda yaşam temelli öğretimin öğrencilerin kavramsal öğrenmelerini olumlu yönde arttırdığı tespit edilmiştir. Bağlam temelli öğrenme ile yapılan öğrenme etkinliklerinin, öğrencilerin kavramsal anlamalarını olumlu yönde etkilediğine yönelik benzer sonuçlar görülmüştür (Kupari et al., 2007; Valijarvi et al., 2002). Yiğit (2015) çalışmasında 12. sınıf öğrencilerinin, "Organik Bileşik Sınıfları" ünitesi "Hidrokarbon Bileşikleri" konusundaki kavramsal değişimin nasıl gerçekleştiğini incelemiştir. Hidrokarbon

testindeki sonuçlar bağlam temelli öğretim yaklaşımının öğrencilerin kavramsal değişimini olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir. Bennett ve Lubben (2006); Bağlam tabanlı kimya dersleri, öğrencilerin ilgisini ve anlamasını geliştirmek için tasarlanmıştır. Gerçekçi durumları ya da senaryoları temsil eden bağlamlar öğrencilerin kavramsal gelişimini olumlu etkilediği tespit edilmiştir. Korsacılar ve Çalışkan (2015) çalışmalarında yaşam temelli öğretim ve öğrenme istasyonları yönteminin 9. sınıf fizik ders başarısına ve dersin kalıcılığına etkilerini incelemiştir. Yaşam temelli öğretim uygulamasıyla fizik dersi alan öğrencilerin, geleneksel bir fizik dersi alan öğrencilere göre daha kalıcı öğrenmeler gerçekleştirdiğini ifade etmişlerdir. Tekbıyık ve Akdeniz (2010) çalışmalarında bağlam temelli yaklaşımla tasarlanan problemlerin geleneksel fizik problemlerine göre etkililiğini incelemiştir. Sonuç olarak günlük yaşamla doğrudan ilişkili olan ve öğrencinin ilgisini çekebilecek bağlam temelli problemleri, öğrencilerin daha anlaşılır, somutlaştırılabilir ve ilgi çekici olarak algıladığını bulunmuşlardır. Yapılan çalışmalar (Gentner, 1989; Schwartz, Varma & Martin, 2008; Barker & Millar, 2000; Bennett & Holman, 2002) yaşam temelli öğretimin öğrencilerin kavramsal öğrenmelerine, öğrendikleri kavramları başka kavramlarla ilişkilendirebildiklerini ve kavramları problem çözümede kullanabildiklerini göstermiştir. Yapılan bu çalışmaların sonuçlarının araştırma sonuçlarıyla örtüştüğü görülmektedir.

2. Yaşam temelli eğitimin öğrencilerin motivasyonuna etkisine ait tartışma

Çalışmanın bu bölümünde yaşam temelli öğretimin öğrencilerin ağız ve diş hijyeni konusunda motivasyonlarına etkisine ait tartışmaya yer verilmiştir. Gerçek yaşama vurgu yapılması amaçlanarak kavram öğretimi yapıldığında öğrencinin motivasyonunda da artış görülmektedir (Pekdağ, Azizoğlu, Topal, Ağalar ve Oran, 2013). Yapılan bu çalışmada 7,8 ve 9. problem sonuçlarından da görüldüğü gibi yaşam temelli öğretimin öğrencilerin motivasyonlarına olumlu yönde etki yaptığı tespit edilmiştir. Yaşam temelli öğrenme modelinin öğrencilerin motivasyonlarını arttırdığına yönelik literatürde benzer sonuçlar görülmüştür. Akdaş (2014), çalışmasında yaşam temelli öğrenme ile yapılan öğrenme etkinliklerinin, deney grubu öğrencilerinin yaşam temelli kimya motivasyonları üzerinde olumlu etki oluşturduğunu, geleneksel öğretimin ise kontrol grubundaki öğrencilerin yaşam temelli kimya motivasyonları üzerinde anlamlı bir sonuç

yaratmadığını bulmuşlardır. Bu çalışmanın sonucunun araştırma sonucuyla örtüştüğü görülmektedir.

Choi ve Johnson (2005) çalışmalarında bağlam temelli video eğitiminin öğrencilerin motivasyonlarına etkisininin fazla olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Bu sonucun da araştırma sonuçlarıyla örtüştüğü görülmektedir. Geyer ve Heinmann (2011) çalışmalarının sonucunda, öğrencilerin kimya ile ilgili konuların bağlamlar ile anlatılmasını ilgi çekici olarak gördüğü sonucuna ulaşmışlardır. Ingram (2003) çalışmasında yaşam temelli kimya öğretiminin kimya dersinde lise öğrencileri üzerinde motivasyonlarının olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Motivasyon, içsel güdülenme de sayılabilir. Öğrencinin konu için yeteri düzeyde içsel güdülenmezse öğrencinin dikkatsizliği artar, dersi umursamayacak tavırlar sergiler, bu da başarısızlığa yol açar. Bu sebeple motivasyon ve öğrencilerin öğrenmeleri arasında güçlü bir ilişki olduğu söylenebilir (Ceylan, Sağirekmekçi, Tatar ve Bilgin, 2016).

Bennett, Hogarth ve Lubben (2003) bağlam temelli yaklaşımların öğrencileri bilim derslerinde motive ettiğini ve bilime daha genel olarak daha olumlu tutumlar geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Öğrenciler yaşam temelli öğrenmeye göre hazırlanan derste etkinliklerini zevk alarak yaptıklarını, konunun günlük yaşamla bağdaştırılmasından ve derse aktif olarak katıldıklarından memnun olduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin süreçten memnun kalmaları motivasyonlarını olumlu yönde etkilemiştir. Motivasyonlarının yüksek olması kavram öğrenmelerini de olumlu yönde etkilemiştir. Öğrenci motivasyonunun yüksek olması bir konuyu öğrenebilmeleri için bir ön koşul oluşturmaktadır. Motivasyonu ne kadar yüksek olursa konuyu o kadar iyi öğreneceklerdir.

