

T.C
EGE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İlköğretim Anabilim Dalı

5.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN SİNDİRİM SİSTEMİNDEKİ
KAVRAMLARI ÖĞRENMEDE
HİKAYELENDİRME TEKNİĞİNİN ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ELİF ÜNVER

JÜRİ ÜYELERİ:

JÜRİ BAŞKANI: DOÇ.DR. HAKAN TÜRKMEN
JÜRİ ÜYESİ: DOÇ. DR. MURAT SAĞLAM
JÜRİ ÜYESİ: DOÇ. DR. BAYRAM AKARSU

İZMİR-2015

**T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İlköğretim Anabilim Dalı**

**5.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN SİNDİRİM SİSTEMİNDEKİ
KAVRAMLARI ÖĞRENMEDE
HİKAYELENDİRME TEKNİĞİNİN ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Elif ÜNVER

DANIŞMANI : Doç. Dr. Hakan TÜRKMEN

İZMİR-2015

Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne sunduğum “5.Sınıf Öğrencilerinin Sindirim Sistemindeki Kavramları Öğrenmede Hikayelendirme Tekniğinin Etkisi” adlı yüksek lisans tezinin tarafımdan bilimsel, ahlak ve normlara uygun bir şekilde hazırlandığını, tezimde yararlandığım kaynakları bibliyografyada ve dipnotlarda gösterdiğimi onurumla doğrularım.

Elif ÜNVER
İmza



T.C.EGE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



YÜKSEK LİSANS

TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

ÖĞRENCİNİN

Adı Soyadı : Elif ÜNVER

Numarası : 92100005048

Anabilim Dalı : İlköğretim Anabilim Dalı

Tez Başlığı (Türkçe) : 5.Sınıf Öğrencilerinin Sindirim Sistemindeki Kavramları Öğrenmede

Hikayelendirme Tekniğinin Etkisi

Tez Başlığı (İngilizce) : The Effect of Narrative Technique On Learning the Concepts of Digestive System of Fifth Grade Students

Tez Savunma Tarihi : 30.06.2015

Tez Başlığı Değişikliği Varsa Yeni Başlık:

JÜRİ ÜYELERİ

Jüri Başkanı

Doç. Dr. Hakan TÜRKMEN
Ege Üniversitesi Eğitim Fak.
Fen Bilgisi Anabilim Dalı

Unvan, Adı, Soyadı :

Karar : ☒ Başarılı ☐ Başarısız ☐ Düzeltme

İmza :

Jüri Üyesi

Unvan, Adı, Soyadı : Doç. Dr. Murat Sağlam

Karar : ☒ Başarılı ☐ Başarısız ☐ Düzeltme

İmza :

Jüri Üyesi

Unvan, Adı, Soyadı : Doç. Dr. Bayram AKARSLU

Karar : ☒ Başarılı ☐ Başarısız ☐ Düzeltme

İmza :

TEZ HAKKINDA JÜRİNİN GENEL GÖRÜŞÜ

(Jüri Başkanı Tarafından Doldurulacaktır)

Tez savunması sonucunda öğrenci tarafından hazırlanan çalışma;

Oybirliğiyle ☒

Oy çokluğuyla ☐

Başarılıdır

Düzeltilmelidir

Başarısızdır

- Bu tutanak üç (3) işgünü içerisinde jüri üyelerinin raporlarıyla beraber Anabilim Dalı Başkanlığı üst yazısıyla Enstitü Müdürlüğüne gönderilmelidir.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	1
TABLolar LİSTESİ	2
RESİM LİSTESİ	3
EKLER LİSTESİ	4
I. BÖLÜM	5
GİRİŞ	5
1.1 Araştırmanın Amacı	5
1.2 Araştırmanın Önemi	5
1.3 Araştırma Cümlesi.....	5
1.4 Alt Problemler	5
1.5 Varsayımlar	6
1.6 Sınırlılıklar	6
II. BÖLÜM	7
ÇALIŞMANIN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ	7
2.1 Öğrenme Döngüsü Yaklaşımı	9
2.2 Yazılı Metinler	11
2.2.1 Hukuk Eğitiminde Metinler	11
2.2.2 Tıp Eğitiminde Metinler	12
2.2.3 Din Eğitiminde Metinler	14
2.2.4 Kültürel Çalışmalardaki Metinler	16
2.2.5 Fen Alanında Yazılı Metinler.....	17
2.2.5.1 Sergileyici Metinler	17
2.2.5.2 Tartışmacı Metinler.....	17
2.2.5.3 Hikayelendirme Tekniği	19
2.2.5.4 Karışık Metinler	33
III. BÖLÜM	36
YÖNTEM	36
3.1 Araştırma Modeli	36
3.2 Araştırma Grubu.....	36
3.3 Veri Toplama Araçları	36
3.4 Veri Toplama Süreci	38
3.5 Ders Planlarını Geliştirme Süreci.....	39

IV. BÖLÜM	40
BULGULAR VE YORUMLAR.....	40
V.BÖLÜM.....	52
SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	52
KAYNAKÇA	56
EKLER.....	61
ÖZGEÇMİŞ	90
ÖZET	91
ABSTRACT	93

ÖNSÖZ

Yüksek lisans öğrenimim sırasında ve tez çalışmalarım boyunca gösterdiği her türlü destek ve paylaştığı görüşlerinden dolayı çok değerli hocam Doç. Dr. Hakan TÜRKMEN'e en içten dileklerimle teşekkür ederim.

Çalışma boyunca yardımlarını esirgemeyen aileme, iş arkadaşlarıma ve çalışmamı destekleyen Ege Üniversitesi'ne teşekkürü borç bilirim. Çalışmamın tüm ilgililere yararlı olmasını dilerim.

Haziran, 2015

Elif ÜNVER

TABLolar LİSTESİ:

Tablo 1	Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Sindirim Sistemine İlişkin Başarı Testinden Elde Ettikleri Puanlar	40
Tablo 2	Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Sindirim Sistemine İlişkin Tutum Puanları	41
Tablo 3	Deney Grubu Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Sindirim Sistemine İlişkin Başarı Testinden Elde Ettikleri Puanları	42
Tablo 4	Deney Grubu Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Sindirim Sistemine İlişkin Uygulama Öncesi Tutum ve Uygulama Sonrası Tutum Puanları	42
Tablo 5	Kontrol Grubu Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Sindirim Sistemine İlişkin Başarı Testinden Elde Ettikleri Puanları	42
Tablo 6	Kontrol Grubu Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Sindirim Sistemine İlişkin Uygulama Öncesi Tutum ve Uygulama Sonrası Tutum Puanları	43
Tablo 7	Deney ve Kontrol Grubuna Göre Sindirim Sisteminin Derste Yapılan Etkinliklerle Öğrenme Cevap Grafiği	46
Tablo 8	Deney ve Kontrol Grubuna Göre Öğrencilerin Başka Derslerde Bu Etkinlikleri Kullanma Cevap Grafiği	48
Tablo 9	Deney ve Kontrol Grubuna Göre Yapılan Etkinlikler Fen ve Teknoloji Derisinde Fark Yaratıyor mu Cevap Grafiği	49

RESİM LİSTESİ:

Resim 1	Olgunun hastaneye ilk girişte çekilmiş pa akciğer grafisi: infiltrasyon odakları	13
----------------	--	-----------

EKLER LİSTESİ:

Ek 1	Deney Grubu Ders Planı 1	61
Ek 2	Deney Grubu Ders Planı 2	66
Ek 3	Deney Grubu Ders Planı 3	70
Ek 4	Kontrol Grubu Ders Planı 1	74
Ek 5	Kontrol Grubu Ders Planı 2	76
Ek 6	Kontrol Grubu Ders Planı 3	78
Ek 7	Fene Yönelik Tutum Ölçeği	80
Ek 8	Akademik Başarı Testi	81
Ek 9	Deney Grubu Soruları	86
Ek 10	Kontrol Grubu Soruları	87
Ek 11	Araştırma İzin Yazısı	88

I. BÖLÜM

GİRİŞ

1.1 Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, 5.sınıf öğrencilerinin sindirim sistemindeki kavramlarını öğrenmede öğrenme döngüsü öğretim modelinin keşfetme basamağında hikayelendirme tekniğinin etkisinin ne düzeyde olduğunu ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Öğrenme döngüsü, öğrencilere kavram öğretiminde yani soyut bilimsel bilgileri kavramsal gelişim yoluyla öğretmen ve kazandıkları bilgilerin sınıfta tartışılması esasına dayalıdır. Öğrenciler bilimsel verileri değerlendirme ve yorumlama bilgisine kavuşacaktır. Bu amaç doğrultusunda ilköğretim 5.sınıf öğrencilerinin sindirim sistemindeki kavramlarla ilişkili olarak fen bilgisine tutum ve akademik başarıya etkisi çalışmanın bir diğer amacını oluşturmaktadır.

1.2 Araştırmanın Önemi

Bu araştırmada elde edilecek verilerde,

- Fen Eğitiminde Hikayelendirme tekniğinin önemini,
- Hikayelendirme tekniğinin, Fen ve Teknoloji dersindeki akademik başarıyı ve öğrencilerin fen bilgisine tutumuna olan katkısını ortaya koyabilmektir.
- Hikayelendirme tekniği hakkında görüşleri

1.3 Problem Cümlesi

5.sınıf öğrencilerinin sindirim sistemindeki kavramları öğrenmede, öğrenme döngüsü öğretim modelinin keşfetme basamağında hikayelendirme tekniğinin etkisi ne düzeydedir? Problemi oluşturmaktadır.

1.4 Alt Problemler

Araştırmada bu probleme bağlı olarak aşağıdaki alt problemlere yanıt arandı:

1. Hikayelendirme tekniği, karıştırılan sindirim sistemindeki kavramlarının öğretilmesinde öğrencilerin akademik başarılarına etkisi nedir?
2. Sindirim sistemindeki kavramların öğretiminde deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
3. Sindirim sistemindeki kavramların öğretiminde deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası tutum puanları ile uygulanan başarı testinden elde edilen puanlar arasında cinsiyete göre anlamlı farklılık var mıdır?
4. İşlenen dersler ile ilgili olarak öğrencilerin görüşleri nedir?

1.5 Varsayımlar

Bu araştırmada, aşağıdaki varsayımlardan hareket edildi.

1. Fen bilgisi tutum ölçeğine ve akademik başarı testine verilen cevapların öğrenciler tarafından içtenlikle ve yansız cevapladıkları.
2. Fen bilgisi tutum ölçeğinde verilen cevapların tümü konu ile ilgili gerçek sonuç ve bilgilerini yansıtmaktadır.

1.6 Sınırlılıklar

Yapılan araştırma,

1. 2011-2012 eğitim-öğretim yılı ile sınırlı oldu.
2. Araştırma, İzmir illinde bulunan bir özel okulla sınırlı oldu.
3. Çalışma evreni, seçilen ilköğretim okulunun tüm beşinci sınıf öğrencileri arasından 140 öğrenci belirlendi. Araştırma, seçilen bu 5. sınıf öğrencileri ile sınırlı oldu.
4. İlköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji programının alt öğrenme alanı olan “Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim” ünitesine ait sindirim sistemi kavramlarıyla sınırlı oldu.
5. Veri toplama aracı olarak kullanılan, ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine ilişkin olarak hazırlanmış “Fene Yönelik Tutum Ölçeği” ve sindirim sistemi kavramlarıyla ilgili hazırlanmış “Akademik Başarı Testi” ile sınırlı oldu.
6. Araştırmada kullanılan bilgi toplama araçlarının, bu verilerin analizinde izlenen metod ve tekniklerin geçerlik ve güvenilirliği ile sınırlı oldu.
7. Genellemeler araştırmanın kapsadığı evren ile sınırlı oldu.

II. BÖLÜM

ÇALIŞMANIN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

William James, John Dewey, F.C.Barlet, Jean Piaget ve L.S. Vygotsky gibi isimlerin önderliğinde yapılandırmacılık kuramı şekillenmiştir. Bu kurama göre, öğrencinin karşılaştığı yeni durumlara daha önceki deneyimlerine göre zihinlerinde bir anlam vermesi, bilgiyi zihinde yapılandırmasıdır (Gürol ve Tezci 2002; akt. Kabaca, 2002). Scherman (1998), öğretmenin rolü nakleden ve yönetenden, kolaylaştıran (imkân veren) ve beraber çalışana doğru kaymaktadır derken, öğretmenler bu bakış açısıyla bilgiyi aktaran değil, öğrenciye bilgiye ulaşmanın yollarını gösteren olmuştur. Şentürk'e (2010) göre, yapılandırmacı yaklaşımda, Bloom'un tanımlamış olduğu 6 seviyeden oluşan (1. Bilgi, 2. Kavrama, 3.Uygulama, 4. Analiz, 5. Sentez ve 6. Değerlendirme), basitten karmaşığa doğru ilerleyen zihinsel gelişim düzeylerinden üst düzey becerilerin (uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme) kazandırılması önemlidir. Kişi bilgiyi zihninde depolamak için elde etmemelidir. Yaşamda karşılaşılan sorunları çözmek için bilgi ve beceri gereklidir. Onun için uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme düzeyindeki beceriler öğrencilere kazandırılmalıdır (Sönmez, 2008). Anderson ve diğerleri (2001), Bloom Taksonomisindeki eksikleri, çelişkileri ortadan kaldırmak ve daha modern hale getirmek için yeni ekleme ve düzenlemeler yapmışlardır. Bu yeni taksonomiye de "Revzie Edilmiş Bloom Taksonomisi (Revised Bloom Taxonomy)" olarak adlandırmışlardır. Orjinal taksonominin "bilgi" kategorisindeki iki boyutluluk (hem ürün hem de bilişsel süreç boyutları) düşünülerek, revize edilmiş taksomi de iki boyutta tasarlanmıştır. Birincisi, hedefin içeriğini gösteren bilgi (knowladge) ve ikincisi de, hedefin nasıl gerçekleşeceğini gösteren bilişsel süreç (cognitive processes) boyutudur. Böylece, iki boyutlu Revize edilmiş Taksonomiyle öğrenmeleri veya hedefleri, sadece bilgi açısından değil aynı zamanda süreç açısından da değerlendirme imkanı ortaya çıkmıştır. Bilişsel süreç boyutu, orijinal taksonomi de olduğu gibi 6 katagoriye ayrılmıştır. Buna göre bilgi (knowledge), "hatırla" (remember) fiiliyle, kavrama (comprehension) anla (understand) fiiliyle değiştirilmiş. Bununla beraber sentez (synthesis) yaratmanın bir parçası olduğundan yeni taksonomi de "yarat" (create) olarak isimlendirilmiş ve "değer-

lendirme” katagorisi ile yer değiştirilerek en üst katagori haline getirilmiştir. Diğer kategoriler de “uygula” (apply), “analiz et” (analyze) ve “değerlendir” (evaluate) biçimde fiilleştirilmiştir, (Kratwohl,2002; Anderson, 2005, akt. Bekdemir ve Selim 2008, 188-190).

Türk eğitim programlarında da bunlara ağırlık verilmiş ve 2005’ten itibaren eğitim felsefemiz bu yönde tekrar yapılandırılmıştır.

“İlköğretim çağındaki öğrenciler, merak ettikleri soruların cevaplarını bulmaya teşvik edilmediklerinden dolayı bu gibi durumlar onların heveslerinin kırılmasına neden olmaktadır. Bu durumda öğrenciler tarafından fen öğrenimi, gerçeklerin ve tanımların düşünülmeden, sorgulanmadan ezberlenmesinden ibaret olmaktadır. Durum böyle olunca birçok öğrenci feni sevmemekle kalmayıp, tüm yanlış kavramlarını bu eksik deneyimleri üzerine kurmaktadır. Daha da kötüsü öğrenciler, sadece fen dersleriyle ilgili problemleri çözme bilgisinde değil, günlük hayattaki fen bilgi ve becerilerinden de yoksun kalmaktadır” (Ünal, 2003; akt. Ergin, Ünsal ve Tan 2006, 3).

Büyük ölçüde gözlem ve deneylerle ulaşılan fen bilimleri genellemelere dayanır. Fen bilimine deneysel bilimler de denilir. Varlıkların ve olayların belirli nitelikleri uygun koşullarda deneysel çalışmalarda gözlenip betimlenir ya da ölçülür. Sonuçlar elde edildikten sonra genellemelere, genellemelerden de bilimsel yasalara ulaşılmaya çalışılır.

Değişimin çok hızlı yaşandığı günümüzde zihne depolanan ve değişmeyen mutlak bilgilerle yaşamak imkânsız gibidir. Yapılandırmacı yaklaşımda değişimden hareketle mevcut bilgilerden yola çıkarak yeni bilgilere ulaşan, üreten, araştıran, keşfeden sorgulayan, eleştiren, analiz ve sentez yapabilen bireylerin yetiştirilmesi ön plandadır. Yapılandırmacı yaklaşım ile uyum gösteren öğretim modelleri öğrenme döngüsü, 4E,5E, 7E, bütünleştirici öğretim modeli, proje tabanlı, problem tabanlı gibi öğrenci merkezli modeller örnek verilebilir (Şentürk, 2010).

2.1 Öğrenme Döngüsü Yaklaşımı

Öğrenme döngüsü yaklaşımı Piaget tarafından ileriye sürülen zihinsel gelişim kuramı üzerine temellendirilmiş ilk kez Karplus ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen bir öğrenme yaklaşımıdır. Avusturya'nın Viyana kentinde doğan Robert Karplus, Alman işgali ile yaşadıkları ülkeden ailesiyle 1938 yılında Amerika Birleşik Devletleri'ne göç etti. 1950 yılında Harvard Üniversitesinden mezun oldu, 1953 yılında, Kalifornia Teknoloji Üniversitesinden doktorasını aldı.

Robert Karplus (1977) tarafından 1950'li yılların sonlarında öğrencileri bilimsel sorgulama-araştırma sürecine katabilmek amacıyla geliştirilmiştir (Karplus ve Thier, 1967; Lawson,1995; akt. Köseoğlu ve Tümay 2010, 281).

Bu öğretim modeli yaklaşımı ABD'de fen programını iyileştirme çalışmaları kapsamında, başlangıçta üç evreli olarak ele alınırken daha sonradan 5E, 7E gibi modeller geliştirildi. (Lawson 1995, Singer ve Moscovici 2008; akt Keleş, 2010)

Öğrenme Döngüsü bir modelden öte yaklaşım olarak görülmektedir çünkü içerisinde işbirlikçi öğrenme, deneysel öğrenme, sorgulama gibi geniş bir yelpazede değerlendirilir. Öğrencilere kavram öğretiminde yani soyut bilimsel bilgileri kavramsal gelişim yoluyla öğretmen ve kazandıkları bilgilerin sınıfta tartışılması esasına dayalıdır (Lawson,1995; akt. Özmen 2004, Türkmen, 2006). .Sınıf ortamındaki uygulaması üç basamakta gerçekleştirilen bu yaklaşım;

a. Keşfetme Basamağı

Bu aşamada öğrencilerin kendilerine öğretilmek istenen kavramla ilgili olarak yeni bir öğrenme ortamında kendi çabaları, tepkileri ve aksiyonları ile deneyim kazandıkları aşamadır. Öğrenciler öğrenme ortamında araç-gereçlerle ve diğer materyallerle öğretmenin yönlendirmeleri ile bir araştırma inceleme durumuna katılırlar ve onlar hakkında deneyim kazanmaya çalışır. Bu inceleme aşamasında öğrenciler karşılaştıkları bazı şeyleri önceki bilgilerine dayalı olarak açıklayabilirken, bazı hususlarda kafalarında bir takım sorunlar veya karmaşık durumlar oluşur. Bu süreçte bir bilim insanı gibi davranarak olay/problem hakkında bilim-

sel süreç becerilerini kullanarak veri toplarlar ve incelerler. Özellikle gözlemleri sonucunda bulduklarına anlam yüklemeye çalışırlar.

b. Kavram/Terim Tanıtımı Basamağı

Bu aşamada öğrencilerin keşfetme basamağında inceledikleri ve topladıkları verilerin ilk olarak bireysel veya grup olarak yorumladıktan sonra tüm sınıf olarak ele alınması ve onlara anlam verilebilmesi gerekir ve kavram tanıtım basamağı her zaman keşfetme basamağını takip etmeli ve onunla ilişkilendirilmelidir. Aksi takdirde öğrencilerin öğrenme güçlükleri çekmesi söz konusu olabilir. Bu basamağın sonunda öğrencilerin yorumlarına dayanarak öğretmen ilgili kavramın veya terimin ismini vererek konuyu özetler.

c. Kavram Uygulama Basamağı

Bu aşama öğrencilerin ikinci aşamada öğrendikleri bilgileri ve kavramları yeni ve farklı durumlara uygulayarak pekiştirdikleri aşamadır. Bu aşamada öğrencilere farklı durumlarla ilgili sorular sorulur. Bu aşama özellikle zihinsel gelişim seviyesi ortalamanın altında olan, bu nedenle de kendi kazandığı deneyimleri öğretmenin anlattıkları ile ilişkilendiremeyen, yani anlamlı öğrenme gerçekleştirilmede güçlük çeken öğrenciler için oldukça yararlı olmaktadır” (2004, 103).

Öğrenme döngüsü yaklaşımının fen derslerindeki etkililiğini diğer öğretim yöntemleri ile karşılaştırmak amacıyla yapılan birçok çalışmada, bu yaklaşımın diğer yöntemlere göre daha başarılı sonuçlar verdiği belirlenmiştir (Abraham ve Renner, 1986; Cate ve Grzybowski, 1987; Renner, Abraham ve Birnie, 1988; Marek, Askey ve Abraham, 2000; akt. Özmen 2004; Türkmen 2006).

Bu çalışma sonuçlarına göre öğrenme döngüsü yaklaşımının özellikle somut kavramların öğretiminde diğer yöntemlere göre daha etkili olduğunu, bu yaklaşımın uygulandığı fen derslerinde öğrencilerin kavrama ve zihin yeteneklerinin daha fazla geliştiğini ve öğrencilerin eğitim ortamından memnun kaldıklarını göstermektedir.

Türkmen’e göre,

“Öğrenme döngüsü yaklaşımı bizim geleneksel fen bilgisi öğretim yöntemimizi değiştirecektir. Modern ülkeler seviyesini yakalamak için eğitimde gerekli olan yeniliklerden birisi de öğrenme döngüsü yaklaşımı fen bilgisi programına Türk kültürü ile karışımını sağlayıp en kısa zamanda entegre etmektir”(2006,2)

2.2 Yazılı Metinler

İnsanlar söylenenleri ve yazılanları anlamak, duygu ve düşüncelerini bir başkasına aktarmak için sözcüklere ihtiyaç duyarlar. Geçmişten günümüze insanoğlu kendini hep kelimelerle ifade etmiştir. Yazılı olarak kendilerini ifade etme biçimi de vardır.

Mertova ve Webster’a (2007, 37) göre “Yazılı metin olarak bilimsel bilgiler; yerel eğitimde, tıp eğitiminde, yetişkin eğitiminde, ilköğretim eğitiminde, din eğitiminde, sosyal hikâyelerde ve yükseköğretim gibi çeşitli alanlarda kullanılmaktadır”. Teker teker inceleyecek olursak;

2.2.1 Hukuk Eğitimindeki Metinler

Yerel eğitimde kullanılan yazılı metinler hukuk eğitiminde kullanılır. Bir hukuk eğitimcisi “Kişisel yansımam, öğretmenlik kabiliyetlerimle ilgili bütün şüphelerimi değerlendirmeyi içerir. Kendi kendini yeterince iyi bir öğretmen miyim yoksa sıkıcı bir öğretmen miyim? diye sorgularken yazılı metinlerden faydalanır (Mertova ve Webster, 2007). Hukukta kullanılan metinlere örnek vermek istersek Özbek’in (2013) Ceza Hukuku Özel Hükümler kitabında

“Gemi tamirat ustası olan Soner, Marmaris’te bir tekninin dümeniyle ilgili bir sorunu gidermek için çalışmaktadır. Bu esnada Soner’in çalıştığı geminin 5 metre yanına demirlenmiş bulunan başka bir teknede arkadaşıyla alkol almakta olan Fuat, Soner’e bu mesafede tamirat yapılmasının sakıncalı olduğunu, tekneyi biraz daha ileri götürerek işleri halletmesi gerektiğini söyler. Soner’in ise “Siz kendi işinize bakın ayyaşlar” şeklindeki bir ifade ile karşılık vermesi üzerine aldığı alkolün de etkisiyle öfkelenen Fuat, kendi teknesinden inerek, Soner’in bulunduğu tekneye gider. “Sen nasıl olur da bana böyle bir şey söylersin” diyerek Soner’e saldırır. Soner’e saldıran Fuat’ı engellemeye çalışan tekninin sahibi Rıza, Fuat ile Soner’in arasına girer. Bu esnada Soner’e saldıran Fuat’ın tokatı yan-

lışlıkla Rıza'ya isabet eder. Bir anda dengesini kaybeden Rıza kafasını teknenin demirine çarparak denize düşer. Bunu fark eden Fuat hemen denize atlar ve Rıza'yı çıkarır. Suni teneffüsle Rıza'yı boğulmaktan kurtaran Fuat, Rıza'yı teknesine götürür. Rıza'nın kendine geldiğini fark eden Fuat, artık doktor çağırmanın gerekmediğini düşünür. Ancak denize düşerken kafasını demire çarpan Rıza o esnada beyin kanaması geçirmektedir. Keza ardından 1 saat geçtikten sonra fenalaşan Rıza beyin kanamasından hayatını kaybeder”

Bu örnek olay verildikten sonra olayın çözümü sırasında “Eylem gerçekleştiren Fuat'ın alkollü olması Fuat'ın ceza sorumluluğuna bir etki yaratmaz. Zira Türk Ceza Kanunu madde 34 gereğince iradi bir şekilde alınan alkol, uyuşturucu veya uyarıcı madde etkisinde işlenen suçlarda failin kusur yeteneği tam kabul edilir ” (ALIC-Sebebinde serbest hareket kuramı) açıklanmış ve bir kuramı hikaye şeklinde anlatıp bu yolla hukuk öğrencilerine öğretilmiştir.

2.2.2 Tıp Eğitimindeki Metinler

Tıp eğitimi üzerine kullanılan yazılı metinler, Naidu ve Cunnigton'a (2004) göre, (1) Gerçek bilgiye bağlı olmayı azaltır.(2) Öğrencilerin iletişim yeteneklerini ve kendi kendine öğrenme becerilerini geliştirir.(3) Temel ve klinik bilimleri birleştirir.(4) Toplumla alakalı konuları ve küçük öğrenme gruplarını tanıtır.(5) Programın felsefesiyle uyan değişiklikleri tanıtır. Bu yaklaşım bir projenin ele aldığı değerlendirme stratejilerinin gerekliliği üzerinde durur. Tıpta kullanılan yazılı metinlere örnek vermek istersek Sunay ve Mahmut (2003)'teki olgu sunumlarından verebiliriz;

“61 yaşındaki erkek olgu, kızının kullandığı ve ailesi ile birlikte içinde bulunduğu özel otonun sabah saatlerinde Eğridir gölü kanalına düşmesi ve orada bulunan işçiler tarafından kurtarılımları sonucu, araç içersinde bulunan eşi ve kızı yaralanma, kendisi ise solunum sıkıntısı şikayetleri ile Eğridir Kemik Hastalıkları Hastanesi' ne kaldırılmıştı. Burada genel durumunun iyi, şuurunun açık, aktif koopere olduğu, alnında yaralanma ve solunum sıkıntısı bulunduğu saptanarak Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi' ne sevk

edilmişti. Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nin Acil Servisi'nde saat 10:30'da ilk yapılan muayenesinde, şuurunun açık, kan basıncının 120/80 mm/Hg, nabzının 120/dakika, aksiller ölçüm ile vücut ısısının 36°C olduğu saptanmış, wheezing (+), solunum seslerinin dinlenmesinde bilateral kaba, yaş raller (+/+), ronküs (+) tespit edilmiş, alın sağında künt travmatik yara belirlenmişti. Hasta Acil Serviste yatmakta iken istenilen beyin cerrahisi konsültasyonunda, genel durumu orta, bilincin açık, koopere, oryante, pupillerin izokorik, ışık refleksinin +/- olduğu, sağ frontal bölgede künt travmatik yara bulunduğu, muayenesinde ve çekilen cranial tomografisinde patoloji saptanmadığı; anestezi konsültasyonunda, solunum sıkıntısı bulunduğu, vücut ısısının 36°C olduğu, kan gazlarına bakıldığı, ölçümlerde; pCO₂'nin 46.3 mm/Hg (Normali: 32.0 - 45.0), pO₂'nin 38 mm/Hg (Normali: 75.0 - 100.0), sodyumun 132 mmol/L (Normali: 134 - 146), potasyumun 3.35 mmol/L (Normali: 3.40 - 4.50), kalsiyumun 0.70 mmol/L (Normali: 1.15 - 1.32), hemotokritin % 45 (Normali: %34 - %52), oksijen saturasyonunun % 70.2, kan glikozunun 97 mg/dl (Normali: 70 - 110), CPK'nın 204 U/L (Normali: 15 - 174), CK-MB'nin 63 U/L



Resim 1. Olgunun hastaneye ilk girişte çekilmiş pa akciğer grafisi: infiltrasyon odakları

(Normali 0.0- 25.0), LD'nin 312 U/L (Normali: 100 - 210) olduğu, çekilen PA akciğer grafisinde her iki akciğer orta alt bölümlerde pnömonik infiltrasyonlar bulunduğu (Resim 1) kaydedilmişti. Kan basıncı ve nabız sayısında değişiklik olmamış, kan klor düzeyi normal sınırlar içinde bulunmuş, diğer kan gazı ve biyokimyasal değerlerinde laboratuvar olarak patoloji tanımlanmamıştı...

Yukarıdaki örneklerle beraber, doktor adayları klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgularda ne yapabileceklerini tıptaki yazılı metinleri kullanarak öğrenmektedirler.

Yetişkin eğitiminde yazılı metinler, Dr. Sue McNamara (2005) için, karışıklık, insanoğlu ve kültürel merkeziyetçilik gibi konularla ilgilenmek için güçlü bir araştırma metodu olarak düşünülür. Diğer metotlara göre daha gerçeğe yakın olarak görülür.

Psikiyatr eğitiminde de yazılı metinler ele alınmıştır. Örneğin, Dünya'daki entelektüel yetersizlik yaşayan insanların zihinsel sağlık bakımı konusu üzerinde durulmuştur.

2.2.3 Din Eğitiminde Metinler

Din eğitiminde Dr. Les Henson'a (2006) göre, yazılı metinleri gezdiği Endonezya'da Kuzey Papua topraklarının güneyindeki Momina halkıyla tanışıklığıyla başlamıştır. Bu halkla yaptığı çalışmalarda durum çalışması sırasında yazılı metinleri kullanmıştır. Shields ve arkadaşlarına (2005) göre, ilköğretim eğitiminde, özellikle azınlık grupların eğitiminde yazılı metinler kullanılmıştır. Cebeci'ye (1996) göre, din eğitimi, dinden gelen bilgilerle eğitim biliminin verilerini birleştirerek, insanların Allah'ın istediği insan olarak yetişmelerine katkıda bulunulacak çalışmaların yapılmasıdır. Onların hayatları boyunca karşılaşılabilecekleri, dini anlayış ve yaşayışla ilgili teorik ve pratik problemleri araştırır, inceler, çözümler üretmeye, geleceğe yönelik teoriler geliştirmeye çalışır. Bu çalışmaların bütünü insanla ilgilidir. Dolayısıyla din eğitiminin de konusu insandır. Öcal'a (2007) göre, din eğitimi ve öğretimi yapılırken gençler iyi tanınmalıdır. Gençlere yaklaşılmalı ve onlarla ilgilenilmelidir. Konular hikmetle, güzel öğütlerle anlatılmalı ve tartışılmalıdır. Kolaylaştırıcı ve müjdeleyici olunmalıdır. Bilgin'e (1994) göre, "Dini hikâyelerde iyi-kötü, haklı-haksız, adil-zalim, dürüst-yalancı, alçakgönüllü-kibirli karakterler sürekli mücadele ederler. Eski insanlara ait bu mücadeleler sözlü ve yazılı gelenekler içinde korunmuşlar, bütün zamanları aşarak insanlığın ortak mirası haline gelmişlerdir. Hangi zamanda olursa olsun, onları okuyanlar veya dinleyenler, onlardan kendi hayatları için yardım sağlayabilirler".

12.sınıf dersinde okutulan din dersinde işlenen sadaka dersine örnek, Çiftkaya'ya (2007) göre, öğretmen, sadaka ile ilgili şu hikayeyi anlatır:

Bir zamanlar çok fakir bir adam yaşırdı. Bu adamın ne bağı bahçesi ne de ekip biçebileceği tarlası vardı. Yük taşımak tarlada çalışmak gibi gündelik işler yaparak ailesinin geçimini sağlıyordu. Kıt kanaat geçinebilmesine rağmen hiç şikâyet etmiyorlar, ellerinde olmayana bakıp şikâyet etmek yerine kendilerine verilen nimetler için şükrediyorlardı. Bir gün bu fakir adamın kapısı çalındı. O gün, adamın evinde yemek pişmemişti. Çünkü yeterli paraları yoktu. Sadece iki kuruşları vardı ve bununla bir ekmek alınabilirdi. Kendisi, hanımı ve çocuğu bu ekmekler ancak bir öğün karınlarını doyurabilirlerdi. Adam kapıyı açtı. Karşısında kendisinden de fakir bir adam duruyordu. Adam dilenciye benzemiyordu, ama yüzünde günlerdir bir şey yememiş insanlara özgü ıstıraplı bir ifade vardı. Ayaküstü başından geçenleri anlattı. Tacirdi, uzak diyarlardan geliyordu; zarar etmişti ve elinde kalan birkaç kuruşu da yeme içmeye harcamıştı. Günlerdir memleketine gitmeye çalışıyor ama karnını doyurmak için kuyudan su çekmek, hurma toplamak gibi ufak tefek işler yapmaktan bir türlü yol alamıyordu. Şimdi çok açtı, iki gündür karnına su dışında bir şey girmemişti. Fakir adam birkaç saniye düşündü. Evlerinde adama ikram edecek ne yemek ne de kuru bir ekmek vardı. Cebindeki son iki kuruşla da bir ekmek alıp ailesinin karnını doyurmayı düşünüyordu. Ama belli ki Allah'ın karşısına çıkardığı bu adam kendisinden daha açtı. Ve kesinlikle emindi ki o adamı kapılarına getiren Rabbi, rahmetiyle herkese yetecek rızık yaratmıştı. Şu anda yapması gereken merhamet göstererek o iki kuruşu adamla paylaşmaktı. Cebindeki iki kuruşun birini adama uzattı. Şu anda elinden sadece bunun geldiğini, bu bir kuruşla karnını doyurup yarım ekmek alabileceğini söyledi. Adam ona ve ailesine hayır dualarında bulunarak ayrıldı. Bu manzarayı gören melekler adamın evini rahmet ve bereketle doldurdular. Aynı anda o memleketin başka bir köşesinde şefkati ve cömertliğiyle tanınan zengin bir adam karşısındaki arkadaşını dinliyordu. Arkadaşı tarlasına ektiği bütün buğdayları kuraklık nedeniyle kaybetmişti. Birçok kişiye de borcu vardı ve şu anda zor durumdaydı. Alacaklıları onu sıkıştırıyor, adam sıkıntıdan ne yapacağını bilemiyordu. Zengin adam arkadaşının durumunu dinledikten sonra duraksamadan ona ihtiyaç duyduğu yüz bin kuruşu verdi ve bunu borç değil sadaka olarak kabul etmesini istedi. Bu duruma şahit olan melekler gördükleri cömertlik

karşısında koruyucu kanatlarını zengin adamın üzerine gerdiler ve onun dünyasını nurlandırdılar. Fakir adamın melekleriyle zengin adamın melekleri birbirlerine şahit oldukları manzaraları anlattıklarında iki taraf da kendi insanlarının daha çok sevap kazandığını iddia ettiler ve bir türlü karara varamadılar. Başka bir melek gelip hakemlik yaptı. Bu melek fakir adamın sadaka olarak verdiği bir kuruşun, zengin adamın verdiği yüz bin kuruşu geçtiğini bildirdi. Çünkü fakir adam elindeki paranın yarısını Allah için sadaka vererek, yüz bin kuruşu sadaka olarak veren adamdan daha büyük bir fedakârlıkta bulunmuştu. O, tek kuruşu vermekle Rabbinin rızık vericiliğine ve rahmetine daha çok güven duymuştu. Yukarıdaki yazılı metnin sonunda sadakanın ne anlama geldiğini ve nasıl kullanıldığını açıklanmaktadır. Olayda bilgi direk verilmemiştir, okuyucu çıkarımsamada bulunmuştur. Okuyucu kendi okuduğu hikayeden sonuç çıkarmıştır.

2.2.4 Kültürel Çalışmalardaki Metinler

Sosyal tarih ve kültürel çalışmalarda da yazılı metinler kullanılmıştır. Metinlerde, Akhtar ve Humphries'in (2005)'teki araştırması 1950 ve 1960'larda Britanya'daki hayat tarzının insanları nasıl değiştirdiğini ele alan kitaplarından alınmıştır. Bizim ülkemizden de kültürel çalışmalardaki hikayeye bir örnek vermek istersek:

Pamukkale Efsanesi

Çok eskiden Çökelez Dağı eteklerinde yaşayan, fakir oduncu bir aile varmış. Bu ailenin kızı, o kadar çirkinmiş ki erkek çocuk anneleri onu görünce yollarını değiştiriyormuş. Fakirliği, genç kızın umurunda bile değilmiş ama çirkinliği canına tak etmiş. Çökelez Dağının eteklerinden kendini boşluğa bırakmış. Su ve tortu dolu havuza hızla düşmüş. Burada uzun süre suların içinde baygın kalmış. O esnada bu su o çirkin kızı güzelliğe boğmuş. Oradan geçmekte olan Denizli Beyinin oğlu, kanlar içinde güzel kızı görmüş. Oduncu kızı alıp evine götürmüş. Kız iyileşmiş ve evlenmişler. O günden sonra kadınlar güzelleşmek için bu kaplıcaları ziyaret etmeye başlamış. O gün bu gündür güzelleşmek isteyen tüm kadınlar bu suyun içine atarlar kendilerini.....

Bu hikayede görüldüğü gibi her ülkenin kendi kültürüne özgü yerel hikayeleri vardır. Hikayeyi okuyan insanların hayal güçlerini kullanarak, kaplıcaların etkili olduğuna inandırılmakta ve bu etki sayesinde çirkin olan bir insanın bile kaplıcalarla güzele dönüştüğü anlatılmaktadır. Hikayenin yetişkin ve çocuk dünyasında bu kadar etkisi var iken birçok yazar bilimsel bilgi öğretiminde bu teknikten faydalanılması gerektiğini savunmaktadır.

2.2.5 Fen Alanındaki Yazılı Metinler

Fen alanında kullanılan metinler vardır. Fen eğitimcilerin bakış açısı ise hukuk eğitiminde, tıp eğitiminde, din eğitiminde ya da kültürel çalışmalardaki metinlere göre kısmen de olsa farklılık gösterir.

Wellington ve Osborne 2001’deki çalışmalarında bilimsel bilginin yazılı metinler şeklinde nasıl öğretilmesi veya ortaya konulması şeklindeki çalışmasında olaya şöyle bakarlar. Bilimsel kavramları öğrenmek için kullanılan yazılı metinler 4 formda verilebilir.

2.2.5.1 Sergileyici Metinler (Expository Text)

Bu tip metinlerde, bilimsel kavram basit bir şekilde direk olarak verildiği yazılardır. Örneğin, bitkinin bölümlerini ya da kemiğin bilimsel görünümünün tanımını yapar. Genelde okullarımızda ders kitaplarındaki bilgiler bu formatta hazırlanmıştır. Örneğin, MEB’in 4.sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabında, “Bazen çok hızlı yemek yediğimizde bir miktar hava yutarız. Havanın dışarı çıkması için ani kasılmalar yapar. Bu olaya hıçkırık denir ” (s, 31). Gaz halindeki bir madde dışarıya ısı verdiğinde sıvı hale geçiyorsa bu olaya yoğunlaşma denir (Agalday, Akçam, İpek ve Kablan, 2011, 49). Görüldüğü gibi bilimsel kavram direk öğrenciye sunulmaktadır.

2.2.5.2 Tartışmacı Metinler (Argumentative Text)

Bu metinlerde, diyalektik yaklaşımı temel alarak durumun gerçek nedenlerini vererek yani bilimsel bilginin tartışılarak farklı görüşler sunulmasıyla verildiği yazılardır.

Örneğin Fen ve Teknoloji 5.Sınıf çalışma kitabında “Besinlerin Sindirim Sistemi ve Boşaltımı” konusunda, Böbreklerimizin Sağlığı bölümünde,

“Fen ve Teknoloji dersinde öğretmen öğrencilerine “Böbreklerimizin sağlığını korumak için nelere dikkat etmemiz gerektiğini hiç düşündünüz mü?” diye bir soru sorar. Soruya ilk cevap Elif’ten gelir.

Elif: Böbreklerimizi soğuktan korumalıyız.

Azra: İdrarımızı uzun süre tutmamalıyız. Çünkü idrar tutuma ileriki zamanlarda böbrek sorunlarına yol açıyormuş.

Yusuf: Bol bol su içmeliyiz.

Yusuf’un sözü üzerine;

Emre: Ama zaten böbreklerimiz fazla suyu süzüp atıyor. Neden bol su içelim ki? Ben sadece yaz aylarında bol miktarda su içilmesi gerektiğini biliyordum.

Ceyda: Haklısın yaz aylarında aşırı terlemeden veya ishal gibi hastalıktan dolayı su kaybı fazla olur. İçtiğimiz su, bu açığı kapatmak içindir. Ancak düzenli olarak yeterli miktarda su içmemiz boşaltım ve boşaltıma yardımcı organlarımızın sağlığı için gereklidir.

İrem: Niçin böyle düşünüyorsun?

Ceyda: Çünkü su iyi bir çözücüdür. Vücuttaki atık maddeler suda çözünerek vücuttan uzaklaşır. Benim amcam böbreklerinden rahatsız. Doktor ona günde en az iki litre su içmesi gerektiğini söylemiş. Ben bu bilgileri onlardan öğrendim”

(Bağcı, Bahadır, Emik, Evecen ve Güneş Koç, 2011, 37).

Yukarıdaki parçada öğretmen “Böbreklerimizin sağlığını korumak için nelere dikkat etmemiz gerektiğini hiç düşündünüz mü?” diye sorarak tartışmayı başlatır. Öğrencilerden, böbreklerimizi soğuktan korumak, idrarımızı uzun süre tutmamak, bol bol su içmek cevapları gelir. Bunu üzerinde başka öğrenciden; ama zaten böbreklerimiz fazla suyu süzüp atıyor. Neden bol su içelim ki? Ben sadece yaz aylarında bol miktarda su içilmesi gerektiğini biliyordum cevabı gelir ve tartışmayı uzatır. Cevap olarak da yaz aylarında aşırı terlemeden veya ishal gibi hastalıktan dolayı su kaybı fazla olur. İçtiğimiz su, bu açığı kapatmak içindir. Ancak düzenli olarak yeterli miktarda su içmemiz boşaltım ve boşaltıma yardımcı organlarımızın sağlığı için gereklidir, ifadesinde bulunur. Daha da ayrıntılı olarak da suyun iyi bir çözücü olduğu, vücuttaki atık maddeler

suda çözünerek vücuttan uzaklaştığını, söyler ve kendi yaşamından örnekler verilir, amcasının böbreklerinden rahatsız olduğunu, doktorun ona günde en az iki litre su içmesi gerektiğini söyler. Yukarıdaki bu parçada tartışmacı metine örnektir.

2.2.5.3 Hikayelendirme Tekniği (Narrative Technique)

Hikayelendirme tekniğinin ne olduğunu anlayabilmemiz için önce hikayenin ne olduğunu bilmemiz gerekir. Gökçe'ye (2011) göre, hikaye yüzyıllardan beri varlığını sürdüren, köklü, belli geleneği olan, olay ya da durum eksenli bir metindir.

Coşkun 2007'deki çalışmasında “Zaman ve kültürlere göre birtakım değişiklikler gösterse de hikaye, metin elementleri en somut biçimde tespit edilebilen ve metin yapısı bakımından insanlarda ortak beklentiler oluşturan bir türdür” (s,54).

Coşkun farklı bilim adamlarından Barlett, Labov, Rumelhart, Longacre, Stein ve Glenn, Van Dijk, Hoey, Özmen ve Akyol'un çalışmalarından aktararak bir hikayeyi oluşturan elementleri şu şekilde sıralamaktadır:

- “1. Dekor: Bu bölümde hikayedeki zaman ve mekân belirtilir. Hikayede ev, saray, hapisane, mağara, okul gibi kapalı mekânlar kullanılabildiği gibi; tarla, bahçe, yol, orman vb. açık mekanlar da kullanılabilir.
2. Kahramanların Tanıtılması: Hikayedeki kahramanlar ana hatlarıyla tanıtılır veya alışkanlık hâlindeki durum ve etkinlikleri betimlenir. İnsanlar, hayvanlar veya diğer varlıklar hikaye kahramanı olabilir. Bu kahramanlardan bir tanesi ana karakter olur. Ana karakter hikayedeki problemin oluşmasında ve çözüme kavuşturulmasında en önemli görevi üstlenir. Hikayede ana karakter kadar etkin olmayan bununla birlikte olaylar zincirinin oluşmasına katkıda bulunan kişilere yardımcı karakter denilir.
3. Başlatıcı Olay: Hikayedeki olaylar dizisini başlatan olaydır. Başlatıcı olay, bir doğal olay veya açlık, acı veya hastalık gibi fiziksel bir sebebe dayanan bir olay olabilir. Başlatıcı olayın ana işlevi, hikayede çözülmesi gereken bir problemi ortaya çıkarmaktır. Başlatıcı olay, doğal bir olay (heyelan), bir içsel tepki (yalnızlık) veya dışa dönük bir davranış hareket (hizmetçinin mücevheri çalması) olabilir.

4. Problem: Hikayedeki olayın merkezinde yer alan çatışma durumudur. Bu çatışma, başlatıcı olaydan sonra ortaya çıkar ve ana karakterin hikayedeki diğer karakterlerle veya doğal engellerle mücadelesi şeklinde ortaya çıkabilir. Okuyucu hikaye boyunca problemin çözüme kavuşup kavuşmayacağını ve çözüme kavuşacaksa bunun nasıl gerçekleşeceğini merak eder.

5. Girişim: Karakterin bir hedefe ulaşmak için gösterdiği gözlenebilir eylem ifadeleridir. Girişim bölümü çoğunlukla problemin çözülmesini sağlar. Fakat bazen çözüm kahramanın girişimleri ile değil de başka bir sebebe bağlı olarak ortaya çıkabilir.

Girişim hikayenin en uzun bölümünü oluşturur. Hikayede kahramanın birden çok girişimi olabilir.

6. Sonuç: Karakterin gerçekleştirdiği girişim ya da girişimler sonucunda hedefine ulaşıp ulaşmadığının veya girişimin sonunda meydana gelen kısa veya uzun vadeli değişikliğin ifade edildiği bölümdür. Sonuç bölümü karakterde olumlu veya olumsuz bir tepki oluşturur.

7. Ana fikir: Nasıl bir ders çıkarıldığını veya çıkarılması gerektiğini belirtir. Ana fikir genelde üst düzey düşünme süreçlerinin (analiz, sentez, değerlendirme) kullanılmasıyla elde edilir.

8. Tepki: Bu bölümde karakterin girişimlerinin kısa veya uzun vadeli sonuçlarına gösterdiği tepki veya ana karakterin amaca ulaşmasının hikayede yer alan ikinci karakteri nasıl etkilediği ifade edilir. Tepki; duygusal, bilişsel veya eylemsel nitelikli olabilir” (2007,256-257).

Hikayeler her yaş grubuna göre bulunmaktadır. Çocuklara hitap eden hikayeler olduğu gibi yetişkinlere hitap eden hikayelerde bulunmaktadır.

Oğuzkan’a (2001,98) göre, “Hikaye ve romanlar, çocukların sınırlı hayat tecrübelerini zenginleştirir, türlü insan tipleri üzerinde düşünmelerine imkân sağlar, geliştirmekte oldukları değer yargılarının daha açıklık kazanmasına yardımcı olur; böylece çocuklar içinde yaşadıkları toplumsal ve kültürel ortama daha kolay uyum sağlar”.

Tanınmış eğitimci ve yazarlarına göre çocuk hikayelerinde bulunması gereken özellikler şöyle sıralanabilir:

Hikaye çocukta gerçek hissi uyandırmalı, şahısların karakterleri iyi belirtilmelidir. Bu karakterlerin çocuğu olumlu etkilemesi son derece önemlidir. İşlenen tema ve konu çocuğun ilgili bulunduğu unsur, obje ve varlıklardan seçilmeli; kavrama düzeyine uygunluk taşınmalıdır. Hikayede olay basit, anlaşılabilir, hareketli ve sürükleyici olmalıdır. Zaman ve mekan geçişleri kopukluk göstermemelidir. Kısa cümle ve paragraflardan oluşan, bol konuşmalı, canlı bir dil ve anlatım tercih edilmelidir. Giriş, gelişme ve sonuç bölümleri mantığa uygun biçimde planlanmalıdır. Uzun, karmaşık tasvirlerle, ayrıntılı ruh çözümlemelerine yer verilmemelidir. Tasvirle çocuğun anlayabileceği seviyeye indirgenmelidir. Aşırılığa kaçmamak kaydıyla güldürü ögesinden de yararlanılmalıdır. Metinler çocuğun yaş ve ilgi alanları doğrultusunda biçimlendirilmeli; aşırı politik, ideolojik ve cinsel çağrışımlara meydan verilmemelidir. Öyküyü süslemek, açıklamak ya da tamamlamak üzere çizilen resimlerin, çocuğun yaş düzeyine uygun nitelikte ve miktarda olmasına özen gösterilmelidir. Anlatılan kişi, olay ve durumlar, çocuğun iç dünyasında çelişkilere neden olmamalı; karamsarlığa, ümitsizliğe ve yılgınlığa yol açmamalıdır. Metnin sağlam yapısı kadar, uygun kelime seçimi de metin örgüsü bakımından önemlidir. Metne yönelik heyecanı ve ilgiyi canlı tutan ayrıntılara da yer verilmiş olmalıdır (Demiray, 1958, 26; Oğuzkan, 2001, 109; Kıbrıs, 2000, 124; Bozdağ, 2000, 372).

Çocuklar dinleme yoluyla ilk yaşlardan itibaren öğrendikleri hikaye türünü, sözlü ve yazılı biçimde anlatarak geliştirmektedir. Pellegni ve Galda'ya göre çocuklar 8 yaşına geldiğinde hikaye elementlerinin tamamını hatırlayabilmektedir (akt. Akyol, 2006, 142).

Gökçe'ye (2011, 1926) göre,

“Çocuk, kitapla kurduğu iletişimde ilkin edilgendir. Masal ya da hikayenin metnini anne babasından ya da büyüklerinden dinler. Böylece dinlemenin tadına varır. Çocuk dinleme yoluyla olayları belleğinde canlandırabilir, anlama ortak olma çabası içine girer. Söz gelimi öykü metnini dinleyen bir çocuktan beklenen bazı davranışlar şöyle sıralanabilir: Anladıklarını sözle ya da yazıyla bildirme, metinle ilgili sorulara kendisine göre yanıt verme, kendisini kahramanın yerine koyma, onun fiziksel ve ruhsal özelliklerini, kişilik yapısını anlatma, karşılaştırmalara gitme... Kuşkusuz, bu tür sorulara verilen yanıtlar, öznel; çocuktan

çocuğa değişiklik gösterir. Biri, yanıt verirken unutamadığı bir anısını paylaşabilir; öteki, olayları görselleştirerek ya da okuduğu bir kitaptan, izlediği bir film-den yararlanabilir; bir başkası da görüş belirtmeyebilir. Bütün bunlar; çocuğun dil gelişimiyle ilgili yeterlik, yetersizlik, anlama güçlüğü ya da yaşının üstünde oluşuyla ilgili olabilir...”