3. Yaşam temelli eğitimin öğrencilerin fene tutumlarına etkisine yönelik tartışma

Çalışmanın bu bölümünde yaşam temelli öğretimin öğrencilerin ağız ve diş hijyeni konusunda tutumlarına etkisine ait tartışmaya yer verilmiştir. 4,5,6 ve 10. problemlere ait sonuçlardan da görüldüğü yaşam temelli öğretimin öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik tutumlarına olumlu düzeyde etki yaptığı tespit edilmiştir. Literatürde yaşam temelli öğrenme modelinin öğrencilerin tutumunu arttırdığına yönelik benzer sonuçlar

görülmüştür. Hırça (2012) çalışmasında bağlam temelli öğrenme yaklaşımına göre uygun olan etkinliklerin öğrencilerin fizik konularını anlamasına ve fizik dersine karşı tutumlarına etkisini incelemiştir. Basit araç-gereçler ve basit materyaller kullanılarak, gerçek yaşamla ilişkilendirilerek yapılan etkinlikler fizik kavramlarını daha anlaşılır, ilgi çekici ve somut hale getirdiğini göstermiştir. Kim, Yoon, Rae Ji & Song (2012) araştırmaları sonucunda, günlük yaşam bağlamlarının, fen bilimleri ile günlük yaşam birbiri ile ilişkilendirildiğinde öğrencilerin algılamasının daha kolaylaştığını ve fen bilimlerini öğrenmeye yönelik olumlu tutum geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Çam (2008), yaşam temelli öğrenmenin biyoloji dersinde öğrencilerin tutumlarına olumlu yönde katkı sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Kişilerin tutumları erken yaşlarda şekillenmeye başlar bu nedenle ilköğretim çağı çocukların fen bilimlerine karşı olumlu bir tutum geliştirmeleri yönünde önemli bir yere sahiptir (Jewett, 1996). Bir çocuğun hangi dersi ya da hangi konuları sevdiği ile ilgili tutumu 11-12 yaşlarına kadar gelişir. Bu nedenle öğrencilerin bu yaşlarda fen derslerini sevmeleri ve olumlu yönde tutum geliştirmeleri oldukça önemlidir (Ceylan, Sağiremekçi, Tatar ve Bilgin, 2016). Ceylan, Sağiremekçi, Tatar ve Bilgin (2016) çalışmalarında fen bilimlerine karşı tutum düzeyi yüksek olan öğrencilerin başarısının da yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırmaların verdiği ortak sonuç; tutum düzeyi yüksek olan öğrencilerin, öğrenme düzeylerinin ve başarılarının daha yüksek olduğudur.

5.3. Öneriler

- Yaşam temelli öğretim ile başka bir öğrenme yaklaşımının ya da yönteminin öğrencilerin başarısı, tutumu ve motivasyonu üzerine etkisi incelenebilir.
- Yaşam temelli öğretimin etkililiği farklı disiplinlerde incelenebilir.
- Yaşam temelli öğretim ile anlaşılması zor, soyut konular seçilip öğretim yapılabilir.
- Cinsiyetlere göre yaşam temelli öğrenme yaklaşımının etkililiği incelenebilir.
- Konu ya da ünite seçimine bağlı olarak yaşam temelli öğretim yaklaşımının etkililiği incelenebilir.

- Öğretim programı çocukların konuları günlük yaşamla bağdaştırıp öğreneceği şekilde düzenlenebilir.
- 2017-2018 eğitim öğretim yılındaki Fen bilimleri ders kitabında ağız ve diş konusuna sadece 1 paragraf yer verilmiştir. Yapılan değişiklikler sonucu oluşan yeni öğretim programında sindirim sistemi konusu 6.sınıfa alınmıştır ve ağız ve diş hijyeni konusuna hiç yer verilmemiştir. Öğretim programı hazırlanırken bu konuya yer verilecek kazanımlar oluşturulmalıdır.



KAYNAKÇA

- Acar, B. ve Yaman, M. (2011). Bağlam temelli öğrenmenin öğrencinin ilgi ve bilgi düzeylerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)* 40, 1-10.
- Akdaş, E. (2014). *İlköğretim yedinci sınıf fen ve teknoloji dersi insan ve çevre ünitesinde yaşam temelli öğrenme modelini kullanmanın akademik başarı, tutum ve kalıcılık üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.
- Ángel Blanco-López, Antonio Joaquín Franco-Mariscal & Enrique España-Ramos (2016) A Competence-based Approach to the Design of a Teaching Sequence about Oral and Dental Health and Hygiene: A Case Study, *Journal of Biological Education*, 50:2,196-206
- Arslan, M. (2007). Eğitimde yapılandırmacı yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 40 (1), 41-61.
- Atay, A. D. (2014). *Ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerinin ve üstbilişsel farkındalıklarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı.
- Ayvacı, H. Ş. (2010). Fizik öğretmenlerinin bağlam temelli yaklaşım hakkındaki görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 42-51.
- Ayvacı, H. Ş., Sibel, E. R. ve Dilber, Y. (2016). Bağlam temelli rehber materyallerin öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerine etkisi: “iletken ve yalıtkan maddeler” örneği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 51-78.
- Balcı, A. S. (2007). *Fen öğretiminde yapılandırmacı yaklaşım uygulamasının etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Konya.
- Barker, V., & Millar, R. (2000). Students’ reasoning about basic chemical thermodynamics and chemical bonding: What changes occur during a context-based post-16 chemistry course? *International Journal of Science Education*, 22, 1171–1200.
- Başar, S. (2018). *Fen bilimleri öğretmen adaylarının fende matematiğin kullanımına yönelik özyeterlik inançları, 21. yy becerileri ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi*. Master's thesis, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bennett, J., Hogarth, S. & Lubben, F. (2003). *A systematic review of the effects of context-based and Science-Technology-Society (STS) approaches in the teaching of secondary science*. EPPI-Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.