“Çocuk hikayeleri; çocukların gerçek yaşamlarından alınan konuları işleme, duyarlık ve gerçeklik ilkelerine uyması, çocuğa göre canlı, devingen, renkli ve şiirsel bir anlatım üzerine kurulması, onların beklentilerine ve gerçekliklerine yanıt aramaları gibi nedenlerle çocuğu etkiler. Çocukta anlama becerisi; olayları gözlem, izleyerek, uygulama, dinleme ve okuma yoluyla gelişme olanağı bulur. Anlatma becerisi ise çocuğun yaşamın içinde karşılaştığı sorunları çözerek, konuşarak ve yazarak gelişir. Ana dilinin tadına varan çocukların anlama ve anlatma becerilerini geliştirmelerinde masal, öykü, şiir gibi sanatsal metinlerin payı büyüktür. Bu nedenlerle okuma alışkanlığı ve sevgisi kazanmada çocuklar için yazılmış hikayeler temel araçlardandır”.

Hikayeleri insanın olduğu her alanda kullandığımız gibi fen eğitiminde de kullanmak mümkündür. Fen eğitimdeki adına hikayelendirme tekniği demekteyiz. Hikayelendirme tekniği, hiçbir veriye dayandırmadan insanların, bitkilerin ya da hayvanların başkarakter olarak kullandığı ve onların başından geçen olayları hikaye formunda ve bilimsel kavram fark ettirilmeden sunulmasıdır. Her alanda olduğu gibi hikayelendirme tekniği, fen eğitiminde de önemli bir yanı vardır. Hikayelendirme tekniği ile hazırlanan metinlerde her gün insanlar arasında gerçekleşen konuşmalar olabildiği gibi, söylenen nutuklarda da geçmekte ve insan hayatının her basamağında yer alabilmektedir.

Hikayelendirme tekniğinin alt yapısı analogilere dayanır. Fen eğitiminde öğrenmeyi kolaylaştıran analogiler Gentner ve Holyoak’a (1997) göre, bilinmeyen bir olayı bilinen bir olayın koşullarında düşünerek, iki olay arasında karşılaştırma yaparak ve ilişkiler kurarak bilinmeyen bir olayı anlama sürecidir. Bunun kullanım amacı, somut olarak bahsedilen soyut olayları anlamayı geliştirmektedir Helwood (2002). Fen eğitiminde öğrenmeyi kolaylaştıran ve anlamlı hale getiren yöntemlerden biri olan analogi

(benzeşim), bilinenler ile bilinmeyenler arasında bağ oluşturmaktadır (Çimen, 1999; akt. Bilaloğlu, 2006; Ekici, Aydın, 2007).

Öğrencilerin yaşantılarında yer almayan fizik, kimya ve biyoloji kavramlarının öğretilmesinde analogiler çok etkili olmaktadır. Öğrenciler analogiler sayesinde yaşantılarında yer alan bilgilerle yeni edinecekleri bilgiler arasında güçlü köprüler kurulmaktadır. Analogilerin seçilmesinde göz önünde bulundurulması gereken ilkeler vardır. Öncelikle, içerik ve hedefin iyi belirlenmelidir. Daha sonra bilinmeyen yeni kavram için, benzer (tanıdık) analog kullanılmalıdır. Soyut yeni hedef kavram için, somut analog kullanılmalıdır. Yeni kavramın yapısı ile ilişkilendirilebilen bağlantılar seçilmelidir. Son olarak öğrencilerin karakteristik özellikleri, ön bilgileri dikkate alınmalıdır” (Kersercioğlu, Yılmaz, Huyugüzel Çavaş, Çavaş, 2004).

Örneğin; İlköğretim 4. sınıfta “Maddenin Doğası” ünitesinde kazanım: Maddelerin bulunabileceği hallere örnekler verir. Katı, sıvı ve gaz maddelerin belirgin özelliklerini örneklerle açıklar.

- Hedef Kavram: katı hal, analog: ders esnasında öğrencilerin durumu; ilişkileri; sınıf içerisinde düzenli bir şekilde yerleşmiş bir öğrenci grubu maddenin katı haline benzetilmiştir.
- Hedef Kavram: sıvı hal, analog: öğrencilerin teneffüse çıkmaları; ilişkileri; teneffüs ziliinin çalması ile birlikte öğrencilerin sınıf dışına çıkmaları ancak okul sınırları dışına çıkmamaları maddenin sıvı haline benzetilmiştir.
- Hedef Kavram: gaz hal, analog: öğrencilerin evlerine gitmeleri; ilişki; okulun bitmesiyle öğrencilerin evlerine gitmek üzere okul sınırı dışına çıkmaları maddenin gaz haline benzetilmiştir.

Hikayelendirme tekniğinin özelliklerine geçecek olursak; Avraamidou ve Osbourne (2009) yaptıkları çalışmalarda hikayelendirme tekniğinin yazılabilmesi için bazı temel kurallar belirlemiş ve bu şekilde okuyucunun düşünerek sorgulayarak öğrenmesinin yolunu açmıştır. Bu temel kurallar, (a) amaç, (b) olaylar, (c) yapı, (d) zaman, (e) karakterler, (f) anlatıcı ve (g) okuyucudur.

- a) Amaç;** ilk olarak yazarın hikayeyi yazma amacını belirlemesi gereklidir. Amaç, doğa ve yaşamı anlamamıza yardımcı olmalıdır. Hikayelendirme tekniği, doğal yaşam açısından okuyucunun yeni oluşlar, kavramlar ve madde dünyasının ya-

zarın bakış açısından bazı resimleri yaratmasına yardımcı olur. Sınıfta öğretmenlerimiz açısından ise Milli eğitim bakanlığınca tanımlanan müfredat kazanımlarına uygun olmasıdır.

- b) Olaylar;** birbirlerine bağlı olaylar zincirinden oluşur.
- c) Yapı;** her yazılı metinde olması gereken edebi yazım mantığında olayların başlangıç, gelişme ve sonuç olarak birbirine bağlı oldu bir yapıdır.
- d) Zaman;** ise geçmiş zaman olmalıdır.
- e) Karakterler;** varoluş sebepleri olaylara neden olup tecrübe ederler. Karakterler, insan ya da insana ait özellik yüklenmiş maddelerden oluşurlar hikayelendirme tekniğinde karakterler aralarında konuşmalı ve okuyucuya ip uçları vermelidir.
- f) Dış Ses (Anlatıcı);** Hikayelendirme tekniğinde olayları anlatan kişidir, gerektiğinde gerçek bir karakter de olabilir ya da alternatif olarak yer alabilir.
- g) Okuyucu;** Okuyucu metni okuyup içerisinde öğretmen yönlendirmeleri ile birlikte çıkarımsamalar yaparak yorumlamalıdır. Asla direk bilimsel bilgiyi direk almamalıdır.

Aşağıda hikayeye ilkökul düzeyinde hikayelendirme tekniğine bir örnektir;

Ninja Kaplumbağalar Uzaylılara Karşı

Ülkenin birinde dört arkadaş Ninja Kaplumbağa vardı. Bunların isimleri Kaya, Damla, Duman ve Ateş'ti. Kötülerle savaşan ninja kaplumbağaların torunlarıydı. Onlarda dedeleri gibi yeteneklere sahipti. Ama bu yetenekler dedesinin zamanındaki 1990 yıllarından çok farklılaşmıştı. Bu yetenekler nesilden nesile gelişerek aktarılmıştı.

2028'in bir bahar sabahı Ninja Kaplumbağalardan Kaya ışınlama aracı yapmaya karar verdi. Teknolojik aletlere çok meraklıydı. Bunun için uzun bir süre çalışmıştı. O kadar sert görünümüydü ki diğer kaplumbağa arkadaşları onunla konuşurlarken çok dikkatli davranırlardı. Bu ışınlanma aracını yapmaktaki amacı Dünya dışına gidip orda kendisi gibi kaplumbağalar olup olmadığına bakmak, yeni gezegenleri keşfetmekti. Bu merakı onu bu makineyi yapmaya yönlendirmişti.

Bir gün Damla, Kaya'nın haberi olmadan ışınlama aracına girdi ve vücudu bu aracın şeklini hemen aldı ve aracı kurcalamaya başladı. Yanlışlıkla bir tuşa bastı ve Damla hiç bilinmeyen bir gezegene ışınladı. Kaya, Duman ve Ateş, Damla'yı aramaya başla-

dılar fakat hiçbir yerde bulamadılar. Sonradan Kaya ışınlama aracının ortadan kaybolduğunu fark etti.

Bu arada ışınlanmış olan Damla bilinmeyen gezegende hiç görmediği yaratıklar ile karşılaştı, ne yapacağını bilemedi. İçinden “Bunlar uzaylılar olmalı, keşke Kaya da burada olsa idi” dedi. Çünkü uzaylılar tek gözlü kocaman yaratıklardı. Uzaylılar içinde Damla daha önce gördükleri canlılara hiç mi hiç benzemediğinden onlarda Damla’dan çok korkmuşlardı. Korkularından hemen saldırıya geçerek Damla ile dövüşmeye başladılar. Damla yalnız olduğu için güçsüz kaldı ve yenildi. Uzaylılar onu kendi özel kuyularına hapsedtiler. Ona ne yapacaklarını düşünmek için bir toplantı yapmaya karar verdiler.

Bu sırada Kaya, Duman ve Ateş, birlik olup Kaya’nın önceki yapmış oldukları ışınlama aracının planlarına bakarak tekrar bir ışınlama aracı yaptılar. Bilgisayardaki ışınlama rotasına bakarak Damla’nın peşinden aynı gezegene ışınladılar. Duman uzaylıların yaşadığı gezegendeki havanın her yerine yayılabildiği için, Damla’nın nereye hapsedildiğini bularak Kaya ve Ateş’e hemen haber verdi. Birlikte Damla’nın hapsedildiği kuyunun yanına gittiler ve Duman yaydığı kokuyla, Damla’ya bekçilik eden uzaylı muhafızları da etkisiz hale getirdi.

Kaya kuyuya inmeye çalıştı fakat yardım edemedi çünkü kütlesi fazla olduğu için kuyuya atlarsa çarpmanın etkisiyle hemen kırılırdı diye düşünüp işi Duman’a bıraktı. Duman da yardım etmeyi çok istedi fakat elektriği iletemediği için işi Ateş’e bıraktı. Çünkü Damla’nın hapsedildiği kuyunun kapısında elektronik güç aleti var idi. Ateş, iyi bir elektrik ve ısı iletkeni olduğu için, Damla’nın hapsedildiği kuyunun kapısındaki güç aletine elektrik vererek kapıyı açmayı başardı. Damla, arkadaşlarını görünce çok sevindi. Arkadaşlarından özür dileyerek yaptığı hatayı anladığını ve bir daha arkadaşlarını ve kendisini zor durumlara sokmayacağına ve ışınlama aracını kurcalamayacağını hatta hiç dokunmayacağına söz verdi.

Uzaylı yaratıklara yakalanmadan iş birliği içinde ışınlama aracının olduğu yere geldiler ve huzur içinde evlerine geri döndüler.

Yukarıdaki hikaye ilköğretim 4. Sınıf düzeyinde Fen ve Teknoloji dersinin “Maddeyi Tanıyalım” ünitesiyle ilgili aşağıdaki kazanımlara göre anlatılmıştır. Kazanımlar:

1. Madde, cisim, malzeme ve eşya kavramlarıyla ilgili olarak öğrenciler;

1.8.Maddelerin özellikleri ile gündelik hayatta kullanım alanları arasında ilişki kurar.

2. Katıların, sıvıların ve gazların temel özellikleriyle ilgili olarak öğrenciler;

2.1 Katıların belirli bir şekli olduğunu fark eder.

2.2 Sıvıların, konuldukları kabın şeklini aldığını farkına varır.

2.3 Küçük taneli katıların sıvılara benzer davrandığını fark eder.

2.7 Maddeleri, katı, sıvı ve gaz hâllerine göre sınıflandırır.

Kaya kaplumbağa, yukarıdaki hikayede katı hali temsil eder ve katı haldeki maddeler serttir ve belirli bir şekle ve hacme sahiptir. Damla kaplumbağa, sıvı haldeki maddeleri temsil eder. Sıvılar belirli bir şekle sahip değildir ve bulundukları kabın şeklini alırlar. Duman kaplumbağa, gaz halini temsil eder ve gaz maddeler boşlukta yer kaplar, bulundukları kabın şeklini alırlar. Ateş kaplumbağa, plazma halini temsil eder. Plazma halindeki maddeler yüksek enerjili maddelerdir ve elektrik ve ısıyı iletir.

Burada hikaye doğrudan değil, hikayeleştirme tekniği şeklinde verilmektedir.

Ninja kaplumbağalarının özellikleri; Damla, vücudu bu aracın şeklini hemen alan ve belirli bir şekli olmayan diye, Duman uzaylıların yaşadığı gezegendeki havanın her yerine yayılabildiği için, elektriği iletmeyen diye, Kaya çarpmanın etkisiyle hemen kırılan bir kaplumbağa diye, Ateş, iyi bir elektrik ve ısı iletken bir kaplumbağa şeklinde özellikleri yüklenmiştir. Fen ve Teknoloji dersindeki maddenin halleri konusu ile ilişkilendirilip bunlar da öğrencilere soru cevap şeklinde buldurulur, direkt bilgi verilmez.

Üniversite düzeyinde hikayeleştirme tekniğine örnek vermek gerekirse Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Özel Öğretim Yöntemleri 1 ve Sınıf Öğretmenliği Fen ve Teknoloji dersi müfredatında geçen özel yöntemlerden Çoklu Zeka Kuramını aşağıdaki hikayeleştirme tekniği ile anlatılmaktadır:

Şirinler Köyü

Ormanın derinliklerinde küçük mavi yaratıkların yaşadığı bir köy vardı. O mavi yaratıklar kendilerine şirin derlerdi. Onların bir de çok bilgili bir şirin babaları vardı, şirinlerin ne zaman bir işi düşse sürekli ona akıl danışır, Şirin baba da onlara yardım ederdi.

Bu şirinler her ay köylerinde bir şenlik düzenlemeyi çok severlerdi. Bu şenlikte gönüllerince eğlenir ve o ayın yorgunluğunu atarlardı. Şenliklerini her zaman Şirin baba organize ederdi. Ama günlerden bir gün Şirin baba hastalanmıştı. Diğer şirinler onun iyileşmesi ve köyde işlerin düzenliliğin bozulmaması için ellerinden geleni yaptılar. Çok zor geçen bu ay içinde şenlik yapılmalıydı ama öncekilerden farklı olmalıydı çünkü şirin baba rahatsızdı ve onlara yardım edemezdi. Tüm şirinler de bu ayın şenliğini Şirin babaya adayıp ona kendi çabalarıyla sürpriz bir eğlence düzenlemeye karar verdiler. Şirin babanın yürümeye başlayacağı gün şenlik başlayacaktı. Onun için gizliden gizliden çok çalıştılar. Ve Şirin babanın ayağa kalktığı ilk gün şirinlerden biri onu şenliğin olduğu alana götürdü. Şirin baba şenlik alanına gelince çok şaşırdı, çünkü daha önce hiç şirinler Şirin babanın yardımını olmadan bir şenlik hazırlamamışlardı.

Şirin babayı şenlik alanından hemen Geveze şirin karşıladı. Geveze şirin etrafındaki diğer şirinlerle sohbet etmeyi onlarla dertleşmeyi çok severdi. Bütün şirinler onunla birlikte vakit geçirmekten çok hoşlanırdı ve sürekli onunla birlikte olmak isterlerdi. Geveze şirin, empati yeteneği çok gelişmiş bir şirindi. Her zaman arkadaşlarının problemlerine, sıkıntılarına onların penceresinden bakıp yardım etmeye çalışırdı. Şirinlerin arasında doğal bir lider görünümündeydi. O gün de Şirin babayı gülcüklerle ilk o karşıladı.

Geveze şirin: “Hoş geldiniz partimize Şirin baba. Sizi gerçekten iyileşmiş gördüm, iyi ki burdasınız” dedi.

Şirin baba: “Sağol Geveze şirin, iyi ki varsınız. Dur tahmin edeyim bu partiyi sen düzenledin değil mi? Ne de olsa arkadaşlarınla işbirliği yapmayı seven ve herkesi bir araya getiren etkinlikler yapmaktan çok hoşnut bir şirinsin” dedi.

Geveze şirin: “Evet Şirin baba fikir benden çıktı ama arkadaşlarımla birlikte organize ettik. Hepimiz sana güzel bir şölen hazırlamak için çok çalıştık” dedi.

Şirin baba, Geveze şirinin yanından ayrıldıktan sonra etrafı dolaşmaya başladı. Gözleri hemen elinde gitarıyla şarkı söyleyen Bestekar şirin takıldı. Birçok şirin onun söylediği şarkılara eşlik ediyordu. Bestekar şirin her zaman güzel besteler yapar, güzel şarkılar söylerdi ve çok iyi de gitar çalardı. Duyduğu şarkıların melodilerini çok iyi hatırlardı. Her zaman duygularını notalara döküp şarkı söyleyerek, bir enstrüman çalarak ifade ettiğini söylerdi. Çoğu zaman biriyle konuşurken veya hareket ederken bile elleri ve ayakları ritim tutardı. Bazen yolda yürürken bile farkına varmadan bir şarkı mırıldanırdı ve bunu gören şirinler: “Bestekar şirine bak yine muhteşem bir beste veya muhteşem bir şarkı oluşturuyor kafasında” derlerdi.

Şirin baba, Bestekar şirinin yanına gidip: “Yine en güzel bestelerini çalıp, söylüyorsun Bestekar şirin. Şenlik senin şarkılarınla coşuyor” dedi.

Bestekar şirin: “Teşekkürler Şirin baba, şimdi söyleyeceğim şarkıyı senin için besteledim. Umarım beğenirsin” dedi.

Ve tekrar gitarı eline alıp, Şirin baba için bestelediği şarkıyı söylemeye başladı. Şirin baba bir müddet Bestekar şirini dinledi. Kendisine hazırladığı beste için teşekkür edip, etrafı dolaşmaya devam etti. Şirin baba bu sefer çeşitli üç boyutlu yapılar, modeller ve resimler sergileyen Ressam şirinin yanına gitti. Ressam şirin üç boyutlu bir nesnenin şekil ve görüntüsünü hayal edip çok güzel modeller, resimler yapan bir şirindi. Vakit buldukça filmleri, slaytları ve diğer görsel sunuları izlemeyi tercih ederdi. Resimlere karşı çok duyarlı bir şirindi. Onun ilginç bir özelliği de daha önce gittiği yerleri kolayca hatırlamasıydı. Şirin baba Ressam şirinin yanına geldiğinde: “Yine birbirinden güzel tablolar, modeller sergiliyorsun Ressam şirin, doğrusu bu ay yaptığın tablolar ve oluşturduğun üç boyutlu modeller yine çok güzel olmuş. Yalnız şu örtünün altında olan tabloyu merak ettim rica etsem açar mısın?” dedi.

Ressam şirin: “Tabi ki Şirin baba ben de seni beklemiştim o tabloyu göstermek için” dedi.

Ressam şirin, tabloyu açtığında, Şirin baba çok şaşırdı. Çünkü karşısında kendi portresini buldu. Görsel şirin, Şirin babanın bir portresini hazırlamıştı.

Şirin baba: “Ellerine sağlık Ressam şirin, çok güzel bir portremi yapmışsın. Zaten yaşına göre diğer şirinlere nazaran yüksek düzeyde beceri gerektiren figürleri ve resimleri

çizebilen bir şirinsin. Senin mükemmel, çizimlerin, boyamaların ve şekil verişlerin yaptığı bütün tablolar da kendini gösteriyor” deyip Ressam şirinin yanından ayrıldı.

Yine birkaç metre ötede bir grup şirin Sportmen şirini izliyordu. Sportmen şirin yine birbirinden güzel hareketle bir bale gösteri yaparak etraftakileri kendisine hayran bırakmıştı. Şirin baba da bale gösterisinin sonuna yetişebildi. O da büyük bir coşkuyla gösteri sonunda Sportmen şirini alkışladı ve onun yanına gitti.

Şirin baba: “Tebrikler Sportmen şirin, yine harika bir bale gösterisi sundun bize. Bale senin için ne ifade ediyor?” dedi.

Sportmen şirin: “Teşekkürler Şirin baba. Ben düşüncelerimi ve duygularımı belli bir vücut diliyle, bedenimi kullanarak ifade etmeyi çok seviyorum. Bu dil de benim için bale oluyor” dedi.

Şirin baba: “Doğrusu bale de olduğun kadar diğer sportif faaliyetlerde de başarılısın. Ayrıca aklıma sen gelince hep heykel oyunu oynarken donarak durmayı en az başarabilen şirin olduğunu hatırlıyorum bu da bedenini kullanmayı, hareket ettirmeyi ne kadar çok sevdiğini her oyun oynayışımızda hatırlatıyor bize” dedi.

Sportmen şirin: “Evet Şirin baba dediğin gibi bedenimi kullanmayı çok sevdiğim için bir yerde uzun süre kıpırdamadan kalmam mümkün değil” dedi.

Şirin baba: “Anlıyorum seni. Peki sana diğer gösterilerinde de başarılar diliyorum Sportmen şirin” dedi ve Sportmen şirinin yanından ayrıldı.

Bu sefer satranç turnuvasının yapıldığı yere doğru yöneldi. Bu turnuva her ay düzenlenirdi ve bu ay ki şampiyon yine Aritmetik şirin olmuştu. Aritmetik şirin, mantıksal bulmacaları çözmeyi ve satranç, dama, briç gibi stratejik oyunları oynamayı çok severdi. Diğer şirinlere göre soyut düşünebilme ve sebep-sonuç ilişkisi kurabilme kabiliyeti çok gelişmişti. Şirin baba bu ay şampiyon olan Aritmetik şirinin yanına gidip onu tebrik etti.

Şirin baba: “Bu ay da liderliği kimseye bırakmamışsın Aritmetik şirin. Seni tebrik ederim. Bu arada üzerinde çalıştığım ve çözümünü bulamadığım birkaç matematik sorusu var. Senin matematiği çok sevdiğini, matematiksel problemleri kafanda kolayca ve çabucak çözdüğünü bildiğim için senden yardım almak isterim. Bana yardımcı olmak ister misin?” dedi.

Aritmetik şirin: “Tabi ki Şirin baba istediğin zaman gelip sorabilirsin” dedi.

Şirin baba: “En kısa zamanda yanına gelmem gerekiyor o zaman. Eminim ki problemlere bilişsel çözümler üreterek, matematiksel formüllerini kullanarak en güzel çözümleri göstereceksin bana. Hadi şimdi doya doya şampiyonluğunun tadını çıkar” diyerek Aritmetik şirinin yanından ayrıldı ve şölen alanını dolaşmaya devam etti.

Uzakta Aritmetik şirini izleyen bir şirin daha vardı. Çok çekimser olan Utangaç şirin tek başına çalışmalarına devam ederken bir yandan da Aritmetik şirini izliyordu, tek başına gezmeyi sevdiği için Şirin baba sadece ona selam verdi. Şölen alanında dolaşmaya devam ederken birden Natürel şirin yanında beliriverdi. Saksıda yetiştirdiği çok nadir bulunan çiçeği Şirin babaya uzattı.

Natürel şirin: “Bu çiçeği senin için yetiştirdim Şirin baba, umarım siz de ona çok iyi bakar, hiç solmamasını sağlarsınız. İstedığınız an ben size ona nasıl bakacağınızı anlattırım” dedi.

Şirin baba: “Teşekkürler Natürel şirin. Senin bitki yetiştirmeyi çok sevmeni, doğa olaylarına karşı ilgini, çevreye karşı duyarlı olmanı her zaman takdir etmişimdir, emin ol ona gözüm gibi bakacağım” dedi.

Natürel şirin: “Bundan şüphem yok Şirin baba. Şimdi gel seni yetiştirdiğim diğer bitkilerin bulunduğu sergiye götürüyüm” dedi ve Şirin babayı sergisinin başına götürdü.

Şirin baba, Natürel şirinin sergisini inceledikten sonra, etrafı gezmeye devam etti. Gözüne çarpan bu sefer de etrafında toplanan şirinlere hikayeler anlatan, şiirler okuyan Latife şirindi. Latife şirinin yanına gidip: “Bu şiirleri ve hikayeleri sözlü olarak çok iyi ifade ediyorsun Latife şirin. Peki, bu şiirleri ve hikayeleri sen mi yazıyorsun?” dedi.

Latife şirin: “Evet, Şirin baba bunların hepsi benim eserim. Hatta bu şölenimizde sana ben de bir sürpriz yapmak istedim ve senin için güzel bir şiir yazdım.” dedi. Ve şiirini çıkartıp Şirin babaya güzel bir ses tonuyla okudu. Şirin baba okunan şiir karşısında çok duygulanmıştı çünkü Latife şirin duygu yüklü bir şiir yazmıştı Şirin baba için.

Şirin baba: “ Çok beğendim çok anlamlı yazmışsın şiiri Latife şirin. Şiir içinde sözcükleri anlamlarına uygun bir şekilde kullanmışsın. Zaten normal de okumayı çok seven, iyi bir kelime hazinesine sahip bir şirinsin. İleride bunun gibi nice güzel şiirleri hikayeler yazacağından hiç kuşku yok” dedi ve yüzünde güzel bir tebessümle Latife şirinin yanında ayrıldı...

Yukarıda bilgi direk olarak değil, hikayelendirme tekniği şeklinde verilmiştir. Gardner’ın çoklu zeka kuramı şirinlerle ilişkilendirilmiştir, buna göre 8 şirin yukarıdaki hikayede bu kurama göre ilişkilendirilip anlatılmıştır.

Latife şirin: “Evet, Şirin baba bunların hepsi benim eserim. Hatta bu şölenimizde sana ben de bir sürpriz yapmak istedim ve senin için güzel bir şiir yazdım” dedi. Ve şiirini çıkartıp Şirin babaya güzel bir ses tonuyla okudu. Şirin baba okunan şiir karşısında çok duygulanmıştı çünkü Sözel şirin duygu yüklü bir şiir yazmıştı Şirin baba için. Şirin baba: “Çok beğendim çok anlamlı yazmışsın şiiri Sözel şirin. Şiir içinde sözcükleri anlamlarına uygun bir şekilde kullanmışsın. Zaten normal de okumayı çok seven, iyi bir kelime hazinesine sahip bir şirinsin. İleride bunun gibi nice güzel şiirleri hikayeler yazacağından hiç kuşku yok” ifadeleriyle burada sözel zekanın özelliklerinden bahsetmiştir.