- Bennett, J., & Holman, J. (2002). Context-based approaches to the teaching of chemistry: What are they and what are their effects? In J. K. Gilbert, O. de Jong, R. Justi, D. F. Treagust, & J. H. Van Driel (Eds.), *Chemical education: Towards research-based practice* (pp. 165–184). New York, NY: Kluwer Academic.
- 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.
- Besci, T. (2016). Erken çocukluk çağı çürüklerinin önlenmesinde ağız ve diş sağlığı eğitim müdahalesinin etkinliğinin incelenmesi *Evaluating effectiveness of parental education on oral health for preventing early childhood caries Marmara Üniversitesi / Tıp Fakültesi / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı*, Tıpta Uzmanlık Tezi
- Bilkent Üniversitesi Sağlık Merkezi.* (tarih yok). Bilkent Üniversitesi Web Sitesi: <http://bilheal.bilkent.edu.tr/uremesagligi/agizdissagligi.html> adresinden alınmıştır.
- Bülbül, M. Ş., & Aktaş, G. (2013). Context based drama applications for physics courses. *Journal of Research in Education and Teaching*, 2(1), 381-389.
- Bülbül, M. Ş. ve Matthews, K. (2012). *Bağlam temelli eğitimin olası geleceği*. 1Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü.
- Ceylan, E., Sağirekmeççi, H., Tatar, E. ve Bilgin, İ. (2016). Ortaokul öğrencilerinin merak, tutum ve motivasyon düzeylerine göre fen bilgisi dersi başarılarının incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (25).
- Ceylan, S. S. ve Turan, T. (2003). Bir ilköğretim okulunda okul sağlığı hemşireliği uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 36-49.
- Choi, H. J. & Johnson, S. D. (2005). The effect of context-based video instruction on learning and motivation in online courses. *The American Journal of Distance Education*, 19 (4), 215-227
- Coştu, B., Ünal, S. ve Ayas, A. (2007). Günlük yaşamdaki olayların fen bilimleri öğretiminde kullanılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1).
- Çalışkan, İ. Ö. ve Kaptan, F. (2012). Fen öğretiminde performans değerlendirmenin bilimsel süreç becerileri, tutum ve kalıcılık açısından yansımaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 117-129.
- Çam, F. (2008). *Biyoloji derslerinde yaşam temelli öğrenme yaklaşımının etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum
- Çam, F. ve Köse, E. Ö. (2008). Yaşam temelli öğrenme. *Eğitişim Dergisi*.

- Çelebi, C. (2006). *Yapılandırmacılık yaklaşımına dayalı işbirlikli öğrenmenin ilköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin erişimi ve tutumlarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Konya.
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş* (s. 115-116).
- Dede, Y., & Yaman, S. (2008). Fen öğrenmeye yönelik motivasyon ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(1).
- De Jong, O. (2008). Context-based chemical education: How to improve it?. *Chemical Education International*, 8(1), 1-7.
- Delil, A. ve Güleş, S. (2007). Yeni ilköğretim 6. sınıf matematik programındaki geometri ve ölçme öğrenme alanlarının yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı açısından değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35-48.
- Demircioğlu, H., Vural, S., & Demircioğlu, G. (2012). "REACT" stratejisine uygun hazırlanan materyalin üstün yetenekli öğrencilerin başarıları üzerine etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 101-144.
- Demirel, Ö. (2001). *Eğitim sözlüğü*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Doğan, S., Kırvak, E. ve Baran, Ş. (2004). Lise öğrencilerinin biyoloji derslerinde edindikleri bilgileri günlük hayatla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Erzincan üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 6(1), 57-63.
- Eke, C. (2010, November). Öğrencilerin fen bilimleri konularına yönelik ilgisi. In *International Conference on New Trends in Education and Their Implications* (pp. 11-13).
- Geban, Ö., Ertepinar, H., Yılmaz, G., Altın, A., & Şahbaz, F. (1994). Bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin fen bilgisi başarılarına ve fen bilgisi ilgilerine etkisi. *Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu*, 15-17.
- Gentner, D. (1989). The mechanism of analogical learning. In S. Vosniadou & A. Ortony (Eds.), *Similarity and analogical reasoning* (pp. 199-241). Cambridge: Cambridge University Press.
- Geyer, I. & Heinmann, R. (2011). Chemische begriffe im biologischen kontext eine fächerübergreifende einföhrung in das thema säuren. *Chemkon*, 18(3), 115-121.
- Gilbert, J. K. (2006). On the nature of "context" in chemical education. *International journal of science education*, 28(9), 957-976.
- Gordon, M. (2008). Between constructivism and connectedness. *Journal of Teacher Education*, 59(4), 322-331
- Gül, Ş. (2016). Yaşam temelli öğretim modeliyle "fotosentez" konusunun öğretimi: REACT stratejine dayalı bir uygulama. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 21-45.