Aritmetik şirin, mantıksal bulmacaları çözmeyi ve satranç, dama briç gibi stratejik oyunları oynamayı çok severdi. Diğer şirinlere göre soyut düşünebilme ve sebep-sonuç ilişkisi kurabilme kabiliyeti çok gelişmişti. Şirin baba bu ay tekrar birinci olan Mantıksal şirinin yanına gidip onu tebrik etti. Burada Aritmetik şirin, mantıksal zekaya benzetilmiştir.

Şirin baba bu sefer çeşitli üç boyutlu yapılar, modeller ve resimler sergileyen görsel şirinin yanına gitti. Ressam şirin üç boyutlu bir nesnenin şekil ve görüntüsünü hayal edip çok güzel modeller, resimler yapan bir şirindi. Vakit buldukça filmleri, slaytları ve diğer görsel sunuları izlemeyi tercih ederdi. Resimlere karşı çok duyarlı bir şirindi. Onun ilginç bir özelliği de daha önce gittiği yerleri kolayca hatırlamasıydı. Ressam Şirinin özellikleri görsel zekaya benzetilmiştir.

Sportmen şirin: “Teşekkürler Şirin baba. Ben düşüncelerimi ve duygularımı belli bir vücut diliyle, bedenimi kullanarak ifade etmeyi çok seviyorum. Bu dil de benim için bale oluyor” dedi. Şirin baba: “Doğrusu bale de olduğun kadar diğer sportif faaliyetlerde de başarılısın. Ayrıca aklıma sen gelince hep heykel oyunu oynarken donarak durmayı en az başarabilen şirin olduğunu hatırlıyorum bu da bedenini kullanmayı, hareket ettirmeyi ne kadar çok sevdiğini her oyun oynayışımızda hatırlatıyor bize” dedi. Bu sözlerle Sportmen şirinin özellikleri bedensel zekayı anlatılmaktadır.

Bestekar şirin her zaman güzel besteler yapar, güzel şarkılar söylerdi. Çok iyi de gitar çalardı. Çaldığı şarkıların melodilerini çok iyi hatırlardı. Her zaman duygularını şarkı söyleyerek, bir enstrüman çalarak ifade ettiğini söylerdi. Çoğu zaman biriyle konuşurken veya hareket ederken elleri ve ayakları ritim tutardı. Bazen yolda yürürken bile farkına varmadan bir şarkı mırıldanırdı ve bunu gören şirinler: “Bestekar şirine bak yine muhteşem bir beste, muhteşem bir şarkı oluşturuyor kafasında” derdi. Burada Bestekar şirinin özellikleri müziksel zekaya benzetilmiştir.

Geveze şirin etrafındaki diğer şirinlerle sosyalleşmeyi çok severdi. Bütün şirinler onunla birlikte vakit geçirmekten çok hoşlanırdı ve sürekli onunla birlikte olmak isterlerdi. Sosyal şirin, empati yeteneği çok gelişmiş bir şirindi. Her zaman arkadaşlarının problemlerine, sıkıntılarına onların penceresinden bakıp yardım etmeye çalışırdı. Şirinlerin arasında doğal bir lider görünümündeydi. O gün de şirin babayı gülücüklerle ilk o karşıladı. Burada Geveze şirinin özellikleri sosyal zekaya benzetilmiştir.

Çok çekimser olan Utangaç şirin tek başına çalışmalarına devam ederken bir yandan da Aritmetik şirini izliyordu, tek başına gezmeye bayıldığı için Şirin baba sadece ona selam verdi. Burada Utangaç şirinin özellikleri, içsel/ kişiye dönük zekaya benzetilmiştir.

Natürel şirin: “Bu çiçeği senin için yetiştirdim Şirin baba, umarım siz de ona çok iyi bakar, hiç solmamasını sağlarsınız” dedi. Şirin baba: “Teşekkürler Natürel şirin. Senin bitki yetiştirmeyi çok sevmeni, doğa olaylarına karşı ilgini, çevreye karşı duyarlı olmanı her zaman takdir etmişimdir, emin ol ona gözüm gibi bakacağım.” dedi. Natürel şirin: “Bundan şüphem yok Şirin baba. Bu arada istediğin zaman gelip benden hayvan ve doğa ile ilgili belgeseller alabilirsin. Şimdi gel seni yetiştirdiğim diğer bitkilerin bulunduğu sergiye götüreyim.” dedi ve Şirin babayı sergisinin başına götürdü. Burada Natürel şirinin özellikleri doğasal zekaya benzetilmiştir.

Hikayelendirme tekniğinde, öğrenciler hikayeyi okurken hikayede kendinden bir şeyler bulurlar ve içindeki merak duygusuyla öğretmenin fark ettirmeden vermek istediği kavramı öğrenirler.

Hikayelendirme tekniğinde, fen eğitimde tarihsel hikaye olarak da kullanılabilir, Klasse’a (2007) göre, tarihsel hikaye dayalı öğrenme, sınıfta daha etkilidir ve sınıfta yapılan araştırmalarda yararları vardır. Willams’a (2000) göre, hikayelendirme tekniğini

anlamak sergileyici metinleri anlamaktan ve hatırlamaktan daha kolaydır. Bunun sebebi ise hikayelendirme tekniğindeki metinlerin içeriği, sergileyici metinlerden daha bilindiktir. Hikayelendirme tekniği, üzerinde çalışan araştırmacıların çoğu, hikaye yapısını kullanarak, öğrencilerin okudukları hikayelerdeki kritik yönleri anlamak için, belirli çerçeveye oturtmasına odaklanır.

2.2.5.4 Karışık Metinler (Mixture of Narrative)

Burada ise, hikayelendirme tekniği şeklinde başlayıp bir anda bilimsel bilginin direk verilmesi durumudur. Burada okuyucunun dikkatini çekmek, onları konu hakkında özendirmek amacıyla, bilimi halkın düzeyine indiren bilim adamları tarafından oldukça sık bir şekilde kullanılır. Örneğin, Dawkins’ın “kör saat ustası” isimli eserinin beşinci bölümü gösterilebilir. Bu bölüm en çok hatırlanan “dışarıda DNA yağıyor” adlı alıntıyla başlamaktadır. Dawkins, söğüt ağacının yumuşak ve tüylü tohumlarını kırık alanda geniş bir mesafede tarif etmiştir (Avraamidou ve Osbourne,2009).

Aşağıda “Ninja Kaplumbağalar Uzaylılara Karşı” hikayesinde ilkokul düzeyinde karışık metinlere bir örnektir;

Ninja Kaplumbağalar Uzaylılara Karşı

Ülkenin birinde dört arkadaş Ninja Kaplumbağa vardı. Bunların isimleri Kaya, Damla, Duman ve Ateş’ti. Kötülerle savaşan ninja kaplumbağaların torunlarıydı.Onlarda dedeleri gibi yeteneklere sahipti....

Bir gün Damla, Kaya’nın haberi olmadan ışınlama aracına girdi vücudu bu aracın şeklini hemen aldı ve aracı kurcalamaya başladı.Yanlışlıkla bir tuşa bastı ve Damla uzaylı yaratıkların yaşadığı gezegene ışınladı....

Kaya kaplumbağa buradaki hikayede katı hali temsil eder ve katı haldeki maddeler serttir ve belirli bir şekle ve hacme sahiptir. Damla kaplumbağa, sıvı haldeki maddeleri temsil eder. Sıvılar bellerli bir şekle sahip değildir ve bulundukları kabın şeklini alırlar. Duman kaplumbağa gaz halini temsil eder ve gaz maddeler boşlukta yer kaplar, bulundukları kabın şeklini alırlar. Ateş kaplumbağa plazma halini temsil eder. Plazma halindeki maddeler yüksek enerjili maddelerdir ve elektrik ve ısıyı iletir.

Yukarıdaki hikaye ilkokul 4. Sınıf düzeyinde Fen ve Teknoloji dersinin “Maddeyi Tanıyalım” ünitesiyle ilgili “Karışık Metin” tekniği ile aşağıdaki kazanımlara göre anlatılmıştır. Ninja kaplumbağalarının özellikleri Fen ve Teknoloji dersindeki maddenin halleri konusu ile ilişkilendirilip hikayelendirme tekniği şeklinde başlayıp daha sonra son paragrafta bilgi direkt verilmiştir.

Üniversite düzeyinde örnek vermek gerekirse Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Özel Öğretim Yöntemleri 1 ve Sınıf Öğretmenliği Fen ve Teknoloji dersi müfredatında geçen özel yöntemlerden Çoklu Zeka Kuramını Karışık Metin tekniği ile anlatılmaktadır.

Şirinler Köyü

Ormanın derinliklerinde küçük mavi yaratıkların yaşadığı bir köy vardı. O mavi yaratıklar kendilerine şirin derdi. Onların bir de çok bilgin bir şirin babaları vardı, şirinlerin ne zaman bir işi düşse sürekli ona akıl danışır, Şirin baba da onlara yardım etmeyi çok severdi.....

Şirin babayı şenlik alanından hemen sosyal şirin karşıladı. Sosyal şirin etrafındaki diğer şirinlerle sosyalleşmeyi çok severdi. Bütün şirinler onunla birlikte vakit geçirmekten çok hoşlanırdı ve sürekli onunla birlikte olmak isterlerdi. Sosyal şirin, empati yeteneği çok gelişmiş bir şirindi. Her zaman arkadaşlarının problemlerine, sıkıntılarına onların penceresinden bakıp yardım etmeye çalışırdı. Şirinlerin arasında doğal bir lider görünümündeydi. O gün de Şirin babayı gülücüklerle ilk o karşıladı.....

Şirin baba, Doğa şirinin sergisini inceledikten sonra, etrafı gezmeye devam etti. Gözüne çarpan bu sefer de etrafında toplanan şirinlere hikâyeler anlatan, şiirler okuyan Sözel şirindi. Sözel şirinin yanına gidip: “Bu şiirleri ve hikâyeleri sözlü olarak çok iyi ifade ediyorsun Sözel şirin. Peki, bu şiirleri ve hikâyeleri sen mi yazıyorsun?” dedi.

Şirin baba: “ Çok beğendim çok anlamlı yazmışsın şiiri Sözel şirin. Şiir içinde sözcükleri anlamlarına uygun bir şekilde kullanmışsın. Zaten normalde okumayı çok seven, iyi bir kelime hazinesine sahip bir şirinsin.....

Aritmetik şirin, mantıksal bulmacaları çözmeyi ve satranç, dama briç gibi stratejik oyunları oynamayı çok severdi. Diğer şirinlere göre soyut düşünebilme ve sebep-sonuç ilişkisi kurabilme kabiliyeti çok gelişmişti. Şirin baba bu ay tekrar birinci olan

Mantıksal şirinin yanına gidip onu tebrik etti. Burada Aritmetik şirin, mantıksal zekaya benzetilmiştir. Burada Mantıksal zekaya sahip insanlar, soyut düşünebilme ve sebep sonuç ilişkisi kurabilmek kolay gelir.

Şirin baba bu sefer çeşitli üç boyutlu yapılar, modeller ve resimler sergileyen Ressam şirinin yanına gitti. Ressam şirin üç boyutlu bir nesnenin şekil ve görüntüsünü hayal edip çok güzel modeller, resimler yapan bir şirindi. Vakit buldukça filmleri, slaytları ve diğer görsel sunuları izlemeyi tercih ederdi. Resimlere karşı çok duyarlı bir şirindi. Onun ilginç bir özelliği de daha önce gittiği yerleri kolayca hatırlamasıydı. Ressam Şirinin özellikleri Görsel zekaya benzetilmiştir. Görsel zekaya sahip insanlar; görsel-uzamsal yargılar ve zihnin gözüyle görselleştirme yeteneğine sahiptir.....

Geveze şirin etrafındaki diğer şirinlerle sosyalleşmeyi çok severdi. Bütün şirinler onunla birlikte vakit geçirmekten çok hoşlanırdı ve sürekli onunla birlikte olmak isterlerdi. Geveze şirin, empati yeteneği çok gelişmiş bir şirindi. Her zaman arkadaşlarının problemlerine, sıkıntılarına onların penceresinden bakıp yardım etmeye çalışırdı. Şirinlerin arasında doğal bir lider görünümündeydi. O gün de şirin babayı gülücüklerle ilk o karşıladı Sosyal zekaya benzetilmiştir. Sosyal zekaya sahip insanlar, bireyin çevresindeki kişilerin isteklerini, duygularını ve ihtiyaçlarını anlama, yorumlama ve kişilerle etkili iletişim kurabilme yeteneğidir.....

Yukarıdaki hikaye, hikayelendirme tekniği şeklinde başlayıp daha sonra bilgi direk verilmiştir. Gardner'in çoklu zeka kuramı şirinlerle ilişkilendirilmiştir, buna göre 8 şirin yukarıdaki hikayede bu kurma göre ilişkilendirilip anlatılmıştır.

III. BÖLÜM

YÖNTEM

3.1 Araştırma Modeli

Çalışma karma araştırma modeli ile gerçekleştirilmiştir. Nicel çalışmada, ön-test ve son-test kontrol gruplu deneysel bir çalışma yapıldı. Nitel araştırma da ise öğrencilerin görüşleri açık uçlu sorularla alınarak frekans analizi yapıldı. Öğrenme döngüsü yaklaşımının keşfetme basamağında hikayelendirme tekniği kullanıldı çünkü öğrencilerin kendilerine öğretilmek istenen kavramla ilgili yeni bir öğrenme ortamı oluşturarak verilme istendi.

3.2 Araştırma Grubu

Bu çalışma İzmir'in Bornova ilçesindeki özel bir ilköğretim okulunda öğrenci olan 60 kız 80'i erkek olmak üzere toplam 140 5. sınıf öğrencileri ile yapıldı. Bu öğrenciler altı farklı sınıfta eğitim öğretime devam ettirmektedir. Üç sınıf deney grubu diğer üç sınıfta kontrol grubu olarak rastgele belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma evrenini 68 öğrenci kontrol grubuna 69 öğrenci deney grubu katılarak belirlenmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin kontrol ettiğimizde öğrencilerin son uygulamaya ait tutum puanlarına ilişkin 3 denek uç değere sahip olduğundan normal dağılımı karşılaması için çalışmadan çıkarılmıştır. Yapılan analizlerde Deney ve Kontrol grubuna ait toplam öğrenci sayısı 137'dir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Çalışmada 5.Sınıf öğrencilerin akademik başarılarında meydana gelen değişimin ölçülmesi için söz konusu 7 kazanım ile ilgili sorular hazırlanmıştır, araştırmacının öğrenme döngüsüne göre oluşturulan bir “akademik başarı testi” (EK-8) kullanılmıştır. Konu ile ilgili söz konusu kazanımlar ve ilgili sorular şunlardır;

1. Besinlerin gerekliliği ve dengeli beslenme ile ilgili olarak öğrenciler;

1.1.Canlıların yaşamsal faaliyetlerini devam ettirebilmesi için besinlere ihtiyacı olduğunu fark eder. (soru 1, soru 14,soru 16)

1.2. Besin içeriklerinin vücuttaki öncelikli görevlerini belirtir. (soru 2, soru 3, soru 5, soru 8, soru 9, soru 12,soru 13, soru 16)

1.7. Besinlerin tazeliğinin, temizliğinin ve içerdii katkı maddelerinin sağlığa etkilerini araştırır ve sunar. (soru 4)

1.8. Paketlenmiş besinlerin üzerindeki son kullanma tarihinin önemini bilir. (soru 4)

2. Besinlerin sindirimi ile ilgili olarak öğrenciler;

2.3. Sindirimde görevli yapı ve organların yerini kendi üzerinde ve modelde sırası ile göstererek görevlerini kısaca açıklar. (soru 6, soru 10, soru 11)

2.4. Diş çeşitlerini görevlerine göre model veya kendi ağzında göstererek sindirimdeki görevini fark eder. (soru 7)

2.5. Diş sağlığı için beslenmeye, temizliğe ve düzenli diş kontrolüne özen gösterir. (soru 15)

Hazırlanan başarı testinin KR-20 analizlerinin sonucu yapıldıktan sonra uygulandı. Başarı testinin güvenirlik katsayısı 0.87 bulunmuştur. Toplam 16 soru sorulmuştur. 14. soru tanılayıcı dallanmış ağaç şeklindedir. Elde edilen veriler SPSS 17 programıyla analiz edilerek bulunmuştur. Uygulamanın öğrencilerin Fene Yönelik Tutumu üzerindeki etkisini incelemek için Geban ve arkadaşları tarafından 1994 yılında geliştirilen “Fene Yönelik Tutum Ölçeği” (EK-7) kullanıldı. Uygulama süreci bitiminde ayrıca hikayelendirme tekniği ile ders işlenen deney grubuna görüşlerini almak için “deney grubu soruları” (EK-9) uygulandı. Hikayelendirme tekniği ile ders işlemeyen kontrol grubu için de görüşlerini almak için “kontrol grubu soruları” (EK-10) uygulandı.

3.4 Veri Toplama Süreci

Uygulamalar ve anketlerin kullanılması okul saatleri içinde, gerekli izinler alındıktan sonra yapıldı.

İlköğretim 5.sınıf Fen ve Teknoloji programında yer alan “Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim” ünitesine ait sindirim sisteminin 7 kazanımı öğrenme döngüsüne göre hazırlanan ders planların hikayelendirme tekniğiyle öğretilmesi deney grubunda uygulandı. Hikayelendirme tekniği olmadan; materyaller, ve araç-gereçlerle yapılan etkinliklerle de sadece öğrenme döngüsü kuramına göre öğretilmesi kontrol grubunda uygulandı. Ayrıntılı olarak “Kontrol Grubu Ders Planı -1” (EK-4), “Kontrol Grubu Ders Planı-2” (EK-5), “Kontrol Grubu Ders Planı-3” (EK-6)’da belirtilmiştir.

2011-2012 programında bu 7 kazanım için ayrılan tarih aralığı 2.dönemdeki 16 Nisan 2012- 18 Mayıs 2012 tarihleridir. 2011-2012 programında da kazanımların yaklaşık bu tarih aralığına denk geleceği düşünüldüğünden ve planlama bu tarihlere göre yapıldı. Ayrıca öğrenme döngüsüne göre hazırlanan ders planlarına uygun akademik başarı testleri hazırlandı.

Uygulama sürecinde;

1.Hafta: Araştırmacı tarafından hazırlanan akademik başarı testinin ve tutum ölçeğinin geçerlilik güvenirlik testleri yapıldıktan sonra ön-test olarak uygulanması,

2-3-4. Hafta: Araştırmacı tarafından hazırlanan öğrenme döngüsüne göre hikayelendirme tekniği ile deney grubuna, kontrol grubuna da sadece öğrenme döngüsüne göre bilimsel kavramların verilmesi

5. Hafta: Öğrencilere akademik başarı testi ve tutum ölçeğinin son-test olarak uygulanması.

DeneySEL işlemin ardından veriler “Akademik Başarı Testi”, “Fene Yönelik Tutum Ölçeği” ayrıca uygulama süreci bitiminde hikayelendirme tekniği ile ders işlenen deney grubuna görüşlerini almak için “deney grubu soruları” ,hikayelendirme tekniği ile ders işlemeyen kontrol grubu için de görüşlerini almak içinse “kontrol grubu soruları”yla değerlendirildi.

3.5 Ders Planlarını Geliştirme Süreci

Bilimsel öyküler diğer öykülerden farklı olarak belirli bir amaca yöneliktir ve gizli öğrenmeye ortam hazırlamasının yanında öğrencilere sunduğu açık mesajlar da içermektedir. Verilen öykünün amacına ulaşılabilmesi için öykünün öğrenciler tarafından irdelenmesi ve öykü öğelerinin tespit edilmesi gerekir. Öykü öğelerinin tespitiyle ilgili olarak Baumann ve Bergeron (1993) altı öğeye dikkat çekmektedir. (akt. Şen Gümmüş, 2011; akt. Coşkun, Akarsu, Kariper, 2009, 32)

- 1.Kim?
- 2.Nerede?
- 3.Ne zaman?
- 4.Problem nedir?
- 5.Ne oldu?
- 6.Çözüm ne oldu?

Bu öğelerle beraber hikayelendirme tekniğinin kurallarıyla birlikte ele alınarak oluşturulan hikayeler 7 kazanım doğrultusuna göre üç tane hikaye uygulamadan önce üç haftada hazırlandı. Öğrencilerin seveceği şekilde 5. sınıf yaş seviyesine uygun, dikkat çekici şekilde özgün olarak tarafımdan hazırlanmıştır. “Deney Grubu Ders Planı” (EK-1) ,”Deney Grubu Ders Planı” (EK-2), “Deney Grubu Ders Planı” (EK-3)” de yer verilmiştir. Hikayeler sırasında çocuklarda dikkat çekici olarak severek dinlediklerini, hikayeleri içselleştirip ders dışında da karakterlerden faydalanarak dersle kendi özgün hikayelerini oluşturduklarını ve şarkı sözleri yazıp, tekerlemeler oluşturduklarını gözlemledim.

IV. BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu çalışmada elde edilen veriler aşağıda analiz edilmiştir.

Birinci Alt Problem: *Hikayelendirme tekniği karıştırılan sindirim sistemindeki kavramlarının öğretilmesinde öğrencilerin akademik başarılarına etkisi nedir?*

Tablo-1 Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Sindirim Sistemine İlişkin Başarı Testinden Elde Ettikleri Puanlar

	Grup	N	Ortalama ($\bar{X}$)	S
Ön Başarı Testi	Deney	69	64,02	6,58
	Kontrol	68	63,46	6,54
Son Başarı Testi	Deney	69	96,73	7,33
	Kontrol	68	68,69	11,41

Tablo-1'e bakıldığında öğrencilerin sindirim sistemine ilişkin uygulanan başarı testinden elde edilen puanlar incelendiğinde; öğrenme döngüsüne göre hikayelendirme tekniği kullanılarak öğretimin gerçekleştirildiği deney grubunda bulunan öğrencilerin ön başarı puanları $\bar{X}=64,02$ son başarı puanları $\bar{X}=96,73$ iken sadece öğrenme döngüsü kullanılarak öğretimin gerçekleştirildiği kontrol grubunun ön başarı puanları $\bar{X}=63,46$, son başarı puanları $\bar{X}=68,69$. Aralarında fark görülmektedir.

Bu farklılık hikayelendirme tekniği kullanılarak gerçekleştirilen öğretimin deney grubu öğrencilerinin başarı puanlarının hikayelendirme tekniği kullanmayan kontrol grubunda bulunan öğrencilerin başarı puanlarına göre daha yüksek olmasında büyük bir etken olduğu, yani sindirim sistemindeki kavramların öğretilmesinde hikayelendirme tekniğinin başarı üzerinde etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İkinci Alt Problem: Sindirim sistemindeki kavramların öğretiminde deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

Tablo-2 Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Sindirim Sistemine İlişkin Tutum Puanları

	Grup	N	Ortalama($\bar{X}$)	S
Tutum Ön	Deney	69	53,51	4,23
	Kontrol	68	52,09	4,79
Tutum Son	Deney	69	55,36	4,14
	Kontrol	68	54,10	4,54

Tablo-2'ye bakıldığında sindirim sisteminde kavram öğretiminde öğrenme döngüsüne göre hikayelendirme tekniği kullanımına başlamadan önce uygulanan tutum ölçeğine ait deney grubu öğrencilerinin tutum puanları ($\bar{X}$ =53,51) ile öğrenme döngüsü kullanılmaya başlamadan önce uygulanan kontrol grubu öğrencilerinin tutum puanları ($\bar{X}$ =52,09) birbirine çok yakındır.

Sindirim sisteminde kavram öğretiminde öğrenme döngüsüne göre hikayelendirme tekniği kullanımına başladıktan sonra uygulanan tutum ölçeğine ait deney grubu öğrencilerinin tutum puanları $\bar{X}$ = 55,36 ile öğrenme döngüsü kullanımına başladıktan sonra uygulanan kontrol grubu öğrencilerinin tutum puanları $\bar{X}$ =54,10 arasında çok bariz bir farklılık olmadığı görülmektedir. Deney grubundaki değişim 1,85 puan iken, kontrol grubundaki değişim 2,01 puandır.

Öğrenci tutum puanlarına bakıldığında deney ve kontrol grubu arasındaki tutum puanları arasında büyük bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Üçüncü Alt Problem: Sindirim sistemindeki kavramların öğretiminde deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası tutum puanları ile uygulanan başarı testinden elde edilen puanlar arasında cinsiyete göre anlamlı farklılık var mıdır?

Tablo-3 Deney Grubu Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Sindirim Sistemine İlişkin Başarı Testinden Elde Ettikleri Puanlar

	Cinsiyet	N	Ortalama ($\bar{X}$)	S
Başarı	Kız	30	97,87	5,58
Testi	Erkek	39	95,65	8,38

Tablo-3'e bakıldığında deney grubu öğrencilerin sindirim sistemi başarı testinden elde edilen puanlar incelendiğinde; hikayelendirme tekniği ile ders işleyen kız öğrencilerin sindirim sistemine ilişkin başarı puanları $\bar{X}$ =97,84 ile erkek öğrencilerin sindirim sistemine ilişkin başarı puanları $\bar{X}$ =95,65 arasında 2,20 birimlik bir farklılık ile kız öğrenciler erkeklere göre daha başarılıdır. Kız öğrencilerdeki standart sapma 5,58 ve erkek öğrencilerdeki standart sapmanın 8,38 oluşu da notlar arasındaki dağılımın genişliğini göstermektedir.

Tablo-4 Deney Grubu Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Sindirim Sistemine İlişkin Uygulama Öncesi Tutum ve Uygulama Sonrası Tutum Puanları

	Cinsiyet	N	Ortalama ($\bar{X}$)	S
Tutum	Kız	30	52,33	3,56
Ön	Erkek	39	54,15	4,76
Tutum	Kız	30	56,00	4,05
Son	Erkek	39	54,48	4,84

Tablo-5 Kontrol Grubu Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Sindirim Sistemine İlişkin Başarı Testinden Elde Ettikleri Puanlar

	Cinsiyet	N	Ortalama ($\bar{X}$)	S
Başarı	Kız	30	71,55	9,96
Testi	Erkek	38	67,50	10,69

Tablo-5'e bakıldığında kontrol grubu öğrencilerin sindirim sistemi başarı testinden elde edilen puanlar incelendiğinde; hikayelendirme tekniği ile ders işlenmeyen kız öğrencilerin sindirim sistemine ilişkin başarı puanları $\bar{X}$ =71,55 ile erkek öğrencilerin sindirim sistemine ilişkin başarıları $\bar{X}$ =67,50 arasında 4.05 birimlik bir farklılık olduğu görül-

mektedir. Yani ile kız öğrenciler erkeklere göre daha başarılıdır. Kız öğrencilerdeki standart sapma 9,96 ve erkek öğrencilerdeki standart sapmanın 10,69 oluşu da notlar arasındaki dağılımın genişliğini göstermektedir.

Deney ve kontrol grubu erkekleri kendileri arasında kızları da kendi aralarında değerlendirecek olursak Tablo-3 'teki deney grubu kız öğrencilerinin sindirim sistemine ilişkin başarı puanı $\bar{X}=97,84$ iken, Tablo-5'teki kontrol grubu kız öğrencilerin sindirim sistemine ilişkin başarı puanı $\bar{X}=71,55$ 'tir. Buna göre deney grubundaki kız öğrencilerin başarısı, kontrol grubundaki kız öğrencilerin başarısına göre yüksektir.

Tablo -3'teki deney grubu erkek öğrencilerinin sindirim sistemine ilişkin başarı puanları $\bar{X}=95,65$ iken, Tablo-5' teki kontrol grubu erkek öğrencilerin sindirim sistemine ilişkin başarı puanı $\bar{X}=67,50$ 'dir.Buna göre deney grubundaki erkek öğrencilerin başarısı, kontrol grubundaki kız öğrencilerin başarısına göre yüksektir.

Hikayelendirme tekniği kullanılarak gerçekleştirilen öğretimin deney grubu erkek öğrencilerinin başarı puanlarının; hikayelendirme tekniği kullanmadan ders işlenen kontrol grubu erkek öğrencilerin başarı puanlarına göre daha yüksek olduğu; aynı şekilde hikayelendirme tekniği kullanılarak gerçekleştirilen deney grubu kız öğrencilerinin başarı puanlarının; hikayelendirme tekniği kullanmadan ders işlenen kontrol grubu kız öğrencilerin başarı puanlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu başarının hikayelendirme tekniğinin başarı üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-6 Kontrol Grubu Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Sindirim Sistemine İlişkin Uygulama Öncesi Tutum ve Uygulama Sonrası Tutum Puanları

	Cinsiyet	N	Ortalama ($\bar{X}$)	S
Tutum Ön	Kız	30	52,86	4,01
	Erkek	38	51,58	5,33
Tutum Son	Kız	30	54,69	4,28
	Erkek	38	53,84	4,66

Araştırmadaki tutum verilerine bakacak olursak

- Uygulama Öncesi Deney grubu kız öğrenciler ve erkek öğrenciler;

Öğrenme döngüsü uygulanamadan önce sindirim sisteminde kavram öğretimine ilişkin deney grubu öğrencilerin cinsiyetlerine göre tutumları incelendiğinde kız öğrencilerin 52,33 birimlik ortalamaya erkek öğrencilerin ise 54,15 birimlik ortalamaya sahip olduğu bulunmuştur. Aralarındaki farklılığa göre (1,82) erkek öğrencilerin fene tutumu daha pozitifdir.

- Uygulama öncesi Kontrol grubu kız öğrenciler ve erkek öğrenciler;

Öğrenme döngüsü uygulanamadan önce sindirim sisteminde kavram öğretimine ilişkin kontrol grubu öğrencilerin cinsiyetlerine göre tutumları incelendiğinde kız öğrencilerin 52,86 birimlik ortalamaya erkek öğrencilerin ise 51,58 birimlik ortalamaya sahip olduğu bulunmuştur. Aralarındaki farklılığa göre (1,28) kız öğrencilerin fene tutumu daha pozitifdir.

- Uygulama sonrası Deney grubu kız öğrenciler ve erkek öğrenciler;

Öğrenme döngüsü uygulamalarından sonra sindirim sisteminde kavram öğretimine ilişkin deney grubu öğrencilerin cinsiyetlerine göre tutumları incelendiğinde kız öğrencilerin 56,00 birimlik ortalamaya erkek öğrencilerin ise 54,48 birimlik ortalamaya sahip olduğu bulunmuştur. Aralarındaki farklılığa göre (1,52) kız öğrencilerin fene tutumu daha pozitifdir.

- Uygulama sonrası Kontrol grubu kız öğrenciler ve erkek öğrenciler;

Öğrenme döngüsü uygulamalarından sonra sindirim sisteminde kavram öğretimine ilişkin kontrol grubu öğrencilerin cinsiyetlerine göre tutumları incelendiğinde kız öğrencilerin 54,69 birimlik ortalamaya erkek öğrencilerin ise 53,84 birimlik ortalamaya sahip olduğu bulunmuştur. Aralarındaki farklılığa göre (0,85) kız öğrencilerin fene tutumu daha pozitifdir.

- Uygulama öncesi Deney grubu kız öğrenciler – Kontrol grubu kız öğrenciler:

Öğrenme döngüsü uygulanamadan önce sindirim sisteminde kavram öğretimine ilişkin öğrencilerin cinsiyetlerine göre tutumları incelendiğinde; hikayelendirme tekniği kullanılan Tablo-4'teki deney grubu kız öğrencilerin uygulama öncesine ait tutum puanları $\bar{X} = 52,33$ ile hikayelendirme tekniği kullanılmayan Tablo-6'daki kontrol grubu kız öğ-

rencilerin uygulama öncesine ait tutum puanları $\bar{X}=52,86$ arasında rakamlar çok yakındır (0,53 birimlik bir farklılık var).

- Uygulama Öncesi Deney grubu erkek öğrenciler – Kontrol grubu erkek öğrenciler:

Hikayelendirme tekniği kullanılan Tablo-4'teki deney grubu erkek öğrencilerin uygulama öncesine ait tutum puanları $\bar{X}=54,15$ ile hikayelendirme tekniği kullanılmayan Tablo-6'daki kontrol grubu erkek öğrencilerin uygulama öncesine ait tutum puanları $\bar{X}=51,58$ arasında 2,57 birimlik bir farklılık olduğu görülmektedir.

- Uygulama sonrası Deney grubu kız öğrenciler – Kontrol grubu kız öğrenciler
Öğrenme döngüsü uyguladıktan sonra hikayelendirme tekniği kullanılan Tablo-4'teki deney grubu kız öğrencilerin uygulama sonrasına ait tutum puanları $\bar{X}=56,00$ ile hikayelendirme tekniği kullanılmayan Tablo-6'daki kontrol grubu kız öğrencilerin uygulama sonrasına ait tutum puanları $\bar{X}=54,69$ arasında 1,31 birimlik bir farklılık olduğu lakin deney grubu kız öğrencilerdeki tutumdaki değişim 3,67 birimdir ($52,33 \rightarrow 56,00$), kontrol grubu kız öğrencilerdeki tutumdaki değişim 1,83 birimdir ($52,86 \rightarrow 54,69$). Deney grubu kız öğrencilerin hem tutumları kontrol grubuna göre biraz yüksek hem de değişim pozitif yönde fene olan tutumun daha fazla arttığını göstermektedir. Standart sapmanın küçük olması da kız öğrencilerin tutum notların dağılımının birbirine çok yakın olduğunun göstergesidir.

- Uygulama sonrası Deney grubu erkek öğrenciler – Kontrol grubu erkek öğrenciler

Öğrenme döngüsü uyguladıktan hikayelendirme tekniği kullanılan Tablo-4'teki deney grubu erkek öğrencilerin uygulama sonrasına ait tutum puanları $\bar{X}=54,48$ ile hikayelendirme tekniği kullanılmayan Tablo-6'daki kontrol grubu erkek öğrencilerin uygulama sonrasına ait tutum puanları $\bar{X}=53,84$ arasında 0,64 birimlik bir farklılık olduğu lakin deney grubu erkek öğrencilerdeki tutumdaki değişim 0,33 birimdir ($54,15 \rightarrow 54,48$), kontrol grubu erkek öğrencilerdeki tutumdaki değişim 2,31 birimdir ($51,53 \rightarrow 53,84$). Deney grubu erkek öğrencilerin hem tutumları kontrol grubuna göre biraz yüksek olduğu görülürken ilginç olarak kontrol grubunun erkek öğrencilerindeki değişim

deney grubuna göre 2,31 birimlik artışla pozitif yönde fene olan tutumun daha fazla yükseldiğini göstermektedir. Standart sapmanın küçük olması da erkek öğrencilerin tutum notların dağılımının birbirine çok yakın olduğunu göstergesidir.

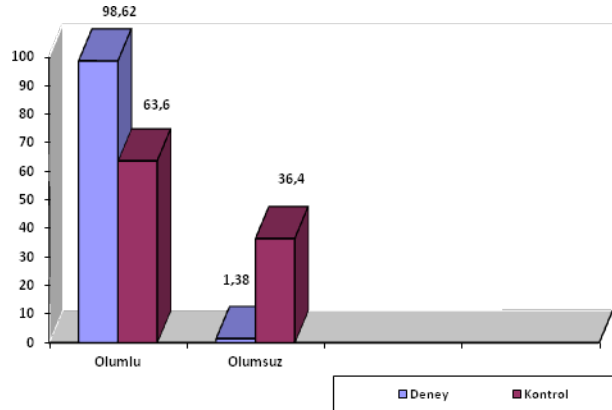
Tutum puanlarının birbirlerine çok yakın çıkmasının sebebi uygulama süresinin 5 hafta ile sınırlı kalması ve öğrencilerin başarılarının yüksek olmasıdır.

Dördüncü Alt Problem: *İşlenen dersler ile ilgili olarak öğrencilerin görüşleri nedir?*

Hikayelendirme tekniği ile ders işlenen deney grubu ve kontrol grubu görüşlerini almak ve hikayelendirme tekniği ile ders işlemeyen kontrol grubu için de görüşlerini almak için kullandığımız açık uçlu sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplar soru soru incelenmiştir. Buna göre;

1.Sizce sindirim sisteminin derste yaptığınız etkinliklerle öğrenmek eğlenceli miydi? Nasıl bir çıkarımsamayla buna vardınız?

Kontrol grubu; 65 cevap verilmiştir. Frekans analizine göre cevapların % 63,6'si olumlu, %36,4'ü olumsuzdur. Deney grubu; 69 cevap verilmiştir. Tablo-7'de gösterildiği gibi frekans analizine göre cevapların % 98,62'si olumlu, %1,38'i olumsuzdur (Tablo-7).



Tablo-7 Sindirim Sisteminin Derste Yapılan Etkinliklerle Öğrenme Cevap Grafiği
Deney grubundaki olumlu yüzdesi, kontrol grubundaki olumlu yüzdesinden fazladır. Deney grubunda işlenen sindirim sistemi dersinde yapılan hikayelendirme tekniği etkisi, sadece öğrenme döngüsü etkinlikleriyle işlenen kontrol grubu derslerine göre daha fazla çıkmıştır. Ayrıca olumsuzluk yüzdesi deney grubunda, kontrol grubuna göre çok daha

düşüktür. Çünkü hikayelendirme tekniği ile ders işleyen deney grubundaki öğrenciler daha çok severek ders işlemişlerdir.

Kontrol grubundaki olumlu cevaplara örnek olarak;

Efe “Dersleri çok zevkli dinliyoruz”,

Arda “Çünkü sindirim sistemi oyunlarını hiç fark etmeden eğlenerek öğrenmiş olduk”

Asmin “Bu konuyla ilgili “Bayan Frizzle” CD’si adlı bir çizgi film izledik” ifadelerinde bulundu.

Kontrol grubundaki olumsuz cevaplara örnek olarak

Egemen “Hiç beğenmedim fende buluş olmalı”,

Emre “Pek etkili değildi, etkinlik yapmadık, düz işledik”,

Senem “Anlatım sıkıcıydı” ifadelerinde bulundu.

Deney grubundaki olumlu cevaplara örnek olarak

Berfin “Bence hikayelendirme tekniğiyle yazılan hikayeleri hepsini dinlemek eğlenceliydi çünkü hepsinde macera vardı”,

Zeynep “Çok beğendim öğretmenimiz bizim daha iyi anlamamızı sağladı, çok beğendim hem eğlendim, hem öğrendim”,

Çağla “Evet eğlenceliydi çünkü bu teknikle öğrenmek daha akılda kalıyor” ifadelerinde bulundu.

Deney grubundaki olumsuz cevaplara örnek olarak

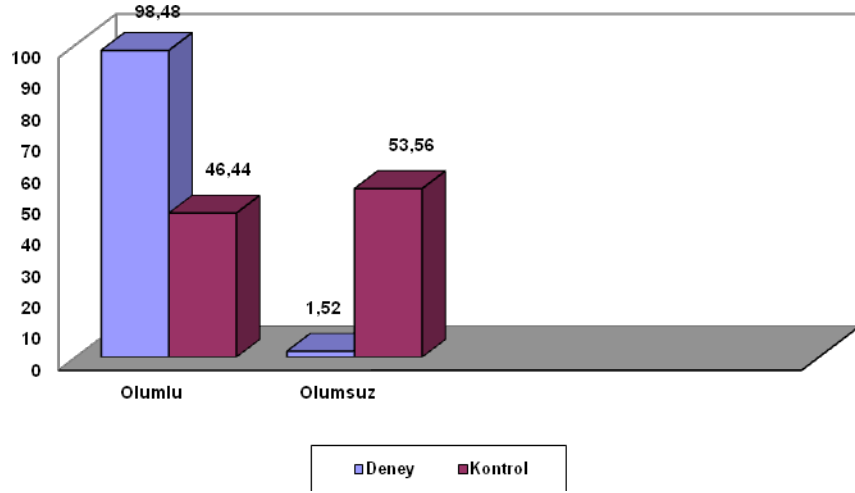
Ege “Hayır eğlenceli değildi çünkü hikayeler çabuk unutulur ve sınavda bu yüzden yapamayız”,

Atıl “Anlamadım” ifadelerinde bulundu.

Tablo-7 incelendiğinde, hikayelendirme tekniğini kullanan deney grubunun fen dersine olan olumlu görüşleri kontrol grubuna göre daha fazladır. Bu da hikayelendirme tekniğini daha eğlenceli buldukları, daha akılda kalıcı olduğunu ve sevdikleri gözlemlenmiştir. Tablo-7’de görüldüğü gibi deney grubunun olumsuz görüş oranı kontrol grubuna göre oldukça azdır.

2. Siz olsanız başka hangi derslerde bu yaptığınız etkinlikleri kullanmak isterdiniz?
Bunu yazarken nedenleriniz nelerdir?

Kontrol grubu öğrencilerinin toplam vermiş olduğu 86 cevap frekans analizine göre %46,44'ü olumlu, %53,56'sı olumsuzdur. Bu durum Deney grubunda ise 76 cevabın frekans analizine göre % 98,48 si olumlu, %1,52'si olumsuzdur (Tablo 8).



Tablo-8 Öğrencilerin Başka Derslerde Bu Etkinlikleri Kullanma Cevap Grafiği

Deney grubundaki olumlu yüzdesi, kontrol grubundaki olumlu yüzdesinden oldukça fazladır. Deney grubunda işlenen sindirim sistemi dersinde yapılan hikayelendirme tekniğinin başka derslerde kullanılması isteği, sadece öğrenme döngüsü etkinlikleriyle işlenen kontrol grubu derslerine göre daha fazla çıkmıştır. Ayrıca olumsuzluk yüzdesi deney grubunda, kontrol grubuna göre çok daha düşüktür. Çünkü hikayelendirme tekniği ile ders işleyen grup, bu teknik diğer derslerde kullanılırsa daha eğlenceli ve istekli ders işleyeceklerini belirtmişlerdir.

Kontrol grubundaki olumlu cevaplara örnek olarak Matematik dersini seçenlerden “Zeynep “Çünkü matematik bir yerden sonra sıkmaya başlıyor”,
Türkçeyi seçenlerden

Alp “Çünkü bu derse yakışır”,

Sosyal Bilgileri seçenlerden

Ersin “Çünkü bu ders Fen ve Teknoloji dersi kadar eğlenceli” ifadelerinde bulundu.

Kontrol grubundaki olumsuz cevaplara örnek olarak

İnci “İstemem zaten tüm derslerde böyle etkinlikler yapıyoruz”,

Emre “Çünkü başka derslerde bu etkinlikler uyuşmuyor”,

Sinan “Her ders kendi etkinliğiyle güzel” ifadelerinde bulundu.

Deney grubundaki olumlu cevaplara örnek olarak Matematik dersinde hikayelendirme tekniğini kullanılmasını isteyenlerden

Zeynep “Çünkü matematik dersinden sıkılıyorum, sürekli problem çözüp yazı yazıyoruz”,

Türkçe dersinde bu tekniği isteyenlerden

Mert “Çünkü daha eğlenceli olurdu” ifadelerinde bulundu.

Sosyal Bilgiler dersinde bu tekniği kullanmak isteyenlerden

Beril “Çünkü geçmiş ve tarihle ilgili hikaye yazmak isterdim. Çünkü tarihi öğrenirken geçmiş çok akılda kalmıyor ve bunu destekleyen çalışmalar yapılabilir” ifadelerinde bulundu.

Deney grubundaki olumsuz cevaplara örnek olarak

Barış “Hayır hiç kullanmazdım, yazı yazdırmak daha mantıklı ve en azından zor unutuluyor ama hikayeler çabuk unutulabilir ”,

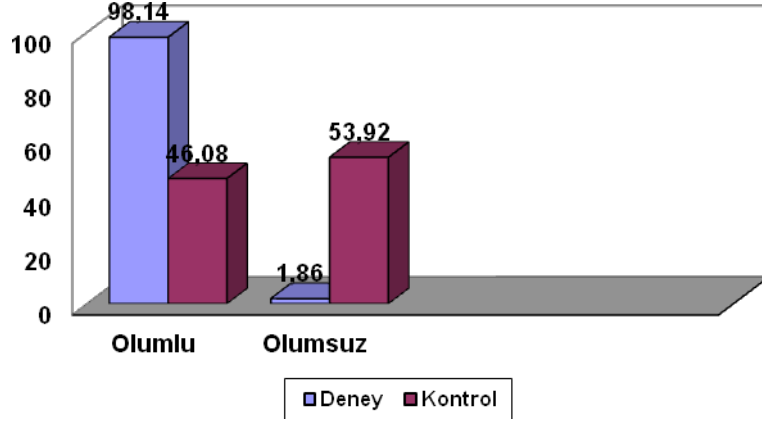
Berfin “Hayır, istemezdim” ifadelerinde bulundu.

Tablo-8 görüldüğü gibi hikayelendirme tekniği kullanan deney grubunun en çok bu tekniği kullanmak istedikleri dersler Matematik, Türkçe ve Sosyal Bilgilerdir. Hikayelendirme tekniği kullanılmadan ders işleyen kontrol grubunda kullanmak istedikleri dersler Matematik, Türkçe ve Sosyal Bilgilerdir. Kontrol grubunun olumlu görüş yüzdesi, deney grubuna göre yarıdan daha azdır. Sonuç olarak hikayelendirme tekniği ile ders işleyen deney grubu diğer derslerde de bu tekniği kullanmak istemektedir.

3. Öğretmeniniz yaptığı etkinlikler sizce fen dersinde nasıl bir fark yaratıyor?

Kontrol grubu öğrencileri toplam 72 cevap verilmiş ve frekans analizine göre cevapların % 46,08'i olumlu, %53,92'si olumsuzdur. Deney grubunda ise toplam 93 ce-

vabın frekans analizinde % 98,14'ü olumlu, %1,86'i olumsuz bulunmuştur (Tablo 9).



Tablo-9 Yapılan Etkinlikler Fen ve Teknoloji dersinde Fark Yaratıyor mu?

Cevap Grafiği

Deney grubundaki olumlu yüzdesi, kontrol grubundaki olumlu yüzdesinden fazladır. Deney grubunda işlenen sindirim sistemi dersinde yapılan hikayelendirme tekniğinin bir fark yaratması, sadece öğrenme döngüsü etkinlikleriyle işlenen kontrol grubu derslerine göre daha fazla çıkmıştır. Ayrıca olumsuzluk yüzdesi deney grubunda, kontrol grubuna göre çok daha düşüktür.

Kontrol grubundaki olumlu cevaplara örnek olarak

Damla “Daha zevkli ve eğlenceli”,

Nur “Hep yazı yazmıyoruz o yüzden güzel”,

Yağız “Fen dersi daha etkili ve akıcı oluyor ayrıca daha iyi öğreniyoruz” ifadele-
rinde bulundu.

Kontrol grubundaki olumsuz cevaplara örnek olarak

Alihan “Hiçbir fark yaratmıyor”,

Sude “Çoğu etkinlik güzel olmuyor” ifadelerinde bulundu.

Deney grubu öğretmenlerinin hikayelendirme tekniği kullanması fen dersinde nasıl bir fark yaratıyor sorusuna olumlu cevaplara örnek olarak

Arda “Fen Bilgisi dersini anlamamızı sağladı”

Zeynep “Çok eğlenceliydi bence çok güzel bir teknik bütün derslerimiz de böyle olsun.”

Tanay “Aklımda daha çok bilgi kalıyor, örnekler arasında bağlantı kurabilme yeteneğine sahip olduk. Fark yaratıyor”

Doruk “ Fen dersini ezberlemek zorunda kalmıyoruz, daha zevkli oluyor, fen zor bir ders ama bu teknik anlamayı kolaylaştırıyor” ifadelerinde bulundu.

Deney grubu olumsuz cevaplara örnek olarak

Berfin “Bence pek fark yaratmıyor”,

Ege “Bence daha zor akılda kalıyor” ifadelerinde bulundu.

Tablo-9 da görüldüğü gibi incelendiğinde hikayelendirme tekniğini kullanan deney grubunun fen dersine olan olumlu görüşleri kontrol grubuna göre çok daha fazladır. Bu da hikayelendirme tekniğinin fen derslerini ezberlemek zorunda bırakmadığını, fen dersini daha iyi anladıklarını gözlemlenmiştir. Tablo-9’daki kontrol grubunun olumsuz görüş sayısı deney grubunda kontrol grubuna göre oldukça fazladır. Bu da hikayelendirme tekniğinin olumlu bir fark yarattığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

V. BÖLÜM

SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

“Bireyin çevresindeki olay ve objelerle etkileşimi sonucunda elde ettiği bilgileri, kendisinde var olan eski bilgilerle ilişkilendirerek yeni bilgi olarak yapılandırması olarak tanımlanan yapılandırmacı yaklaşım temelde Piaget’in zihinsel psikoloji, Ausebel’in anlamlı öğrenme, Bruner’in araştırma, Posner ve arkadaşlarının kavramsal değişim ve Johnson ve Johnson’un sosyal etkileşim teorilerine dayanmaktadır”(Hand ve ark. 1997; akt. Köseoğlu ve Kavak, 2001).

Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenci bilgiyi öğrenmede pasif değil aktif bir role sahiptir. Yapılandırmacı yaklaşım modeli öğrenci merkezli bir öğretim modelidir. Öğrenci merkezli öğretim denilince öğretmenin görevinin azaldığı düşünülmemelidir. Aksine yapılandırmacı yaklaşımda öğretmen daha araştırmacı olmalıdır. Eğitimimizdeki öğrenci merkezli yaklaşımların benimsenmesi nedeniyle artık bilgiyi direk düz anlatım tekniğiyle vermek yerine öğrencinin araştırarak ve sorgulayarak bilgiye ulaşabileceği öğrenme ortamları hazırlamak gerekmektedir. Bunun içinde öğrenci merkezli öğretim yöntemler bilginin keşfedilme basamaklarında gizlenmiş olarak bulunan bilimsel bilgiyi öğrencilere gerek soru-cevap, gerekse tartışma teknikleriyle ulaşmasına yardımcı olacak hikayelendirme tekniği faydalı olacaktır. Özellikle okul öncesi seviyesindeki çocuklarımıza bazı temel ahlak ve becerileri kazandırma adına hikaye ve/veya masal diye adlandırılan sergileyici ve tartışmacı öğrenme teknikleriyle kavramlar çocuklarımıza kazandırılmaktadır.

Öğrenme döngüsü modelden öte yaklaşım olarak görülmektedir çünkü içerisinde işbirlikçi öğrenme, deneysel öğrenme, sorgulama gibi geniş bir yelpazede değerlendirilir. Öğrencilere kavram öğretiminde yani soyut bilimsel bilgileri kavramsal gelişim yoluyla öğretmen ve kazandıkları bilgilerin sınıfta tartışılması esasına dayalıdır (Lawson,1995; akt. Özmen 2004, Türkmen, 2006).

Hikayelendirme tekniğinin 5. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarını ve fen bilgisi dersine olan tutumlarını ölçmek amacıyla yapılan bu çalışma öğrenme döngüsü öğretim modelinin keşfetme basamağında kullanılmıştır. İlk haftada araştırmacı tarafından hazırlanan akademik başarı testinin ve tutum ölçeğinin geçerlilik güvenirlik testleri

yapıldıktan sonra ön-test olarak uygulanmıştır, ikinci, üçüncü ve dördüncü haftalarda araştırmacı tarafından hazırlanan öğrenme döngüsüne göre hikayelendirme tekniği ile deney grubuna, kontrol grubuna da sadece öğrenme döngüsüne göre bilimsel kavramların verimleştirebilir. Son haftada ise öğrencilere akademik başarı testi ve tutum ölçeğinin son-test olarak uygulanmıştır ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Hikayelendirme tekniği ile hazırlanan metinlerde her gün insanlar arasında gerçekleşen konuşmalar olabildiği gibi, söylenen nutuklarda da geçmekte ve insan hayatının her basamağında yer alabilmektedir. Hikayelendirme tekniği kullanılarak gerçekleştirilen öğretimin deney grubu öğrencilerinin başarı puanlarının kontrol grubunda bulunan öğrencilerin başarı puanlarına göre daha yüksek olmasında büyük bir etken olduğu, yani sindirim sistemindeki kavramların öğretilmesinde hikayelendirme tekniğinin başarı üzerinde etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tutum puanlarına ait uygulama öncesinde de uygulama sonrasında da deney grubu ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmasa da deney grubunda bulunan öğrencilerin tutumları kontrol grubunda bulunan öğrencilerin tutum puanlarından çok az da olsa yüksektir.