- Güneş Koç, R. (2013). 5E modeli ile desteklenen bağlam temelli yaklaşımın yedinci sınıf öğrencilerinin ışık ünitesindeki başarılarına, bilgilerinin kalıcılığına ve fen dersine karşı olan tutumlarına etkisi. *Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
- Hırça, Y. D. (2012). Bağlam temelli öğrenme yaklaşımına uygun etkinliklerin öğrencilerin fizik konularını anlamasına ve fizik dersine karşı tutumuna etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 313-325.
- Ingram, S. J., 2003. The effects of contextual learning instruction on science achievement of male and female tenth grade students, Phd Thesis, University of South Alabama, Instructional Design and Development, ABD
- İlhan, N., DOĞAN, Y., & Çiçek, Ö. (2015). Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının “Özel Öğretim Yöntemleri” Dersindeki Yaşam Temelli Öğretim Uygulamaları (Preservice Science Teachers' Context Based Teaching Practices in “Special Teaching Methods” Course. *BARTIN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ*, 4(2), 666-681.
- İlhan, N. ve Hoşgören, G. (2017). *Fen bilimleri dersine yönelik yaşam temelli başarı testi geliştirilmesi: asit baz konusu (Developing of context based achievement test towards science: acids and bases).*
- İlkörücü-Göçmençelebi, Ş. ve Özkan, M. (2009). İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin fen bilgisi biyoloji konularını günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin başarıya etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(2), 525-530.
- Jewett, T. O. (1996). *"And they is us": gender issues in the instruction of science.* ERIC. ED402202.
- Kadıköy Belediyesi Çocuk ve Ağız Diş Sağlığı Polikliniği Broşürü.*
- Kara, F. (2016). *5.sınıf maddenin değişimi ünitesinde kullanılan bağlam temelli öğrenmenin öğrencilerin bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri, akademik başarıları ve fene yönelik tutumlarına etkisi.* Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilim. Samsun.
- Kaya, H. ve Büyük, U. (2011). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine ve fen deneylerine karşı tutumları . *TUBAV Bilim Dergisi*, 120-130.
- Kim, M., Yoon, H., Rae Ji, Y. & Song, J. (2012). The dynamics of learning science in everyday contexts: A case study of everyday science class in Korea. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10(1), 71-97.
- Koç, R. S. (2013). *5E modeli ile desteklenen bağlam temelli yaklaşımın yedinci sınıf öğrencilerinin ışık ünitesindeki başarılarına, bilgilerinin kalıcılığına ve fen dersine karşı olan tutumlarına etkisi.* Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.

- Korsacılar, S. ve Çalışkan, S. (2015). Yaşam temelli öğretim ve öğrenme istasyonları yönteminin 9. sınıf fizik ders başarısı ve kalıcılığa etkileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 385-403.
- Kotluk, N. ve Kocakaya, S. (2015). Ortaöğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 354-363.
- Köse, S., Güven, D., Mert, E., Eraslan, E., & Esen, S. (2010). 12-13 yaş grubu çocuklarda oral hijyen eğitiminin etkinliği. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 13(4).
- Kupari, P., Reinikainen, P., & Toörnroos, J. (2007). Finnish Students' Mathematics and Science Results in Recent International Assessment Studies: PISA and TIMSS. In E. Pehkonen, M. Ahtee, & J. Lavonen (Eds.), *How Finns Learn Mathematics and Science?* (pp. 11–34). Rotterdam: Sense Publishers.
- 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*, 29-62.
- Kuzu, A., Çankaya, S., & Mısırlı, Z. A. (2011). Tasarım tabanlı araştırma ve öğrenme ortamlarının tasarımı ve geliştirilmesinde kullanımı. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 1(1).
- Kuzu, A., Günüş, S. ve Odabaşı, H. F. (2013). *21. yüzyıl öğrenci özelliklerinin öğretmen adayları tarafından tanımlanması: Bir twitter uygulaması*.
- Lavonen, J. & Laaksonen, S. (2009). Context of teaching and learning school science in Finland: Reflections on PISA 2006 results. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 46(8), 922-944.
- MEB 2006. İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (6,7 ve 8. sınıflar) Öğretim Programı. M.E.B Yayınevi, Ankara.
- MEB 2013. İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3,4,5,6,7 ve 8.Sınıflar) Öğretim Programı. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Mete, P & Yıldırım, A. (2016). Yaşam Temelli Öğrenme Yaklaşımının Kimya Derslerindeki Uygulamaları Hakkında Öğretim Elemanlarının Görüşleri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1).
- Öğrenciyi Aktif Kılan Yöntemler*. (2012, 05 23). 2018 tarihinde Docplayer: <https://docplayer.biz.tr/32222305-Ogrenciyi-aktif-kilan-yontemler.html> adresinden alındı.
- Özmen, D. D. (2002). Fen öğretiminde öğrenme teorileri ve teknoloji destekli yapılandırmacı (constructivist) öğrenme. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 100-111.

- Özmen, H. (2003). Kimya öğretmen adaylarının asit ve baz kavramlarıyla ilgili bilgilerinin günlük olaylarla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(2), 317-324.
- Pekdağ, B., Azizoglu, N., Topal, F., Ağalar, A. ve Emine, O. R. A. N. (2013). Kimya bilgilerinin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyine akademik başarının etkisi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(4), 1275-1286.
- Ramsden, J. M. (1997). How does a context-based approach influence understanding of key chemical ideas at 16+?. *International Journal of Science Education*, 19(6), 697-710.
- Ratcliffe, M. & Millar, R. (2009). Teaching for Understanding of Science in Context: Evidence from the Pilot Trials of the Twenty First Century Science Courses. *Journal of Research in Science Teaching*, 945-959.
- Schwartz, D. L., Varma, S., & Martin, L. (2008). Dynamic transfer and innovation. In S.Vosniadou (Ed.), *International handbook of research on conceptual change* (pp. 479–506). New York: Routledge.
- Şensoy, Y. D. ve Gökçe, Ö. B. (2017). Yaşam temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin başarı ve motivasyonları üzerine etkisi. *International Journal of Social Science*, 37-52.
- TDK. *Bağlam Nedir?* Güncel Türkçe Sözlük.
- Tekbıyık, A. & Akdeniz, A. R. (2010). Bağlam temelli ve geleneksel fizik problemlerinin karşılaştırılması üzerine bir inceleme. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 4(1), 123-140.
- Ulusoy, F. M. (2013). *Bağlam temelli öğrenme ile desteklenen bütünleştirici öğrenme modelinin öğrencilerin kimya öğretimine yönelik tutum, motivasyon ve başarılarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Anabilim Dalı.
- Uzun, N. ve Keleş, Ö. (2012). İlköğretim öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerinin değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 313-327.
- Ültay, N. & 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*, 5(2), 199-220.
- Ünal, T. (2011). *Günlük yaşamdaki bazı fen olaylarına bilgi temelli yaklaşım düzeylerinin bazı toplumsal değişkenler açısından incelenmesi (Edirne ili örneği)* (Master's thesis).
- Valjarvi, J., Kupari, P., Linnakyla, P., Reinikainen, P., Sulkunen, S., Toörnroos, J., & Arffman, I. (2007). The Finnish success in PISA—and some reasons behind it 2. *Jyväskylä*: Institute for Educational Research.

- Yılmaz, S. S., Othan, O., & Cantimur, E. (2014). Yaşam Temelli Öğrenme Yaklaşımına (YTÖY) Göre Elektrik, Madde Ve Isı Konularının İşlenmesinin Öğrenci Başarısına Etkisi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(3).
- Yılmaz, Y. D., Aztekin, D. S., Umurhan, H., Aydın, H., Akıncı, B., Fındık, L. Y. ve diğerleri. (2011). Bağlamlar. *PISA Türkiye* (s. 28). içinde Ankara: MEB-EĞİTEK.
- Yiğit, M. (2015). *12. sınıf öğrencilerinin hidrokarbon bileşikleri konusundaki kavramsal anlamalarına, bağlam temelli öğrenme yaklaşımının react stratejisine göre hazırlanmış materyallerin etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Giresun Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı.
- Yolcu, S. (2014). *Ortaöğretimde beslenmeye yönelik bilgilerin bağlam temelli öğrenme düzeyine etkisi ve uygulanma oranları*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara.

EKLER

Ek 1: Ders İçinde Kullanılan Etkinlikler

Ek 2: Kavram Öğrenme Testi

Ek 3: Fen Bilgisi Tutum Ölçeği

Ek 4: Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği



Ek 1: Ders İçinde Kullanılan Etkinlikler

Karikatür 1:

Diş Fırçalama Alışkanlığı



Ahmet Bey'in her gece diş ağrısından gözüne uyku girmemektedir. Çözümü en sonunda diş hekimine gitmekte bulmuştur. Aralarında yukarıdaki gibi bir diyalog geçmiştir.

Sizce bu karikatürde geçen konuşmada yanlış olan durum-davranış nedir?

.....

.....

.....

Yanlış olan durum-davranış nasıl düzeltilebilir? Neler önerirsiniz?

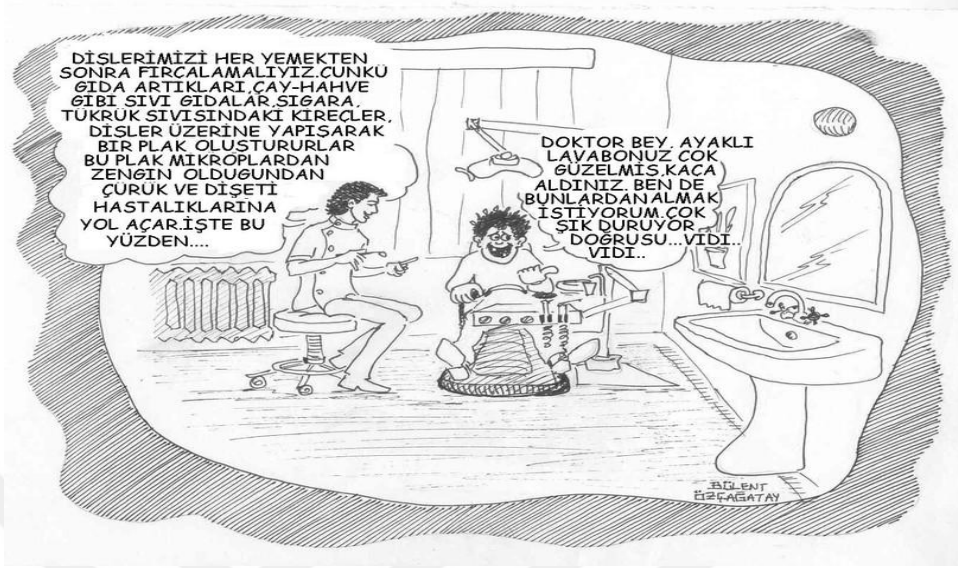
.....

.....

.....

.....

Karikatür 2



Karikatüründeki Doktorun söylediğini test etmeye ne dersiniz? (deney 1 yapılır)

Deney 1: Diş Temizliği Deneyi

İki tane beyaz kabuklu yumurta, iki tane kapaklı cam kavanoz, diş macunu, diş fırçası, su, yiyecek ve atıklar hazırlanır.

Kavanozların yarısından daha fazlasını su ile doldurunuz. İçine yumurtaları koyunuz. Birinci kavanozdaki yumurtayı bir hafta boyunca fırçalayınız, ikinci kavanoza da her gün bir miktar yiyecek koyunuz.

Kavanozları her gün gözlemleyiniz.

Deney 2: Asit dişlerimizi aşındırır

- Bir kaba sirke doldurulur.
- 1 tane yumurta sirke dolu kabın içine bırakılır ve 2 gün bekletilir, sonuçlar gözlemlenir, tartışılır.