Öğrenme döngüsüne göre hikayelendirme tekniği uyguladıktan sonra sindirim sisteminde kavram öğretimine ilişkin öğrencilerin cinsiyetlerine göre tutumları incelendiğinde; hikayelendirme tekniği kullanan kız öğrencilerin uygulama sonrasına ait tutum puanları birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Kız öğrencileri, erkeklere göre daha başarılıdır. Standart sapmanın küçük olması da tutum notların dağılımının birbirine çok yakın olduğunun göstergesidir. Aynı şekilde öğrenme döngüsüne göre hikayelendirme tekniği uygulandıktan sonra sindirim sistemindeki kavram öğretimine ilişkin öğrencilerin cinsiyetlerine göre tutumları incelendiğinde; hikayelendirme tekniği kullanan erkek öğrencilerin uygulama sonrasına ait tutum puanlarının birbirine çok yakın olduğu görülmektedir.

Hikayelendirme tekniği ile ders işlenen deney grubu ile hikayelendirme tekniği ile ders işlemeyen kontrol grubu görüşleri karşılaştırıldığında deney grubuna yönlendirilen “Sindirim sistemini işlerken yaptığınız etkinliklerle öğrenmek eğlenceli miydi?” sorusuna deney grubu öğrencilerini çok büyük bir kısmı olumlu yanıt verirken, kontrol grubu sadece öğrenme döngüsüyle işledikleri derse çok olumlu bir bakış açısına sahip-

tirler. Ayrıca hikayelendirme tekniği ile ders işleyen öğrencilerin bu tekniği Türkçe, Matematik ve Sosyal Bilgiler gibi dersinde de kullanmak istediği bu hikaye tekniğini daha eğlenceli bulduklarından, daha akılda kalıcı olduğuna inandıklarından ve genel olarak sevdikleri göstermektedir. Bu süreç dahilinde öğrenciler öğretmenlerinin yaptığı etkinliklerin derslerinde olumlu fark yarattığı çünkü fen derslerini ezberlemek zorunda bırakmadıklarını sonuçta da fen dersini daha iyi anladıklarını gözlemlenmiştir.

Kontrol grubunda sadece öğrenme döngüsü yaklaşımı kullanarak yapılan etkinliklerle öğrencilerin dersi, hikayelendirme tekniği ile ders işleyen deney grubuna göre daha sıkıcı bulmuşlardır.

Bu sonuç Coşkun, Akarsu, Kariper (2012) çalışmasıyla paralellik göstermektedir. Coşkun ve arkadaşları (2012) ilköğretim 7.sınıf Fen ve Teknoloji dersinde işlenen “Yaşamımızdaki elektrik” ünitesinin öğretiminde bilim öyküleri içeren eğitsel oyunların, öğrencilerin akademik başarılarına etkisini hedeflemiş ve anlamlı bir farklılık yarattığını gözlemlemiştir.

Bu çalışma özel bir kurumda yapılmıştır. Kontrol grubunun başarı puanlarının da yüksek çıkmasının nedeni özel okullarda maddi destek ve yerli kaynaktan ötürü devlet okullarına göre daha iyi seviyede eğitim verilmektedir.

Hikayelendirme tekniğini, öğretmenler derslerinde kullanılırlarsa çocuklar anlamada güçlük çektiği konuları, özellikle bilimsel kavramları daha iyi özümserler ve soyut bilgileri somutlaştırma fırsatı yakalayarak öğrenmelerini kolaylaştırır. Temel eğitim öğretimdeki fen bilgileri çocukların öğrenebilmeleri için 5 duyu organını kullanıp bilgileri olgusallaştırarak öğrenmelerini gerçekleştirmeleri gerekir. Piaget’nin zihnin çalışma prensibinde (mental functioning) söylediği gibi bireyin yeni bir uyarana karşı zihninde şema oluştururken beş duyu organı ile aldıklarını zihninde var olan bilgiler ile örtüş örtüşürmesi olayıdır.

Bilimsel bilginin hikayelendirme tekniğiyle kullanılması ülkemizde henüz yolun başındadır. Bu alanda yapılacak çalışmalar özellikle ilköğretim düzeyindeki çocukların eskiden kalma alışkanlıkları olan hikaye ve masal okuma ve sevmeye duyularına bilimsel bilgiyi katarak öğrenmelerine katkı yapacağı düşünülmektedir. Bu alanda bu bilimsel bilgilerin hikayelendirme tekniği yoluyla öğrenci öğrenimlerine katkısı üzerine araştırmalar yapılmasına ihtiyaç vardır.

Bu çalışma daha özgün hale getirilip ders kazanımlarına yedirilip ilkokul, ortaokul ve lise düzeyinde yaygınlaştırılabilir ve fen öğretimi daha zevkli hale getirilebilir.

KAYNAKÇA

- Abraham, M. R. & Renner, J. W. (1986). The sequence of learning cycle activities in high school chemistry. *Journal of Research in Science Teaching*, 23(2), 121-143.
- Agalday, M., Akçam, H.K., İpek İ., Kablan, F. (2011). *4. Sınıf Fen ve Teknoloji Kitabı*, MEB, Sistem Ofset.
- Akıncı, A. (2001). *Din Eğitiminde Etkili Bir Yöntem: Hikâye*, Feza Gazetecilik, İstanbul, 24.
- Anderson, L. W. (2005). Objectives, evaluation, and the improvement of education. *Studies in Education Evaluation*, 31,102-113.
- Avraamidou, L. & Osborne, J. (2009). The Role of Narrative in Communicating Science. *International Journal of Science Education*, 31(12), 1683-1707.
- Ayas, A. (1995). Fen bilimlerinde yeni program geliştirme ve uygulama teknikleri: İki çağdaş yaklaşımın değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 149-155.
- Bağcı, N., Bahadır, Ö., Emik, C., Evecen, M., Güneş Koç, S. R. (2011). *5.Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ve Öğrenci Çalışma Kitabı*, İhlas Gazetecilik A.Ş. , İstanbul.
- Bekdemir, M, Selim, Y. (2008). Revize Edilmiş Bloom Taksonomisi ve Cebir Öğrenme Alanı Örneğinde Uygulanması. *Erzican Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (2),185-196
- Bilgin, B. (1994). *Ahlak Terbiyesinde Dini Hikâyeler Din Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, Altın Kalem Matbaacılık, s.1, 43-56.
- Bozdağ, F. (2000). *Çocuk Kitaplarında Metin, Dil ve Resimleme İlişkisi*. 1. Ulusal Çocuk Kitapları Sempozyumu Sorunlar ve Çözüm Yolları, (Editör: Sedat Sever). Ankara. Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Cate, J. & Grzybowski, E. B. (1987). Teaching a biology concept using the learning cycle approach. *The American Biology Teacher*, 49(2), 90-92.
- Cebeci, S. (1996). *Din Eğitimi Bilimi ve Türkiye’de Din Eğitimi*, Akçağ Yay, Ankara, 28.
- Coşkun, E. (2007). “Türkçe Öğretiminde Metin Bilgisi”. İlköğretimde Türkçe Öğretimi (Editörler: Ahmet Kırkkılıçve Hayati Akyol). Ankara: Pegem A Yayıncılık. 233-279.

Coşkun, H., Akarsu, B. & Kariper, İ.A. (2009). “*Fen Eğitiminde Yapılandırmacı Yaklaşım ve Bilimsel Öyküler*”. Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye Alim Kitapları.1-58.

Coşkun, H., Akarsu, B. & Kariper, İ.A. (2012). Bilim Öyküleri İçeren Eğitsel Oyunların Fen ve Teknoloji Dersindeki Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 93-109.

Çiftkaya, M. (2007). *Rahmet Öyküleri*, Timaş Yay, İstanbul, 43- 45

Demiray, K. (1958). *Türkçe Çocuk Edebiyatı*, İstanbul: Maarif Basımevi.

Demircioğlu, H., Demircioğlu, G., Ayas, A. (2006). Hikayeler ve Kimya Öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 110-119.

Eğri, O. (2001). *Liselerde İslam Dininin Öğretiminde Tümevarım Yönteminin Uygulanması*, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Ekici, A., Ekici, F., Aydın, F. (2007). Fen Bilgisi Derslerinde Benzeşimlerin (Analoji) Kullanabilirliğine İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri ve Örnekleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 95-113.

Ekiz, D. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Anı Yayıncılık. Ankara.109-134.

Ergin, İ., Ünsal, Y., Tan, M. (2006). 5E Modeli’nin Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Tutum Düzeylerine Etkisi:”Yatay Atış Harekeri Örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 1-15.

Geban, Ö., Ertepinar, H., Yılmaz, E., Atlan, A. and Şahpaz, F. (1994). *Bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin fen bilgisi başarılarına ve fen bilgisine ilgilerine etkisi*. I. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, (s.1-2), Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, İzmir.

Gökçe, B. (2008). *Gülten Dayıoğlu’nun Çocuk Öykülerinde Değer Eğitimi ve Öykülerin Türkçeye Katkısı*, Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

Gökçe, B., Sis, N. (2011). Gültendayığoğlu’nun Çocuk Öykülerinin “Hikaye Haritası” Yöntemine Göre İncelenmesi ve Genel Bir Değerlendirme, *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 6(3), 1925-1929.

Hand, B., Treagust, D. F. ve Vance, K. (1997). Student perceptions of the social constructivist classroom. *Science Education*, 81, 561-575.

Liston, D. D. (1994). *Story-Telling and Narrative: A Neurophilosophical Perspective*
http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_&ERICExtSearch_SearchValue_0=ED372092&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED372092 adresinden 16 Nisan 2011 tarihlerinde alınmıştır.

Kabaca, T. (2002). *Bir Öğrenme ve Öğretme Yaklaşımı: Yapılandırmacılık (Constructivism)*
http://tolgakabaca.pau.edu.tr/dokumanlar/CONS_ODEV.pdf adresinden 5 Haziran 2011 tarihlerinde alınmıştır.

Karplus, R. & Thier, H. D. (1967). *A new look at elementary school science*. Chicago: Rand McNally.

Kesercioğlu, T., Yılmaz, H., Huyugüzel Çavaş, P., Çavaş, B. (2004). İlköğretim Fen Bilgisi Öğretiminde Analojilerin Kullanımı: Örnek Uygulamalar. *Ege Eğitim Dergisi*, 5, 35-44.

Keleş, Y. (2010). Fen Eğitiminde Öğrenme Döngüsü Modelleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 41-51.

Klassen, S. (2007). The Application of Historical Narrative in Science Learning: The Atlantic Cable Story. *Science & Education*, 16, 335-352.

Kratwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom taxonomy; An overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212-218.

Kıbrıs, I. (2000). *Uygulamalı Çocuk Edebiyatı*. Ankara. Eylül Kitap ve Yayın Evi.

Köseoğlu, F. & Kavak, N. (2001). Fen Öğretiminde Yapılandırıcı Yaklaşım. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 139-148.

Köseoğlu, F. & Tümay, H. (2010). Temel Kimya Laboratuvarlarında Öğrenme Döngüsü Yönteminin Öğrencilerin Kavramsal Değişim, Tutum ve Algılarına Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (1), 279-295.

Lawson, A. E. (1995). *Science teaching and the development of thinking*. Wadsworth Publishing Company, Belmont.

Marek, E. A, Askey, D. M. & Abraham, M. R. (2000). Student absences during learning cycle phase: A technological alternative for make-up work in laboratory based high school chemistry. *International Journal of Science Education*, 22(10), 1055-1068.

- Mertova, P. & Webster, L. (2007). *Using Narrative Inquiry as a Research Method*. New York, Routledge.
- Oğuzkan, A. F. (2001). *Çocuk Edebiyatı*. Ankara. Anı Yayıncılık.
- Okumuşlar, M. (2006). *Din Eğitiminde Etkin Bir Yöntem Olarak Hikâye SÜİFD*, Sayı 21, 237.
- Osborne, R & Wittrock, M. C. (1983). Learning science: A generative process. *Science Education*, 67(4), 489- 508.
- Öcal, M. (2007). *Din Eğitimi ve Öğretiminde Metodlar*, TDV Yay, Ankara, 118-125.
- Özbek, V.Ö. & Kanbur, M. N. & Doğan, K. & Bacaksız, P. & Tepe, İ. & Başbüyük, İ. & Meraklı, S. (2013). *Pratik Çalışma Kitabı III, Ceza Hukuku Özel Hükümler*. Seçkin Yayıncılık. Ankara.63-64.
- Özsevgeç, T., Aydın, M. & Çepni, S. (2006). Kuvvet Ve Hareket Ünitesi Rehber Materyalinin Etkililiğinin Değerlendirilmesi. *Avrupa Birliği İle Bütünleşme Sürecinde İlköğretim Eğitimi Sempozyumu, Bildiriler Kitabı*, 116-125.
- Özmen, H. (2004). Fen Öğretiminde Öğrenme Teorileri ve Teknoloji Destekli Yapılandırmacı (Constructivist) Öğrenme. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 100-111, Ocak.
- Parlatır, İ. (1998). *Türkçe Sözlük*, Türk Dil Kurumu Basım Evi, Ankara, 994.
- Renner, J. W., Abraham, M. R. & Birnie, H. H. (1988). The necessity of each phase of the learning cycle in teaching high school physics, *Journal of Research. in Science Teaching*, 25(1), 39-58.
- Sunay, Y. M. & Mahmut, A. (2003). Araç İçi Trafik Kazası Sonucu Suda Boğulma Tehlikesi Geçiren Bir Olgunun Klinik, Labaratuar ve Radyolajik Bulguları. *Turkish Journal of Forensic Sciences*, 2(1), 7-12.
- Şen Gümüş, B. (2009). *Bilimsel Öykülerle Fen ve Teknoloji Eğitiminin Öğrencilerin Fen Tutumlarına ve Bilim İnsanı İmajlarına Etkisi*. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Şentürk, C. (2010). Yapılandırmacı Yaklaşım ve 5E Öğrenme Döngüsü Modeli. *Eğitim Bir Sen*, 6 (17), 58-62.
- Tan, Ş. & Erdoğan, A. (2004). *Öğretimi Planlama ve Değerlendirme* (6. baskı), PegemA Yayıncılık, Ankara.

Türkmen, H. (2006). How should science be taught by using learning cycle approach in elementary schools, *Elementary Education Online*, 5(2), 1-15.

Williams, J. (2000). *Strategic processing of text: Improving reading comprehension for students with learning disabilities*. ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education.

<http://www.teachersandfamilies.com/sped/prof/sld/eric-read-compre.html> adresinden 30 Nisan 2012 tarihinde alınmıştır.

EKLER

EK.1.

DENEY GRUBU DERS PLANI 1

DERS SUNUM PLANI

Sınıf Öğretmeni: Elif ÜNVER
Dersin adı: Fen ve Teknoloji
Sınıf: 5A, 5B, 5E
Ünitenin Adı/No: Canlılar ve Hayat
Konu: Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim
Önerilen Süre: 40'+40'+40'+40'
Tarih: 24-27 Nisan 2012

BÖLÜM I:

Öğrenci Kazanımları: (Achievement)

- 1.1 Canlıların yaşamsal faaliyetlerinin devam ettirebilmesi için besinlere ihtiyacı olduğunu fark eder.
- 1.2.Besin içeriklerinin vücuttaki öncelikli görevlerini belirtir.

Ünite Kavramları ve Sembolleri:

Besin içerikleri
Besin içeriklerinin vücuttaki görevleri
Vitamin çeşitleri

Güvenlik Önlemleri (Varsa): -

Öğretme-Öğrenme-Teknikleri (Teaching strategies, methods and techniques):
Hikayeleştirme Tekniğı, Soru-Cevap Tekniğı

Kullanılan Eğitim Teknolojileri, Araç, Gereçler ve Kaynak:

1 adet hikayeleştirme tekniğıne göre hazırlanmış hikaye, 5 renkli karton, keçeli kalem-ler, kuru boya ve pastel boyalar.

Öğrenme Döngüsü Yaklaşımı

- Keşfetme (Explore)

-Fene Yönelik Tutum Ölçeğı uygulanır.

Aşağıdaki hikaye sınıfta okunur.

SURANKÜS

Çok uzaklarda Suranküs gezegeninde uzaylılar yaşamış. Bu uzaylılar, 1,5 metre boyunda üç bacaklı, üç kollu, üç gözlü, üç ağızlı yaratıklarmış. Teknolojileri, insanlardan 200 yıl daha ilerideymiş. Kendilerinin dışındaki hayatlara çokça merak duyarlarmış. Bu yaratıklara Suranlar deniyormuş.

Suranlar, gezegenlerinde bir salgın hastalığa yakalanmışlar. Bu hastalığın sebebi, gezegenlerinde yedikleri şeylerden kaynaklandığını tespit etmişler kendilerini halsiz, mutsuz hissetmişler. Acilen çareler aramaya başlamışlar. Etrafındaki gezegenleri iyice inceledikten sonra Dünya'daki yaşam daha çok dikkatlerini çekmiş ve salgın hastalıklarının çaresini burada çözümlenebileceğini düşünmüşler.

Uzay mekiklerine binip 1000 mil ışık hızıyla Dünya'ya gelmişler. Yeryüzüne indiklerinde etrafındaki canlıların neyle beslendiklerini incelemeye başlamışlar. Karada yaşayan yılan, kertenkele gibi sürüngenlerin etle, tavuk, horoz gibi hayvanların böcek ve buğdayla; denizde yaşayan balıkların küçük böcek ve bitkilerle beslendiğini görmüşler. İnsanoğlunun neler yediğini öğrenmek için kollarında bulunan saatlerini ayarlayarak, insan kılığına girip Türkiye'deki bir piknik alanına gitmişler. Kaan diye bir çocukla tanışmışlar. Kaan pikniğe dedesi, annesi, babası ve kardeşi ile gelmiş. Kaan ince yapılı, uzun boylu, mavi gözlü bir çocukmuş. Doğayı çok seviyormuş. Annesinin piknik sepetinden çıkardığı balı görünce çok sevinmiş ve balı hemen ekmekle yemiş ve bir süre sonra kendini enerjik hissetmiş. Deniz, kısa boylu, yeşil gözlü sevecen bir çocukmuş. Kardeşi Deniz de annesinin piknik sepetinden çıkardığı sütü içmiş. Sütün yanında da yumurta yemiş ki bir an önce abisi kadar uzun boylu olsun diye. Babası, hafif kır saçlı, göbekli, yardımsever bir adammış. Makarnaya ve patatesi çok severmiş. Ama makarna ve patatesi fazla yediği zaman da eşi kızırıyormuş. Çünkü formunu koruması gerekiyormuş. Fazla yerse kolay kilo alıyormuş. Dedesi ise zamanında yeteri kadar balık, süt, peynir yemediği için, artık dik duramıyor, yürüyebilmek için bastonundan yardım almak zorunda kalıyormuş.

Suranlar, piknikteki tüm bu canlıların nasıl beslediklerini iyice incelemişler ve Dünya'daki besinlerin hastalıklarına çare olabileceklerine karar vermişler. Bu sebeple Suranküs gezegenine dönüp orada Dünya'da gördükleri besinleri kendi köylerinde yetiştirmeye başlamışlar. Bu köylerin her birinde altı tane ev varmış. Besinleri bu evlerde daha doğrusu bu evlerin bahçelerinde yetiştirmişler. Besinlerin tohumları büyüdükçe farklı bir gezegenden geldiklerinden midir nedir, konuşmaya başlamışlar.

A evindeki marul, maydanoz gibi yeşil sebzeler demiş ki "Beni yiyen Suranlılar daha çabuk büyür" evdeki diğer ürünler; süt, yumurta, balık da katılmış "Bizi yiyen Suranlılar da çabuk büyür"

B evindeki tavuklar ve koyunlar oradan lafa karışmışlar “Bizi yiyen Suranlıların da kasları gelişir kocaman olurlar, ayrıca yaralarını da iyileştiririz ” demişler.

C evindeki portakal, limon, mandalina, elma “Suranlıların çaresi asıl bizde. Bizi yerlerse soğuk algınlığına hiç yakalanmazlar” demiş.

D evinde yaşamaya başlayan balıklar ise “Bizi yiyen Suranlıların kemikleri gelişir” demiş.

E evindeki buğday, arpa, mısır, pirinç de “Biz de Suranlılara büyümelerinde yardımcı oluruz, deri sağlıklarını koruruz” demiş.

K evindeki şeftali ve muzlar lafa karışmışlar Biz de yaralı Suranlıların kanamalarını daha kolay durdururuz ” demiş.

Suranlılar günler geçtikçe köylerindeki altı evde yetiştirilen besinlerin bir arada pekiyi geçinemediklerini gözlemlemiş.

“En iyisi bu evleri biz farklı köylere taşıyalım” diye karar vermişler.

Köylerinin isimleri; Karbo Köyü, Pro Köyü, Ay Köyü, Elman Köyü, Min ve Us Köyü’ymüş.

Karbo Köyü’nde patates gibi yiyecekler yetiştirilmeye başlanmış. Çabuk yorulan, yürüyemeyen Suranlılar buradaki yiyecekleri yiyerek enerjilerini geri kazanıyormuş.

Pro Köyü’ndeki et, süt, yumurta ve balık gibi yiyecekler düşüp yaralanan Suranlıların vücutlarındaki yaraları iyileştirmeye yarıyormuş.

Ay Köyü’nde ceviz ağacından ceviz, fındık ağacından fındık, Suranküs toprağından yer fıstığı, ay çiçek tarlalarından ayçiçeğı yetiştiren Suranlılar bu besinleri yiyerek, Karbo Köyü’ndekilerden daha da enerjik oluyormuş ve yerlerinde duramıyorlarmış.

Elman Köyü’nden beslenen Suranlılar, elma, mandalina, portakalı bolca yetiştirmişler böylece vücutlarına girecek olan düşmanlara karşı direnç sağlamış olmuşlar.

Us Köyü’ndeki Suranlılar, Karbo, Ay ve Pro Köyü’nde yetişen tüm besinlerin sularını çıkarıyor ve Suranlıların su ihtiyacı karşılıyorlarmış.

Min Köyü’ndeki Suranlılar da Dünya’dan getirdiklerin ineklerin sütünden kalsiyum minareli, soya fasulyesi de yetiştirerek demir minareli ihtiyacını karşılamışlar.

Her Suranlı salgın hastalığından tüm bu köylerdeki besinlerden yeteri kadar yiyerek kurtulmuşlar, artık daha sağlıklı, daha enerjik, daha mutlu hissediyorlarmış.

Yukarıdaki hikaye okunduktan sonra öğretmen öğrencilerine hikayeyi düşünmeleri için süre verir. Daha sonra aşağıdaki açık uçlu soruları sorar:

- 1.Sizce Suranlılar Dünya'ya neden gitmiştir?
- 2.Dünya'daki canlılar nelerle beslenir? Sizin gözlemlediğiniz hayvanlar var mı? Varsa nelerle beslenir? Açıklayınız.
- 3.Kaan'ın ailesindeki bireyler ne tür besinlerle besleniyor? Bu besinleri neden tüketiyorlar?
- 4.Hangi köyde ne tür besinler yetişiyor? Bu besinler hangi gıdaların içinde bulunuyor?

- Terim veya Kavram Tanıtım Aşaması(Term Introduction)

Yukarıdaki “Suranküs” isimli hikayelendirme tekniğine göre hazırlanmış hikayede;
“A evindeki marul, maydanoz gibi yeşil sebzeler demiş ki “Beni yiyen Suranlılar daha çabuk büyür”evdeki diğer ürünler; süt, yumurta, balık da katılmış “Bizi yiyen Suranlılar da çabuk büyür” Burada A evi, A vitaminine ve onun içeren besinlerin özelliklerine benzetilmiştir.

“B evindeki tavuklar ve koyunlar oradan lafa karışmışlar “Bizi yiyen Suranlıların da kasları gelişir kocaman olurlar, ayrıca yaralarını da iyileştiririz” demişler.” Burada B evi, B vitaminine ve onun içeren besinlerin özelliklerine benzetilmiştir.

“C evindeki portakal, limon, mandalina, elma “Suranlılarınçaresi asıl bizde. Bizi yerlerse soğuk algınlığına hiç yakalanmazlar” demiş.” Burada C evi, C vitaminine ve onun içeren besinlerin özelliklerine benzetilmiştir.

“D evinde yaşamaya başlayan balıklar ise “Bizi yiyen Suranlıların kemikleri gelişir” demiş.” Burada D evi, D vitaminine ve onun içeren besinlerin özelliklerine benzetilmiştir.

“E evindeki buğday, arpa, mısır, pirinç de “Biz de Suranlılara büyümelerinde yardımcı oluruz, deri sağlıklarını koruruz” demiş.” Burada E evi, E vitaminine ve onun içeren besinlerin özelliklerine benzetilmiştir.

“K evindeki şeftali ve muzlar lafa karışmışlar Biz de yaralı Suranlıların kanamalarını daha kolay durdururuz” demiş.” Burada K evi, K vitaminine ve onun içeren besinlerin özelliklerine benzetilmiştir.

“Karbo Köyü’nde patates gibi yiyecekler yetiştirilmeye başlanmış. Çabuk yorulan, yürüyemeyen Suranlılar buradaki yiyecekleri yiyerek enerjilerini geri kazanıyormuş” Burada Karbo Köyü, karbonhidrat içeren besinlerin özelliklerine benzetilmiştir.

“Pro Köyü’ndeki et, süt, yumurta ve balık gibi yiyecekler düşüp yaralanan Suranlıların vücutlarındaki yaraları iyileştirmeye yarıyormuş” Burada Pro Köyü, protein içeren besinlerin özelliklerine benzetilmiştir.

“Ay Köyü’nde ceviz ağacından ceviz, fındık ağacından fındık, Suranküs toprağından yer fıstığı, ay çiçek tarlalarından ayçiçeğı yetiştiren Suranlılar bu besinleri yiyerek, Karbo Köyü’ndekilerden daha da enerjik oluyormuş ve yerlerinde duramıyorlarmış” Burada Ay Köyü, yağ içeren besinlerin özelliklerine benzetilmiştir.

“Elman Köyü’nden beslenen Suranlılar, elma, mandalina, portakalı bolca yetiştirmişler böylece vücutlarına girecek olan düşmanlara karşı direnç sağlamış olmuşlar” Burada Elman Köyü, vitamin içeren besinlerin özelliklerine benzetilmiştir.

“Us Köyü’ndeki Suranlılar, Karbo, Ay ve Pro Köyü’nde yetişen tüm besinlerin sularını çıkarıyor ve Suranlıların su ihtiyacı karşılıyorlarmış” Burada Us Köyü, su içeren besinlerin özelliklerine benzetilmiştir.