Deney 3: Diş Macunu PHlarını Tayin Etme

Asit dişlerimizde böyle bir etki yaratıyorsa biz etkiyi nasıl kaldırabiliriz?

Malzemeler

- Farklı markadaki diş macunları
- petri kapları
- su ve damlalık
- turnusol kağıdı ya da ph metre

Yapılışı:

- Her bir petri kabına bir diş macunu gelecek şekilde diş macunlarında eşit ve az miktarda konulur.
- Diş macunlarına damlalıkla birkaç damla su konulur her biri ayrı ayrı karıştırılır.
- Her bir diş macununun turnusol kağıdıyla yada ph metreyle phları tespit edilir.

Argümantasyon 3**İddia:**

.....

.....

.....

Veri:

.....

.....

.....

Gerekçe:

.....

.....

.....

Sınırlayıcı:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Karikatür 3: Deney 4: Argümantasyon 4



Televizyon reklamlarında birçok diş macunu reklamlarıyla karşılaşırız. Diş macunu seçerken nelere dikkat etmeliyiz? Kendi diş macununuzu kendiniz yapmaya ne dersiniz?

Argümantasyon 4

İddia:

.....

.....

.....

Veri:

.....

.....

.....

Gerekçe:

.....
.....
.....

Sınırlayıcı:

.....
.....
.....
.....
.....
.....



Ek 2: Kavram Öğrenme Testi

SORU 1



Sizce kimin düşüncesi doğrudur? Cevabınızı kutulardan sadece birine x işareti koyarak belirtiniz.

Mert

Yeliz

Barış

Neden böyle düşündüğünüzü açıklayınız.

SORU 2



“Florür nedir?” sorusuna verilen cevaplar yukarıdaki gibidir. Sizce kimin düşüncesi doğrudur? Cevabınızı sadece birini işaretleyerek belirtiniz.

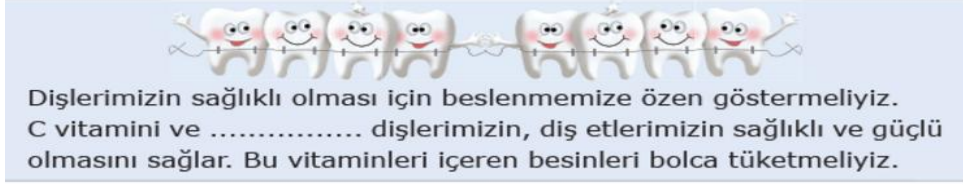
Dolunay

Doruk

Deniz

Neden böyle düşündüğünüzü açıklayınız.

SORU 3

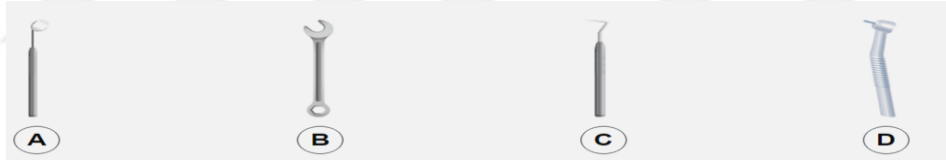


Yukarıdaki paragrafı doğru şekilde tamamlamak için boş bırakılan yere hangi seçenekteki ifadeyi yazmalıyız?

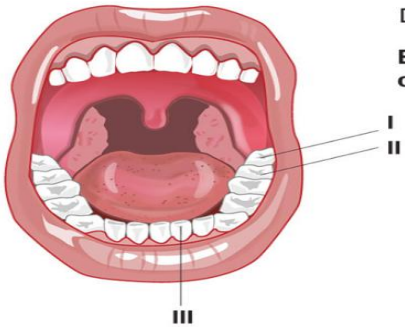
- A) D vitamini B) K vitamini C) B vitamini D) Karbonhidrat

SORU 4

Hangisi diş doktorlarının kullandığı aletlerden biri değildir?



SORU 5



Dişlerimiz şekil ve görevlerine göre isimlendirilir.

Buna göre; I, II ve III numaraları ile gösterilen dişlerin isimleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- | I | II | III |
|-------------------|----------------|----------------|
| A) Büyük azı dişi | Kesici diş | Küçük azı dişi |
| B) Yirmi yaş dişi | Büyük azı dişi | Kesici diş |
| C) Yirmi yaş dişi | Büyük azı dişi | Köpek dişi |
| D) Büyük azı dişi | Köpek dişi | Küçük azı dişi |

SORU 6

Ağzımızda yaşayan bakteriler diş çürüğüne sebep olur. 1770'lerden bu yana, şeker kamışı endüstrisinin gelişmesiyle şekerin kullanılabilir olması sonucu, çürükler gittikçe artan bir problem haline gelmiştir.

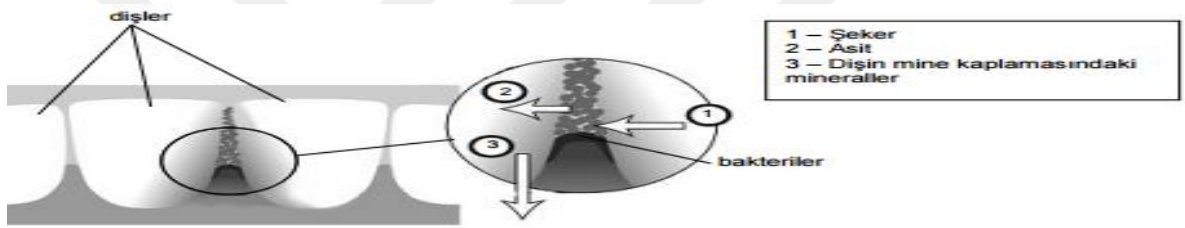
Günümüzde çürükler hakkında çok şey biliyoruz. Örneğin ;

Çürüklere sebep olan bakteriler şekerle beslenir.

Şeker aside dönüşür.

Asit dişin yüzeyine zarar verir.

Dişleri fırçalamak çürükleri önlemeye yardımcı olur.



Diş çürüklerinde bakterilerin rolü nedir?

- A. Bakteriler mine üretir.
- B. Bakteriler şeker üretir.
- C. Bakteriler mineral üretir.
- D. Bakteriler asit üretir.

SORU 7

Dişçiler, dişlerin ön ya da arka taraflarından çok öğütücü yüzeylerinde daha fazla çürük olduğunu gözlemlemişlerdir.

Çürükler niçin dişlerin öğütücü yüzeylerinde daha çok bulunmaktadır?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

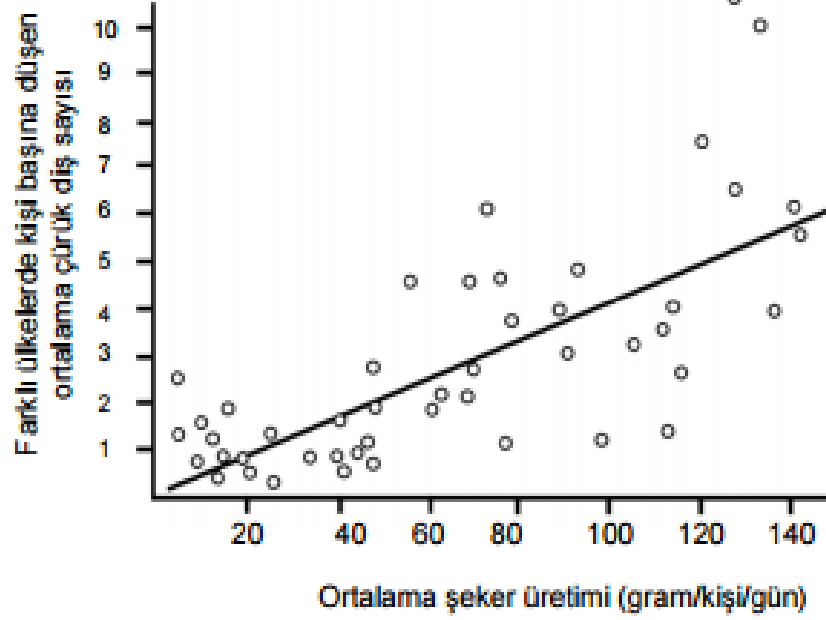
SORU 8

- () En az senede bir defa olmak üzere diş muayenesi için diş hekimine gidilmelidir.
- () Ortalama 3-4 ayda bir fırçanın değiştirilmesi gerekir.
- () Süt dişleri önemli değildir çünkü çocuk yaşta düşerler.
- () Fırça kılları naylon ve yumuşak olmalıdır.
- () Diş macunları asidik özelliktedir.

Yukarıdaki ifadelerden doğru olanın başına “D” yanlış olana “Y” yazınız.

SORU 9

Aşağıdaki ifadelerden hangisi grafikte verilen veriler ile desteklenmektedir?



- A. Bazı ülkelerde, insanlar dişlerini diğer ülkeldekilerden daha çok fırçalamaktadır.
- B. İnsanlar ne kadar çok şeker yerse, o kadar çok çürükleri olur.
- C. Son yıllarda, çürük oranları birçok ülkede artmıştır.
- D. Son yıllarda, şeker tüketimi birçok ülkede artmıştır.

SORU 10

Bir ülkede kişi başına düşen çürük diş sayısı yüksektir.

Bu ülkedeki diş çürüğü hakkında, aşağıdaki sorular bilimsel deneylerle cevaplanabilir mi? Her soru için “Evet” ya da “Hayır” daire içerisine alınız.

Diş çürüğü hakkındaki bu soru bilimsel deneylerle cevaplanabilir mi?	
Ailenin çocuklarına florin tabletleri vermesini sağlamak için kanun olmalı mıdır?	Evet / Hayır
Su kaynağına florin eklemenin diş çürüğü üzerinde etkisi ne olacaktır?	Evet / Hayır
Bir dişçiye gitmenin maliyeti ne olacaktır.	Evet / Hayır

SORU 11

Diş çürüğüne neyin sebep olduğunu anlama; 100 yıl öncesiyle karşılaştırıldığında günümüzde diş bakımında değişikliklere yol açtı mı?

Aşağıdaki değişiklikler teknolojideki ilerlemelerle mi mümkün oldu? Her satırda “Evet” ya da “Hayır”ı daire içerisine alınız.

Bu değişiklik teknolojideki ilerlemelerle mi mümkün oldu?	
Birçok su kaynağına florin eklenmesi	Evet / Hayır
Diş hijyeni değerinin bilincini arttırmak için eğitim kampanyaları	Evet / Hayır
Çürük diş tedavisinde karışık dolguların kullanımı	Evet / Hayır
Diş macunları ve diş fırçalarının kullanılabilirliği	Evet / Hayır

SORU 12

Geçici ve kalıcı diş sayıları sırasıyla:

- A) 5-54 B) 20-32
C) 32-32 D) Bilmiyorum

SORU 13

Diş fırçalamasının temel amacı:

- A) Diş çürüğü ve diş eti hastalığının önlenmesi.
B) Daha temiz ve daha parlak dişlere sahip olunması
C) Dişlerdeki lekeleri çıkarmak için.
D) Bilmiyorum.