“Min Köyü’ndeki Suranlılar da Dünya’dan getirdiklerin ineklerin sütünden kalsiyum minareli, soya fasulyesi de yetiştirerek demir minareli ihtiyacını karşılamışlar” Burada Min Köyü, minareli içeren besinlerin özelliklerine benzetilmiştir.

Suranküs köylerindeki evlerin aslında vitamin çeşitleri olduğu hissettirmeden, öğrencileri yönlendirerek vitamin çeşitleri olduğu buldurulur.

Daha sonra bu vitamin, karbonhidrat, protein, su ve minerallerin ne işe yaradıkları hikâyeden soru cevap yöntemiyle çıkartılır.

Öğrencilerin bulgularından yola çıkarak besin içerikleri, besin içeriklerinin vücuttaki görevlerini ve vitamin çeşitlerinin ne olduğunu öğrencilerin düşünceleri ışığında tanımlanır.

- Kavram Uygulama Aşaması(Concept Application)

Bu aşamada belirlenen kavramlara öğretmen vurgu yapar. Öğrenciler anladıklarını derinleştirme ve somutlaştırmak için etkinlikler düzenlenir. Sonra öğrenciler gruplara ayrılır ve yaratıcı drama yöntemi kullanılarak Suranküs gezegeninde yaşayan sakinleri canlandırmaları sağlanır. Gerçek hayattan örnekler verilir.

BÖLÜM II: Ölçme-Değerlendirme

Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri:

Öğretmen, öğrencilerinin yeni edindiği kavramları değerlendirmek için açık uçlu sorular sorar.

Öğrencileri gruplara ayırır ve her bir gruba keçeli kalem, pastel boyalar ve kuru boyalar dağıtır. Onlardan vitamin çeşitlerinden bir tanesini belirlemelerini ve belirledikleri vitamin içeren bir slogan yazmalarını ister.

Daha sonra bu sloganlar gruplar tarafından çekilen reklam filmiyle tanıtılır. Bu canlandırmalar izlenir.

Öğrenciler ve öğretmen süreç içinde yeni anlayışlara ulaşmada gelişmeyi kontrol etmeye çalıştıkça değerlendirme tekrar tekrar yapılacaktır.

EK.2.

DENEY GRUBU DERS PLANI 2

DERS SUNUM PLANI

Sınıf Öğretmeni: Elif ÜNVER
Dersin adı: Fen ve Teknoloji
Sınıf: 5A, 5B, 5E
Ünitenin Adı/No: Canlılar ve Hayat
Konu: Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim
Önerilen Süre: 40'+40'+40'+40'
Tarih: 30 Nisan-4 Mayıs 2012

BÖLÜM I:

Öğrenci Kazanımları: (Achievement)

- 1.7. Besinlerin tazeliğinin ve içerdiği katkı maddelerinin sağlığa etkilerini araştırır ve sunar.
- 1.8. Paketlenmiş besinlerin üzerindeki son kullanma tarihinin önemini bilir.

Ünite Kavramları ve Sembolleri:

Besinlerin Kullanımı

Güvenlik Önlemleri (Varsa):-

Öğretme-Öğrenme-Teknikleri(Teaching strategies, methods and techniques): Hikayelendirme Tekniği, Soru-Cevap Tekniği

Kullanılan Eğitim Teknolojileri, Araç, Gereçler ve Kaynak:

1 adet hikayelendirme tekniğine göre hazırlanmış hikaye
Sınıf sayıları kadar çeyrek kartonlar, renkli kalem.

Öğrenme Döngüsü Yaklaşımı

- Keşfetme (Explore)

Aşağıdaki hikaye sınıfta okunur.

YARIŞMA

Markette sıradan bir yaz akşamı vaktiydi. Marketin kapısından yaşlı bir teyze girdi. Bu teyze, gözlüklü, tombul kısa boylu, küçük burunluydu ve üzerinde yeni, şık bir giysi vardı, takıları göz kamaştırıyordu. Kadın çantasını açıp eliyle cüzdanını çıkardı. Torununa en sevdiği içecek olarak ne alayım diye düşündü. İçecek reyonuna yöneldi.

Yaşlı kadının zamanında bu kadar yiyecek bir arada satılmıyordu. Şimdiki çocuklar o kadar çok şanslıydı ki ama bu seferde karar vermekte zorlanıyorlardı.

O sırada market iki tane afacan çocuk girdi, çocukların gözleri abur cubur reyonunu arıyordu. Yaz vakti olduğu için çok susamışlardı bir anda abur cubur reyonundan, içecek reyonuna yöneldiler.

Çocukların bir tanesinin adı Ahmet, diğerinin adı ise Cihan'dı. Ahmet ve Cihan 5. sınıfa gidiyorlardı, biraz hareketli çocuklardı ama çok zekilerdi.

Bu sırada tüm içecekler ve yiyecekler, çocukların kendi aralarındaki konuşmaları dinliyorlardı. Tam bu sırada Buzi, Lıklık'a doğru dönüp "Hadi yarış yapalım"dedi.

Lıklık böyle bir soru beklemiyordu, çekingen bir tavırla "İııııı, niçin acaba Buzi Bey?"

Buzi de kendinden emin bir ifade ile "Tabi ki en fazla kim satılıyor bunu öğreneceğiz. Merak etmiyor musun?"

Lıklık'ın ilk başta "Hayır" demesine rağmen Buzi onu ikna edince Lıklık da en az Buzi kadar iddiacı oldu.

Lıklık "Ben daha sağlıklıyım çünkü özellikle kemik gelişimi için insan vücuduna gerekli olan kalsiyum deposuyum. Sağlıklı bir hayat için ideal bir besinim, tabi ki ben en fazla satılırım" dedi.

Ama Buzi itiraz ederek "Ben herkes tarafından sevilirim. Hele bu yaz sıcaklarında en çok ben içilirim. Bu yüzden kesin ben ve kardeşlerim en çok satılacağız" diye tutturuyordu.

Oradan Buzi'nin kardeşleri "Evet en çok biz seçiliriz. Çünkü biz senden daha yeniyiz, popülaritemiz daha fazladır. Sen eskiden beri vardın" diye kafalarıyla Buzi de onayladılar.

Yan raflardan gelen tiz bir sesle ikisi de irkildi. "Konuşmalarınıza kulak misafiri oldum arkadaşlar ama ne yazık ki bu konuda sizin pek şansınız olmadığını açıkça söylemeliyim. Ama önemli olan çocukların tercihi değil mi? Emin olun ki onlar beni fak ettiklerinde size görmecekler bile. Ben hem tatlıyım hem de enerji deposuyum, yazın en çok ben satılırım, hem de benim çeşidim sizlerden çok eskiden sadece sade haldeydim. Şimdi her çeşidim var çilekli, muzlu, çikolatalı çocukların her istediği bende." Bu cümleleri sarf eden Donuk'tan başkası değildi.

Ahmet ve Cihan, içecek seçme işini daha sonraya bırakmaya karar verdiler çünkü paraları tüm yiyeceklerden almaya yetmiyordu. İçecek rafının nnden geçerlerken, Lıklık ve Buzi çok heyecanlanıyor; birinci olmak benim hakkım ifadesiyle birbirlerine bakıyorlardı. Donuk ise olanları gülümseyerek izliyordu. Tüm mağazayı dolaştıktan sonra sepetlerine Buzi, Lıklık ve Donuk attılar.  içecek de yerinde duramıyorlardı biz kazandık biz kazandık diye ilerinden seviniyorlardı.

Cihan bir anda öğretmenin dediklerini hatırladı. Ahmet’e dönerek “Ahmet, ğretmenimiz bize ne dedi hatırlasana şu Lıklık’ın üstündeki tarihe bak, Donuk da aynı şekilde. Hatta Buzi bile...Bugün ayın kaçı, 29’u değil mi? Bunların üstündeki tarih 25’i gösteriyor hiçbirini alamayız biz” Ahmet de Cihan’a katıldı, içecekleri ve Donuk’u yerlerine geri koydular.

Lıklık, Buzi ve Donuk’un bir anda suratı düştü. Yarışı üçü de kazamamıştı. Çocuklar onları raflarına bıraktıktan sonra üzüntüden dudakları titredi, gözlerinden yaş gelmeye başladı. “Neden tarihimiz geçmişse hala buradayız insanların bizi almasını bekliyoruz? Bizim de umudumuz heyecanımız var, tüm hevesimiz katı. Bizi dizen görevliye umarım bu çocuklar bizi söyler de biz de laik olduğumuz yere gideriz”

Çocuklar rafları incelerken krakerlerin, jelibonların içinde hangi katkı maddeleri var onlara iyice baktılar. Katkı maddeleri olan yiyecekleri almamaya karar verdiler. Bu sıcak günde en sağlıklı su imeli ve portakal yemeliyiz diye karar verdiler. Sınıflarındaki tüm arkadaşlarına da besinleri seçerken tarihlerine bakmalarını hatırlatmaya unutmayacaklardı.

Marketteki besinler arasındaki yarışmayı portakal ve su grubu kazanmıştı.

Bu olaydan sonra Lıklık, Donuk ve Buzi birbirinin yüzlerine hiç bakmadılar. Ta ki rafları düzenleyen görevleri alıp onları çöpe atıncaya kadar. Üçü de birbiriyle vedalaştılar. Artık yolun sonuna gelmişlerdi.

Yeni kardeşleri ise raflarda kendilerini alacak başka çocukları beklemekteydi.

Yukarıdaki hikâye okunduktan sonra ğretmen öğrencilerine hikayeyi düşünmeleri için süre verir. Daha sonar aşağıdaki açık uçlu soruları sorar:

- 1.Yaşlı kadın, markete girdiği zaman ne alacağına karar verememiştir. Onun zamanında satılan yiyeceklerle günümüzde satılan yiyecekler arasında ne fark vardır? Neler değişmiştir?
2. Hikayedeki başkahramanlar Ahmet ve Cihan’ın marketteki örnek davranışları nelerdir?
- 3.Bir besin maddesi alırken nelere dikkat etmeliyiz?

- Terim veya Kavram Tanıtım Aşaması(Term Introduction)

Yukarıdaki “Yarışma” isimli hikayelendirme tekniğine göre hazırlanmış hikayede;

“Lıklık “Ben daha sağlıklıyım çünkü özellikle kemik gelişimi için insan vücuduna gerekli olan kalsiyum deposuyum. Sağlıklı bir hayat için ideal bir besinim, tabi ki ben en fazla satılırım”dedi.” Burada Lıklık, süte ve sütün özelliklerine benzetilmiştir.

“Buzi itiraz ederek “Ben herkes tarafından sevilirim. Hele bu yaz sıcaklarında en çok ben içilirim. Bu yüzden kesin ben ve kardeşlerim en çok satılacağız” diye tutturuyordu.” Burada Buzi, buzlu çay ve buzlu çayın özelliklerine benzetilmiştir.

“Ben hem tatlıyım hem de enerji deposuyum, yazın en çok ben satılırım, hem de benim çeşidim sizlerden çok eskiden sadece sade haldeydim. Şimdi her çeşidim var çilekli, muzlu, çikolatalı çocukların her istediği bende” Bu cümleleri sarf eden Donuk’tan başkası değildi” Burada Donuk, dondurma ve dondurmanın özelliklerine benzetilmiştir.

“Cihan bir anda öğretmenin dediklerini hatırladı. Ahmet’e dönerek “Ahmet, öğretmenimiz bize ne dedi hatırlasana şu Lıklık’ın üstündeki tarihe bak, Donuk da aynı şekilde. Hatta Buzi bile...Bugün ayın kaçı, 29’u değil mi? Bunların üstündeki tarih 25’i gösteriyor hiçbirini alamayız biz” Ahmet de Cihan’a katıldı, içecekleri ve Donuk’u yerlerine geri koydular” Burada Lıklık, Buzi ve Donuk’un içecek ve yiyecek olarak son kullanma tarihine bakılarak alınması gerektiğine benzetilmiştir.

Öğrencilerin sorulara verdiği cevaplardan yola çıkarak besinlerin kullanımı, besinleri satın almadan önce dikkat edilmesi gereken şeylerin ne olduğu tanımlanır.

- Kavram Uygulama Aşaması(Concept Application)

Bu aşamada belirlenen kavramlara öğretmen vurgu yaparak hikâyeyi canlandırmaları sağlanır. Öğrenciler anladıklarını derinleştirme ve somutlaştırmak için etkinlikler düzenlenir. Gerçek hayattan örnekler verilir.

BÖLÜM II: Ölçme-Değerlendirme

Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri:

Öğretmen, öğrencilerinin yeni edindiği kavramları değerlendirmek için açık uçlu sorular sorar.

Öğrencilerin her birine çeyrek kartonlar ve renkli kalemler verilir. Her birinden günlük bir beslenme menüsü hazırlamaları istenir.

Daha sonar bu hazırlanan menüler sınıfla paylaşılır.

Öğrenciler ve öğretmen süreç içinde yeni anlayışlara ulaşmada gelişmeyi kontrol etmeye çalıştıkça değerlendirme tekrar tekrar yapılacaktır.

EK.3.

DENEY GRUBU DERS PLANI 3

DERS SUNUM PLANI

Sınıf Öğretmeni: Elif ÜNVER
Dersin adı: Fen ve Teknoloji
Sınıf: 5A, 5B, 5E
Ünitenin Adı/No: Canlılar ve Hayat
Konu: Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim
Önerilen Süre: 40'+40'+40'+40'/ 40'+40'
Tarih: 7-11 Mayıs 2012

BÖLÜM I:

Öğrenci Kazanımları: (Achievement)

2.3 Sindirimde görevli yapı ve organların yerlerini kendi üzerinde ve modelde sırası ile göstererek görevini kısaca açıklar.

2.4 Diş çeşitlerini görevlerine göre model veya kendi ağzında göstererek sindirimdeki görevini fark eder.

2.5 Diş sağlığı için beslenmeye, temizliğe ve düzenli diş kontrolüne özen gösterir.

Ünite Kavramları ve Sembolleri:

Besinlerin vücut içerisindeki sindirimi

Sindirim Sistemindeki Organları

Diş çeşitleri

Diş sağlığı

Güvenlik Önlemleri (Varsa): -

Öğretme-Öğrenme-Teknikleri(Teaching strategies, methods and techniques):

Hikayelendirme Tekniği, Soru-Cevap Tekniği

Kullanılan Eğitim Teknolojileri,Araç, Gereçler ve Kaynak:

1 adet hikayelendirme tekniğine göre hazırlanmış hikaye

Diş Modeli, İnsan VücuduMaketi,

7 tane kasap kağıdı (craft kağıt), Boya Kalemleri

Öğrenme Döngüsü Yaklaşımı

- Keşfetme (Explore)

Aşağıdaki hikaye sınıfta okunur.

VÜCUDUN İÇİNE YOLCULUK

Antalya'nın sakin bir kasabasında yaşayan bir aile varmış. Bu ailenin çok zeki bir çocuğu varmış. Çocuğun adı Mert'miş. Mert'in babası çok zengin bir turizmciymiş. Mert'in annesi ise çalışmıyor bir yandan da çocukları Mert, Aslı ve Derya ile ilgilenmeye çalışıyormuş.

Derya evin en küçüğüymüş. Annesi en çok onunla ilgileniyormuş çünkü o daha bir bebekmiş. Aslı evin ortancasıymış 3.sınıfa gidiyormuş. Mert ise evin en büyüğü, abisiymiş o da 5.sınıfa gitmekteymiş.

Mert ailesinin varlık içinde yaşamasının yanında okuldaki öğretmeniyle çok iyi anlaşıyor-muş. Okulda öğretmeni Mert'in fene ilgili olduğunu fark etmiş ve Mert'in bir bilim insanıyla beraber çalışmasını teklif etmiş. Mert bir yandan da bir an önce büyüüp icatlar yapıp bilim insanı olmak istiyor ve çok ünlü olmak istiyormuş.

Ailesi ısrarlara dayanamamış ve Mert'in bilim insanıyla çalışmasına destek çıkmışlar. Bilim insanının adı Serdar'mış. Serdar Bey, Mert'e çalıştığı kurumu gezdirmiş. Ona yaptığı icatlar-dan bahsetmiş ve eklemiş "Hatta şuan çok gizli bir kapsül üzerinde çalışıyorum. Bu kapsül şu gördüğün kablolarla bağlı ve bir anda insanı küçültebiliyor. Amacım ise insan vücudunda bilinmeyen görülmeyen yerele gitmek ve canlı olarak insan vücudunda dolaşmak hastalıkları keşfetmek." demiş.

Mert bundan çok etkilenmiş ve okuldan sonraki vakitlerde Profesör Serdar'a yardım etmek isteğini belirtmiş ve Serdar Bey seve seve kabul etmiş. Birlikte kapsül üzerinde çalışmışlar. Bir akşam Serdar Bey odadan çıktığı zaman Mert içindeki merak duygusuna yenilerek kapsü-le içine oturmuş. Serdar Bey odaya geri döndüğünde Mert'i ve kapsülü göremeyince telaş-lanmış. Ama Mert kapsülün içindeymiş Serdar Bey'i görüyormuş fakat Serdar Bey dev ola-rak karşısındaymış, bir anda kendini kapsülü kullanırken bulmuş ve Serdar Bey'in ağzının içine girmiş.

Serdar Bey'in dişlerine çarpmış. Dişler çarpmayla uyanıp, bir anda konuşmaya başlamışlar. Mert şoka girmişti. Törpü dişler "Mertttt Merttt! Serdar Bey bizi hiç fırçalamıyor. Önce bize geliyor yedikleri etler biz onları iyi kesemiyoruz"

Dolik dişleri oradan lafa karışmış "Evetttt biz de düzgün parçalayamıyoruz yiyecekleri çünkü bizi yeteri kadar temizlemiyor"

Karma dişler "Biz de doğal olarak yiyecekleri öğütemiyoruz" diye Mert'e yakınmışlar. Lüt-fen bunları Serdar Bey'e ilet demişler.

Bir yandan dışarıda Serdar Bey hala Mert'i aramaktaymış. Kafasından "Acaba Mert kapsülü kullandı mı?" diye düşünceler geçmekteymiş.

Mert ise o sırada kapsülün içinde tıklıp kalmış bir vaziyette kapsülü Serdar Beyin öğütücü-süne doğru çevirmiş. Ağız içinden gırgıra doğru inerken, yol ikiye ayrılır ve çok şiddetli bir rüzgar çıkmış bu arada karşısına bir kapakçık çıkmış o da kapakçığa çarpmamak için dümeni yamyam borusuna doğru kırmış. Yamyam borusundan içeri doğru girmiş ve öğütücüye in-miş.

Burada ise öğütücüsündeki asitten yanmamak için kapsülün kalkanlarını çalıştırmış. Öğütücü konuşmaya başlamış “Serdar Bey beni hoyrat kullanıyor. Geceleri çok ağır yemekler yiyiyor. Onları sindirmekte zorlanıyorum. Görünce ona söyle dengeli beslensin” demiş.

Mert “Peki” demişve öğütücüden, gurgur doğru yola devam etmiş. İnce gurgura doğru yola çıkmış buradan sindirilemeyen besinlerle beraber çıkış yoluna doğru kalın gurgur geçmiş. Çıkış yolunu artık görmekteymiş ve çıkıştan dışarıya kendini atmış.

Mert kapsülün kapısını açıp dışarıya çıkmış. Dışarıya çıkar çıkmaz da eski boyutuna dönmüş. Mert şaşkınlık içinde bu duruma çok şaşırmış. Serdar Bey’e başından geçen tüm olup bitenleri anlatmış. Serdar Bey bu bitene çok şaşırmış ve Mert’in anlattıklarını heyecanla dinlemiş. Bundan sonra da ona vücuduna çok iyi bakacağına söz vermiş.

Yukarıdaki hikâye okunduktan sonra öğretmen öğrencilerine hikayeyi düşünmeleri için süre verir. Daha sonra aşağıdaki açık uçlu soruları sorar:

- 1.Mert Serdar Bey’in vücuduna girdiği zaman nasıl bir yol izlemiştir?
- 2.Mert’in konuştuğu dişlerin özelliklerini hatırlıyor musunuz? Bu hatırladığınız dişlerin görevleri nelerdir?
- 3.Hikayede geçen Mert’in yol güzargahında ne gibi farklı bölgeler vardı ve özellikleri ne idi?
- 4.Diş sağlığınıza özen göstermek için ne yapmalısınız?

- Terim veya Kavram Tanıtım Aşaması(Term Introduction)

Yukarıdaki “Vücudun İçine Yolculuk” isimli hikayelendirme tekniğine göre hazırlamış hikayede;

Dolik dişleri oradan lafa karışmış “Evetttt biz de düzgün parçalayamıyoruz yiyecekleri çünkü bizi yeteri kadar temizlemiyor” Burada Dolik dişler, köpek dişlerine ve onun özelliklerine benzetilmiştir.

“Karma dişler “Biz de doğal olarak yiyecekleri öğütemiyoruz” diye Mert’e yakınmışlar. Lütfen bunları Serdar Beye ilet demişler” Burada Karma dişler, azı dişlerine ve onun özelliklerine benzetilmiştir.

“Mert ise o sırada kapsülün içinde tıkılıp kalmış bir vaziyette kapsülü Serdar Beyin öğütücüsüne doğru çevirmiş. Ağız içinden gırgıra doğru inerken, yol ikiye ayrılır ve çok şiddetli bir rüzgar çıkmış bu arada karşısına bir kapakçık çıkmış o da kapakçığa çarpmamak için dümeni yamyam borusuna doğru kırmış. Yamyam borusundan içeri doğru girmiş ve öğütücüye inmiş” Burada öğütücü, mideye, gırgır yutağa, yamyam borusu yemek borusuna benzetilmiştir.

“Mert “Peki” demişve öğütücüden, gurgur doğru yola devam etmiş. İnce gurgura doğru yola çıkmış buradan sindirilemeyen besinlerle beraber çıkış yoluna doğru kalın gurgur geçmiş. Çıkış yolunu artık görmekteymiş ve çıkıştan dışarıya kendini atmış” Burada ince gurgur, ince bağırsağa, kalın gurgur, kalın bağırsağa ve çıkış ise anüse benzetilmiştir.

Öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplardan yola çıkarak besinlerin vücut içerisindeki sindirimi, sindirim sistemindeki organlar, diş çeşitleri ve diş sağlığı üzerinde durulur.

- Kavram Uygulama Aşaması (Concept Application)

Bu aşamada belirlenen kavramlara öğretmen vurgu yaparak sindirim sisteminde nasıl bir yol izlenir üzerinde durulması için sınıflar yediye ayrılır ve her biri vücudun içine yolculuk yaparlar. Bu doğaçlamalar sınıfla paylaşılır. Öğrenciler anladıklarını derinleştirme ve somutlaştırmak için bir model oluştururlar. Gerçek hayattan karşılaşılan sindirim sistemi rahatsızlıklarından yüzeysel örnekler verilir.

BÖLÜM II: Ölçme-Değerlendirme

Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri:

Öğretmen, öğrencilerinin yeni edindiği kavramları değerlendirmek için açık uçlu sorular sorar.

Yedi gruba ayrılan öğrencilere kasap kâğıtları dağıtılır. Bu dağıtılan kâğıtlara sindirim sistemi organlarını gösteren resimler çizdirilir.

Öğrenciler ve öğretmen süreç içinde yeni anlayışlara ulaşmada gelişmeyi kontrol etmeye çalıştıkça değerlendirme tekrar tekrar yapılacaktır.

Ünite sonunda “Akademik Başarı Testi”(EK-8) uygulanacaktır.

Çalışmanın sonunda “Fene Yönelik Tutum Ölçeği”(EK-7) uygulanacaktır.

Tüm yukarıdaki testlerin sonunda öğrencilerin görüşlerini almak için “Deney Grubu Soruları”(EK-9) uygulanacaktır.

EK.4.

KONTROL GRUBU DERS PLANI 1

DERS SUNUM PLANI

Sınıf Öğretmeni: Elif ÜNVER
Dersin adı: Fen ve Teknoloji
Sınıf:5C, 5D, 5F
Ünitenin Adı/No: Canlılar ve Hayat
Konu: Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim
Önerilen Süre: 40'+40'+40'+40'
Tarih:24-27 Nisan 2012

BÖLÜM I:

Öğrenci Kazanımları: (Achievement)

1.1 Canlıların yaşamsal faaliyetlerinin devam ettirebilmesi için besinlere ihtiyacı olduğunu fark eder.

1.2 Besin içeriklerinin vücuttaki öncelikli görevlerini belirtir.

Ünite Kavramları ve Sembolleri:

Besin içerikleri

Besin içeriklerinin vücuttaki görevleri

Vitamin çeşitleri

Güvenlik Önlemleri (Varsa):-

Öğretme-Öğrenme-Teknikleri(Teaching strategies, methods and techniques):

Sunu Yöntemi, Beyin Fırtınası Tekniği, Soru-Cevap Tekniği

Kullanılan Eğitim Teknolojileri, Araç, Gereçler ve Kaynak:

5.Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ve Öğrenci Çalışma Kitabı

Öğrenme Döngüsü Öğretim Modeli

- Keşfetme (Exploration)

-Fene Yönelik Tutum Ölçeği uygulanır.

Öğrenciler vitamin, karbonhidrat, protein, su ve minerallerin ne işe yaradıklarıyla ilgili bilgisayarda araştırma yaparlar ve düşünce üretirler. Ve bu düşüncelerle konuyla ilgili çözüm yolları üretirler.

- Terim veya Kavram Tanıtım Aşaması (Term Introduction)

Öğrencilerin bulgularından yola çıkarak öğretmen vitamin, karbonhidrat, protein, su ve minerallerin ne işe yaradıklarıyla ilgili konuları sunu yöntemiyle açıklar ve öğrencilerin kavram yanılgıları varsa bunları bu aşamada düzeltir. Öğrencilere yeni kavramlar oluşturmalarında yardımcı olur.

- Kavram Uygulama (Concept Application)

Öğrenciler yeni bilgilere iyice pekiştirmeleri gerekir. Bu sebeple öğretmen kanazımla ilgili yeni anladıklarını derinleştirme ve somutlaştırmak için etkinlikler düzenlenir. Gerçek hayattan örnekler verilir.

BÖLÜM II: Ölçme-Değerlendirme

- Değerlendirme (Evaluate)

Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri:

Öğretmen, öğrencilerinin yeni edindiği kavramları değerlendirmek için açık uçlu sorular sorar. Çalışma kitabındaki ilgili kazanımlarla ilgili sorular öğrencilere çözdürülür.