SORU 14

Diş plağının anlamı:

- A) Dişlerin renk değişikliği
B) Dişler üzerinde yumuşak tortular
C) Dişler üzerinde beyaz lekeler
D) Bilmiyorum

SORU 15**Diş eti kanamasının nedeni :**

- A) Dişeti hastalığı (dişeti iltihabı)
- B) Diş enfeksiyonu
- C) Kalsiyum eksikliği
- D) Bilmiyorum

SORU 16**Tatlı gıdaların dişlere tutulmasının etkisi:**

- A) Çürüklere yol açabilir
- B) Kalsiyum eksikliği
- C) Dişeti kanamalarına yol açar.
- D) Bilmiyorum

SORU 17**Florürlerin dişlere etkileri:**

- A) Dişeti hastalıklarının önlenmesi
- B) Diş çürümesinin önlenmesi
- C) Diş temizliği
- D) Bilmiyorum

SORU 18

(1) Dişlerin dış yüzeylerini temizlerken fırçayı diş eti kenarına biraz eğik yerleştirmeli ve diş etinden ucuna doğru süpürür gibi fırçalamalıyız. (2) Azı dişlerinin dil ve damak tarafına bakan iç yüzeylerini de aynı şekilde fırçalamalıyız. (3) Kesici dişlerin iç yüzeylerini diş fırçasını dik tutarak diş ucundan diş etine doğru fırçalamalıyız. (4) Azı dişlerinin çiğneme yüzeylerini ise diş fırçasını ileri geri hareket ettirerek fırçalamalıyız.

Paragrafın kaç numaralı cümlesinde yanlış bilgi verilmiştir?

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

SORU 19

- I. Sivri uçlara sahiptir.
- II. Yiyecekleri koparmaya yarar.
- III. 2 tane üst çenede, 2 tane alt çenededir.

Köpek dişleri ile ilgili olarak yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

SORU 20

Armudu ısırıp koparan Nihat, kopardığı armut parçasını hangi dişler yardımıyla ufalar ve öğütür?

- A) Köpek dişleri B) Azı dişleri
- C) Kesici dişler D) Yirmi yaş dişlei

Ek 3: Fen Bilgisi Tutum Ölçeği

Adı Soyadı	
Sınıf	

Aşağıdaki ifadelere ne derecede katılmaktasınız?	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Fen Bilgisi çok sevdiğim bir alandır					
2. Fen Bilgisi ile ilgili kitapları okumaktan hoşlanırım.					
3. Fen Bilgisinin günlük yaşantıda çok önemli yeri vardır.					
4. Fen Bilgisi ile ilgili ders problemleri çözmekten hoşlanırım.					
5. Fen Bilgisi konuları ile ilgili daha çok şey öğrenmek isterim.					
6. Fen Bilgisi dersine girerken sıkıntı duyarım.					
7. Fen Bilgisi çevremizdeki doğal olayların daha iyi anlaşılmasında önemlidir.					
8. Fen Bilgisi dersine ayrılan ders saatlerinin daha fazla olmasını isterim.					
9. Fen Bilgisi dersine çalışırken canım sıkılır.					
10. Fen Bilgisi konularını ilgilendiren günlük olaylar hakkında daha fazla bilgi edinmek isterim.					
11. Düşünce sistemimizi geliştirmede Fen Bilgisi dersi önemlidir.					
12. Fen Bilgisi dersine zevkle girerim.					
13. Dersler içinde Fen Bilgisi dersi sevimsiz gelir.					
14. Fen Bilgisi konuları ile ilgili tartışmaya katılmak bana cazip gelmez.					
15. Çalışma zamanımın önemli bir kısmını Fen Bilgisi dersine ayırmak isterim.					

Ek 4: Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği

Adı Soyadı	
Sınıf	

Aşağıdaki ifadelere ne derecede katılmaktasınız?	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Fendeki yeni fikirleri öğrenmek isterim.					
2. Okulda öğretilmeyen fen konularıyla da ilgilenirim.					
3. Öğretmenin sınıfta anlattığı bilgilerden daha fazlasını araştırmak isterim.					
4. Yeni fen konuları hakkında bilgi edinmek isterim.					
5. Fen ile ilgili en son yenilikleri öğrenmeyi severim.					
6. Fen problemlerinin cevaplarını araştırmaktan hoşlanırım.					
7. Yüksek not aldığımda öğretmenimin sınıfta bunu ilan etmesini isterim.					
8. Sınıfta çözdüğümüz problem ve etkinlikleri ilk bitiren kişi olmak isterim.					
9. Fen dersinde gösterdiğim çabaların öğretmenim tarafından takdir edilmesini isterim.					
10. Öğretmenimizin söylediği önemli bilgileri kaçırmamak için çok çaba sarf ederim.					
11. Fen derslerinde öğretmenimin gözüne girmek için çok çalışırım.					
12. Öğretmenimin verdiği ev ödevlerinin yapılıp yapılmadığını kontrol etmesini isterim.					
13. Fen bilgisi derslerinde sınıf arkadaşlarıma yardımcı olmaktan hoşlanırım.					
14. Fen derslerinde arkadaşlarımla grup çalışmaları yapmayı severim.					

Aşağıdaki ifadelere ne derecede katılmaktasınız?	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
15. Ev ödevlerini, daha çok bilgi öğrenmeye yardımcı oldukları için severim.					
16. Küçük gruplarda çalışmayı severim.					
17. Fen bilgisiyle ilgili kitap ve ders notlarımı sınıf arkadaşlarıma ödünç vermek isterim.					
18. Grup çalışmalarında diğer arkadaşlarımdan fikirlerini önemserim.					
19. Fen ödevlerimi en iyi şekilde yapmaya çalışırım.					
20. Öğretmenimin konuyu öğretirken detaylı açıklama yapmasını isterim.					
21. Fen bilgisi derslerinde en yüksek notu almak isterim.					
22. Sınıf tartışmalarında en iyi fikri ortaya atmak isterim.					
23. Grup etkinliği yaparken arkadaşlarımdan çalışmak için beni seçmelerini isterim.					