EK.5.

KONTROL GRUBU DERS PLANI 2

DERS SUNUM PLANI

Sınıf Öğretmeni: Elif ÜNVER
Dersin adı: Fen ve Teknoloji
Sınıf:5C, 5D, 5F
Ünitenin Adı/No: Canlılar ve Hayat
Konu: Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim
Önerilen Süre: 40'+40'+40'+40'
Tarih:30 Nisan-4 Mayıs 2012

BÖLÜM I:

Öğrenci Kazanımları: (Achievement)

- 1.7. Besinlerin tazeliğinin ve içerdiği katkı maddelerinin sağlığa etkilerini araştırır ve sunar.
- 1.8. Paketlenmiş besinlerin üzerindeki son kullanma tarihinin önemini bilir.

Ünite Kavramları ve Sembolleri:

Su ve Mineral Kavramları,
Besinlerin Kullanımı

Güvenlik Önlemleri (Varsa):-

Öğretme-Öğrenme-Teknikleri(Teaching strategies, methods and techniques):

Sunu Yöntemi, Beyin Fırtınası Tekniği, Soru-Cevap Tekniği

Kullanılan Eğitim Teknolojileri, Araç, Gereçler ve Kaynak:

5.Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ve Öğrenci Çalışma Kitabı

Öğrenme Döngüsü Öğretim Modeli

- Keşfetme (Explore)

Öğrenciler, besin kullanımı ve besinleri satın almadan önce dikkat edilmesiyle ilgili bilgisayarda araştırma yaparlar ve düşünce üretirler. Ve bu düşüncelerle konuyla ilgili çözüm yolları üretirler.

- Kavram/Terim Tanıtım (Term Introduction)

Öğrencilerin bulgularından yola çıkarak öğretmen, besin kullanımı ve besinleri satın almadan önce dikkat edilmesiyle ilgili konuları sunum yapılarak açıklar ve öğrencilerin kavram yanılgıları varsa bunları bu aşamada düzeltir. Öğrencilere yeni kavramlar oluşturmalarında yardımcı olur.

- Kavram Uygulama (Concept Application)

Öğrenciler yeni bilgilere iyi pekiştirmeleri gerekir. Bu sebeple öğretmen kanazımla ilgili yeni anladıklarını derinleştirme ve somutlaştırmak için etkinlikler düzenlenir. Gerçek hayattan örnekler verilir.

BÖLÜM II: Ölçme-Değerlendirme

Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri:

Öğretmen, öğrencilerinin yeni edindiği kavramları değerlendirmek için açık uçlu sorular sorar. Çalışma kitabındaki ilgili kazanımlarla ilgili sorular öğrencilere çözdürülür.

EK.6.

KONTROL GRUBU DERS PLANI 3

DERS SUNUM PLANI

Sınıf Öğretmeni: Elif ÜNVER
Dersin adı: Fen ve Teknoloji
Sınıf:5C, 5D, 5F
Ünitenin Adı/No: Canlılar ve Hayat
Konu: Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim
Önerilen Süre:40'+40'+40'+40'/ 40'+40'
Tarih:7-11 Mayıs 2012

BÖLÜM I:

Öğrenci Kazanımları: (Achievement)

- 2.3 Sindirimde görevli yapı ve organların yerlerini kendi üzerinde ve modelde sırası ile götse rerek görevini kısaca açıklar.
2.4 Diş çeşitlerini görevlerine göre model veya kendi ağzında göstererek sindirimdeki görevini fark eder.
2.5 Diş sağlığı için beslenmeye, temizliğe ve düzenli diş kontrolüne özen gösterir.

Ünite Kavramları ve Sembolleri:

Besinlerin vücut içerisindeki sindirimi
Sindirim Sistemindeki Organları
Diş çeşitleri
Diş sağlığı

Güvenlik Önlemleri (Varsa):-

Öğretme-Öğrenme-Teknikleri(Teaching strategies, methods and techniques):
Sunu Yöntemi, Beyin Fırtınası Tekniği, Soru-Cevap Tekniği

Kullanılan Eğitim Teknolojileri, Araç, Gereçler ve Kaynak:
5.Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi ve Öğrenci Çalışma Kitabı

Öğrenme Döngüsü Öğretim Modeli

• Keşfetme (Explore)

Öğrenciler besinlerin vücut içerisindeki sindirimi, sindirim sistemindeki organlar, diş çeşitleri ve diş sağlığıyla ilgili bilgisayarda araştırma yaparlar ve düşünce üretirler. Ve bu düşüncelerle konuyla ilgili çözüm yolları üretirler.

- Kavram Tanıtım (Term Introduction)

Öğrencilerin bulgularından yola çıkarak öğretmen besinlerin vücut içerisindeki sindirimi, sindirim sistemindeki organlar, diğ çeşitleri ve diğ sağlığıyla ilgili konuları sunum yapılarak açıklar ve öğrencilerin kavram yanlışları varsa bunları bu aşamada düzeltir. Öğrencilere yeni kavramlar oluşturmalarında yardımcı olur.

- Kavram Uygulama (Concept Application)

Öğrenciler yeni bilgilere iyice pekiştirmeleri gerekir.Bu sebeple öğretmen kazanımla ilgili yeni anladıklarını derinleştirme ve somutlaştırmak için etkinlikler düzenlenir. Öğrencilere insan vücut maketi gösterilir. Burada da öğrencilere sindirim sistemi organları tekrar gösterilir. Gönüllü öğrenciler bu organları yerlerinden çıkarır ve tekrar makete takarak organların yerlerini belirlerler. Gerçek hayattan örnekler verilir.

BÖLÜM II: Ölçme-Değerlendirme

Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri:

Öğretmen, öğrencilerinin yeni edindiği kavramları değerlendirmek için açık uçlu sorular sorar. Çalışma kitabındaki ilgili kazanımlarla ilgili sorular öğrencilere çözdürülür.

Ünite sonunda “Akademik Başarı Testi”(EK-8) uygulanacaktır.

Çalışmanın sonunda “Fene Yönelik Tutum Ölçeği”(EK-7) uygulanacaktır.

Tüm yukarıdaki testlerin sonunda öğrencilerin görüşlerini almak için “Kontrol Grubu Soruları”(EK-10) uygulanacaktır.

EK.7.**Fene Yönelik Tutum Ölçeği**

(Geban, Ertepinar, Yılmaz, Atlan & Şahpaz, 1994).

Sevgili öğrenciler, aşağıda yer alan ölçek sizin fen ve teknoloji dersine karşı tutumunuzu belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Ölçekte fen ve teknoloji dersine karşı tutum cümleleri ile her cümlenin karşısında Tamamen Katılıyorum (=4), Katılıyorum (=3), Karasızım (=2), Katılmıyorum (=1), Hiç Katılmıyorum (=0) seçenekleri yer almaktadır. Her cümleyi dikkatlice okuduktan sonra kendiniz en uygun seçeneği işaretleyiniz.

Cinsiyet: K () E ()

	4	3	2	1	0
1. Fen ve teknoloji çok sevdiğim bir alandır.					
2. Fen ve teknoloji ile ilgili kitapları okumaktan hoşlanırım.					
3. Fen ve teknolojinin günlük yaşantıda çok önemli yeri vardır.					
4. Fen ve teknoloji ile ilgili ders problemleri çözmekten hoşlanırım.					
5. Fen ve teknoloji konuları ile ilgili daha çok şey öğrenmek isterim.					
6. Fen ve teknoloji dersine girerken sıkıntı duyarım.					
7. Fen ve teknoloji çevremizdeki doğal olayların daha iyi anlaşılmasında önemlidir.					
8. Fen ve teknoloji dersine ayrılan ders saatlerinin daha fazla olmasını isterim.					
9. Fen ve teknoloji dersine çalışırken canım sıkılır.					
10. Fen ve teknoloji konularını ilgilendiren günlük olaylar hakkında daha fazla bilgi edinmek isterim.					
11. Düşünce sistemimizi geliştirmede fen ve teknoloji dersi önemlidir.					
12. Fen ve teknoloji dersine zevkle girerim.					
13. Dersler içinde fen ve teknoloji dersi sevimsiz gelir.					
14. Fen ve teknoloji konuları ile ilgili tartışmaya katılmak bana cazip gelmez.					
15. Çalışma zamanımın önemli bir kısmını fen ve teknoloji dersine ayırmak isterim.					

Ad Soyad:

Sınıf:

Süre: 40'

Puan:

SİNDİRİM SİSTEMİ DEĞERLENDİRME SINAVI

1. Aşağıdaki besin maddelerinden hangisi A vitamini açısından zengindir? (3 puan)



2. Aşağıdaki besin gruplarından hangisi gerektiğinden fazla tüketildiğinde dengeli beslenme açısından olumsuz bir durum gözlenmez? (3 puan)

- A) Protein
- B) Karbonhidrat
- C) Su
- D) Yağ

3. I. Vücudumuzda D vitaminin sentezlenmesi için güneş ışığına ihtiyacı vardır.

II. Büyümek için D vitamini gereklidir.

III. D vitamini sadece hayvansal gıdalarda bulunur.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur? (3 puan)

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

4. "Anneniz sizi markete gönderdi ve yoğurt almanızı istedi."

Alişveriş sırasında, nelere dikkat edersiniz? (5 puan)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. I. Mide

II. Böbrek

III. İnce Bağırsak

Bu yapılardan hangileri sindirim sisteminde görev alır? (3 puan)

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I-II
- D) I-III

6. Parçalanarak kana geçebilecek hale gelen besinler sindirim sistemini oluşturan yapılardan hangisinden kana geçer? (3 puan)

- A) Yemek borusu
- B) İnce bağırsak
- C) Mide
- D) Kalın bağırsak

7. Besinleri koparıp parçalamamıza yarayan dişler hangileridir? (3 puan)

- A) Büyük azı
- B) Kesici
- C) Köpek
- D) Küçük azı

8.

1-Makarna	5- Süt	9-Ceviz
2-Et	6- Patates	10-Limon
3-Fındık	7-Tereyağı	11-Ekmek
4-Portakal	8-Balık	12-Kuru fasülye

Yukarıdaki tabloda besin grupları verilmiştir.

(Her soru 6 puandır, Toplam 24 puandır.)

a)Yukarıdaki kutucuklardan hangisi karbonhidrat grubuna dahildir?

.....

b)Yukarıdaki kutucuklardan hangisi protein grubuna dahildir?

.....

c)Yukarıdaki kutucuklardan hangisi yağ grubuna dahildir?

.....

d)Yukarıdaki kutucuklardan hangisi vitamin grubuna dahildir?

.....

9. “Kaan’ın dedesi kendini yorgun, argın hissediyor.” Buna göre Kaan’ın dedesinin vücuduna enerji veren besinler alması gerekir. Bu besin grubu aşağıdakilerden hangisidir?(3 puan)

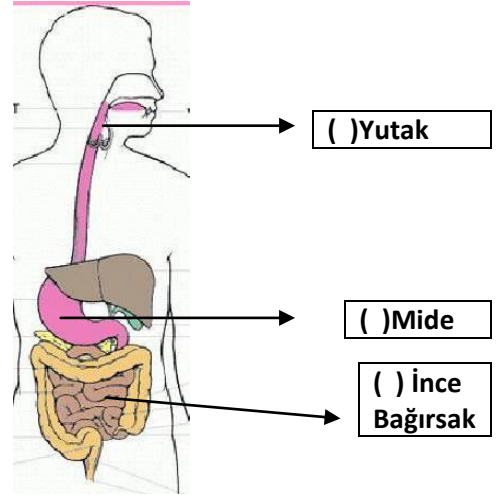
- A) Karbonhidrat B) Protein
C) Yağlar D) Vitaminler

10. 1. Yiyecekleri toplar, salgılarımla bulamaç haline getiririm.

2. Ağızdan gelen lokmaları yemek borusuna iletirim.

3. Çorba kıvamındaki yiyecekleri duvarımla emerek kana ulaştırırım.

Yukarıdaki bilgiler sindirim sisteminin hangi organlarına aittir?(4 puan)



11.



ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

(3 puan)

A) İnce bağırsaktan gelen posadaki suyu ayırır.

B) Yiyecekleri toplayarak bulamaç haline getirir.

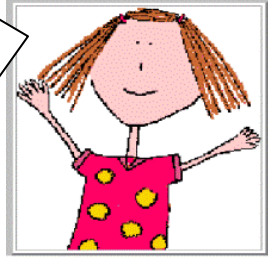
C) İnce bağırsaktan gelen posadaki mineralleri ayırır.

D) Vücut için yararlı olmayan katı maddeler kalın bağırsaktan anüse taşınır.

12.

Damla:

Makarnanın içeriğinde, vücudumuzda enerji sağlamak için ilk sırada kullanılan besinin miktarı en fazladır.



Çağlar:

Patatesin içeriğinde, vücudumuzda yapım ve onarımda ilk tercih edilen besinin miktarı en fazladır.

Yukarıdaki çocuklardan doğruyu hangisi söylüyor?(1 puan) Neden?(4 puan)

.....

.....

.....

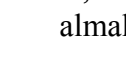
.....

13.Aşağıda verilen anlam çözümleme tablosunda vitaminler ve ilgili özellikleri verilmiştir. Vitaminlerin hangi özelliklere sahip olduklarını ilgili kutucuklara X işareti koyarak işaretleyiniz.(Toplam: 10 Puan)

Vitaminler	Görevleri							
	Süt ve süt ürünlerinde bulunur.	Büyümeye yardımcı olur.	Sinir ve kasların gelişimini sağlar.	Kemik ve diş gelişimini sağlar.	Soğuk algınlıklarını önler.	Yaraların daha çabuk iyileşmesini sağlar.	Kanın daha çabuk pıhtılaşmasını sağlar.	İnsanların deri sağlıklarını korur.
A								
B								
C								
D								
E								
K								

```

graph TD
    A[İnsanlar yaşamsal faaliyetlerini sağlıklı olarak sürdürebilmeleri için etrafındaki tüm besinlere ihtiyaç duyarlar.] -- Y --> B[Bir öğünde karbonhidrat, yağ içeren besinleri yememiz yeterlidir.]
    A -- D --> C[Yediğimiz besinleri bitki ve hayvanlardan elde ederiz.]
    B -- D --> D[Sadece makarna ve börekler sayesinde sağlıklı bir gelişim gösteririz.]
    B -- Y --> E[Bir öğünde et, pilav yemek ve portakal suyu içmek sağlıklı bir öğündür.]
    C -- D --> F[Hayvansal gıdalarda-yapıcı-onarıcı besin örneklerine ördek eti, tavşan eti ve hamsi balığı verilebilir.]
    C -- Y --> G[Futbol maçından sonra kola içen Hakan sağlıklı bir iş yapmıştır.]
    D --> 1[1]
    D --> 2[2]
    E --> 3[3]
    E --> 4[4]
    F --> 5[5]
    F --> 6[6]
    G --> 7[7]
    G --> 8[8]
  
```



Öykü

A,C ve D vitamini almalıyız.



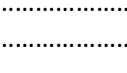
Alp

Sadece kahvaltı yaptıktan sonra dişlerimizi fırçalamalıyız.



Can

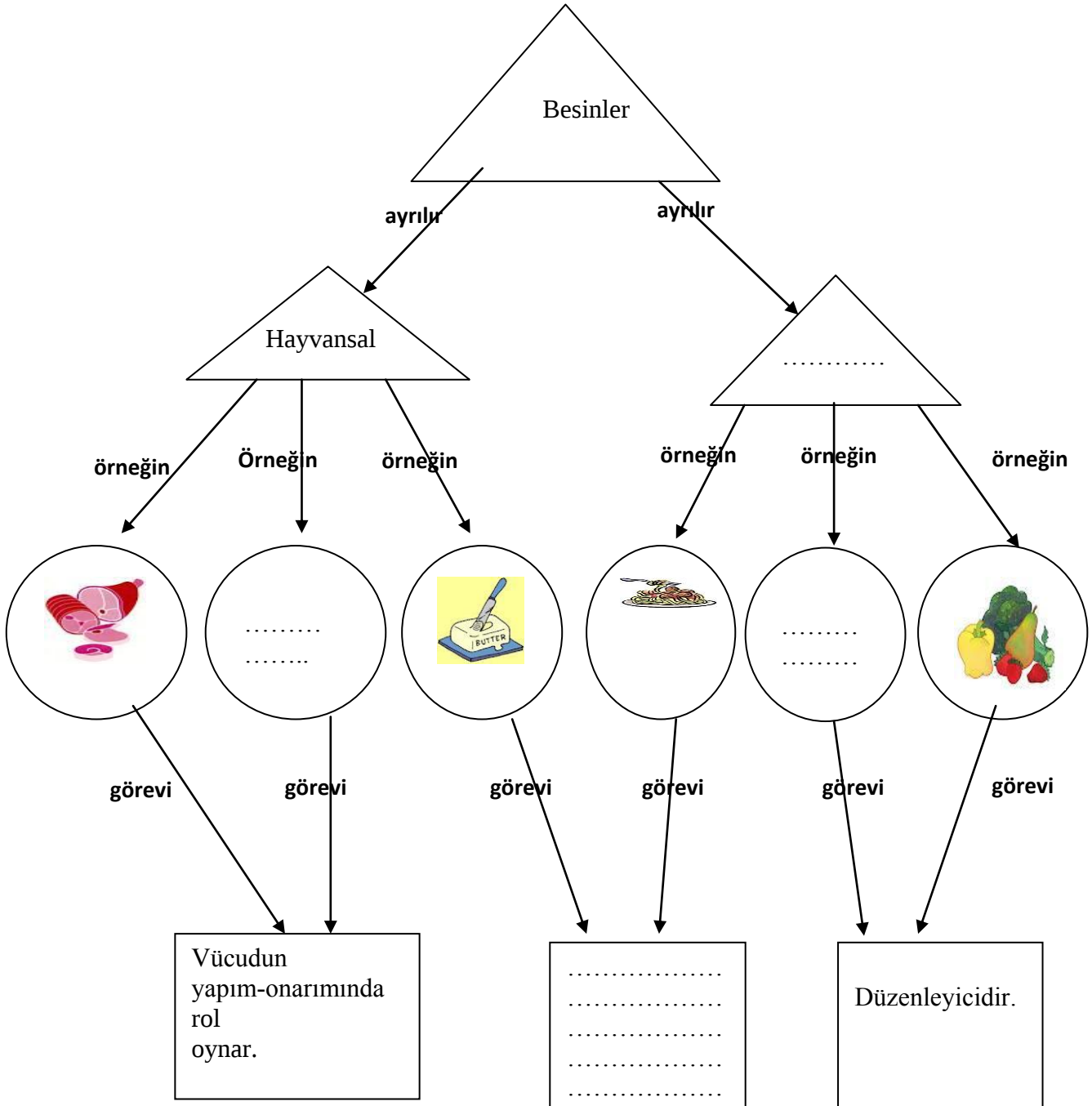
Sert cisimleri dişimizle kırmamalıyız.



Mert

Asitli içecekler tüketmemeliyiz.

16. Aşağıda besinlerle ilgili kavram haritası verilmiştir. Bu haritada boşluk bırakılan yerleri doldurunuz.(1.basamak:1 puan, 2. basamak toplam 4 puan,3.basamak:3 puan. Toplam 8 puan)



Sınav bitmiştir.Yanıtlarınızı kontrol ediniz.

EK.9. Deney Grubu Soruları

Ad Soyad:

Sınıf:

SORULAR

1.Sizce sindirim sistemini hikayelendirme tekniği ile öğrenmek eğlencelimiydi? Nasıl bir çıkarsamayla buna vardınız?

.....

.....

.....

.....

.....

2.Siz olsanız başka hangi derslerde bu tekniği kullanmak isterdiniz? Bunu yazarken nedenleriniz nelerdir?

.....

.....

.....

.....

.....

3. Öğretmeninizin hikayelendirme tekniğini kullanması fen dersinde sizce nasıl bir fark yaratıyor?

.....

.....

.....

.....

EK.10. Kontrol Grubu Soruları:

Ad Soyad:

Sınıf:

SORULAR

1. Sizce sindirim sistemini derste yaptığınız etkinliklerle öğrenmek eğlenceli miydi? Nasıl bir çıkarsamayla buna vardınız?

.....

.....

.....

.....

.....

2.Siz olsanız başka hangi derslerde bu yaptığınız etkinlikleri kullanmak isterdiniz? Bunu yazarken nedenleriniz nelerdir?

.....

.....

.....

.....

.....

3.Öğretmeninizin yaptığı etkinlikler sizce fen dersinde nasıl bir fark yaratıyor?

.....

.....

.....

.....

.....

EK.11. Araştırma İzin Yazısı

Özel Ege İlköğretim Okulu Müdürlüğüne, Bornova, İZMİR

Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim (Sınıf Öğretmenliği) Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Elif ÜNVER'im. **"5. Sınıf Öğrencilerinin Sindirim Sistemindeki Kavramları Öğrenmede Hikayelendirme Tekniğinin Etkisi "** isimli araştırmamı Özel Ege İlköğretim Okulunda uygulamak istiyorum.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

EK-1: Valilik Makamı Onayı

16.04.2012
Elif ÜNVER



Sibel Z. SEMOL
Sibel Z. SEMOL
Özel Ege İlköğretim Okulu
Müdürü

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

13 Nisan 2012

Sayı : B.08.4.MEM.0.35.20.00.604.01/ 2.3419
Konu : Elif ÜNVER'in
Araştırma İzni

EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi: a) 28/02/2007 tarihli ve B.08.4.EDG.0.33.03.311-311/1084 sayılı Makam Onayı
b) Ege Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 26/03/2012 tarihli ve 1948 sayılı yazısı.

İlgi yazı ile Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim (Sınıf Öğretmenliği) Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Elif ÜNVER'in "5. Sınıf Öğrencilerinin Sindirim Sistemindeki Kavramları Öğrenmede Hikâyetlendirme Tekniğinin Etkisi" isimli araştırmayı Özel Ege İlköğretim Okulunda yapmak istediği anlaşılmaktadır.

İzmir İl Millî Eğitim Müdürlüğü bünyesindeki okullarda yapılabilecek her türlü araştırma ve inceleme ile ilgili izin iş ve işlemleri "Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi" (28/02/2007 tarihli ve B.08.4.EDG.0.33.03.311/1084 sayılı Makam Onayı) kapsamında yapılmaktadır.

Bu yönerge kapsamında yukarıda adı geçen öğrencinin araştırmasını yapma konusunda Özel Ege İlköğretim Okulu Müdürlüğünden gerekli izni alması gerekmektedir.

Bilgilerinizi rica ederim.


Özel Ege İlköğretim Okulu
Müdürü

Vefa BARDAKCI
Vali a.
Müdür

ASLI GİBİDİR



35268 Konak / İZMİR
Telefon : (0 232) 477 21 28
Faks :
E-Posta : arce35@meb.gov.tr
İnt. Adresi : <http://izmir.meb.gov.tr>



ÖZGEÇMİŞ

01.10.1983 tarihinde Söke’de doğdum. 2001 yılında Menemen Anadolu Lisesini bitirdim.2002 yılında girdiğim Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümünden 2006 yılında mezun oldum.2006-2007 öğretim döneminde Özel İzmir SEV İlköğretim okulunda gönüllü yardımcı öğretmenlik yaptım.2007-2008 öğretim döneminde Özel TAKEV İlkokulunda Stajyer sınıf öğretmeni yaptım.2008-2012 yıllarında Özel Ege Lisesinde sınıf öğretmeni olarak görev yaptım. 2012’den beri Özel TAKEV İlkokulunda sınıf öğretmeni olarak çalışmaktayım.

ÖZET

Milli eğitim bakanlığımızın en büyük adımlarından biri, öğrencileri bilimsel bilgileri kendi hayatlarında kullanılan ve bilimsel düşünme becerilerine sahip bilim okur yazarı yetiştirmektir. Bunun için eğitimciler araştıran, keşfeden, sorgulayan, eleştiren, analiz ve sentez yapabilen öğrenciler yetiştirmelidirler. Bu amaçla, bireyler yetiştirme adına bilimsel kavramları öğrenmede kullanılan yazılı metin çeşitlerini kısaca incelemek ve bu çeşitlerden “Hikayelendirme Tekniği” üzerine vurgu yapıp örneklenmelerden faydalanması sağlanmıştır. Ayrıca “Hikayelendirme Tekniği”nin; eğitimciler, akademisyenler ve/veya öğretmenler tarafından okul öncesinde kullanılan geleneksel hikaye, öykü ve/veya masal diye tanımlanan tekniklerden farkını ortaya koyarak kavram yanılığını gidermek ve sonuçta kişileri bilinçlendirmektir.

Bu tezin amacı, 5.sınıf öğrencilerinin sindirim sistemindeki kavramlarını öğrenmede hikayelendirme tekniğinin etkisinin ne düzeyde olduğunu ortaya çıkarmaktır. Bu amaç doğrultusunda ilköğretim 5.sınıf öğrencilerinin sindirim sistemindeki kavramlarla ilişkili olarak, fen bilgisine tutum ve akademik başarıya etkisi çalışmanın bir diğer amacını oluşturmaktadır. Araştırmada, ön-test ve son-test kontrol gruplu deneysel araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırma gruplarından kontrol grubunda hikayelendirme tekniği olmadan ders anlatmış, deney grubunda ise “hikayelendirme tekniği” kullanılmıştır. Araştırma Ege Bölgesinde özel bir ilköğretim okulunun 5.sınıf düzeyinde altı şubesinin öğrencileri (60 kız, 80 erkek) katılmıştır. Beş hafta süren deneysel işlem sırasında Fen Bilgisi derslerinde “Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim” ünitesindeki “Sindirim Sistemi” konusu işlenmiştir. Uygulama öncesi akademik başarı testinin ve tutum ölçeğinin geçerlilik güvenirlik testleri yapıldıktan sonra ön-test olarak uygulanmıştır.

Araştırma sırasında öğrenme döngüsü yaklaşımının keşfetme basamağında (inceleme ve veri toplama) hikayelendirme tekniği ile deney grubuna; kontrol grubuna da bilimsel kavramların verilmesinde sadece öğrenme döngüsü uygulanmıştır. Uygulama sonrası öğrencilere akademik başarı testi ve tutum ölçeği son-test olarak uygulanmıştır. Araştırma verileri akademik başarı testi, fene yönelik tutum ölçeği ve ayrıca “Hikayelendirme Tekniği” ile ders işlenen deney grubuna görüşlerini almak için “deney grubu soruları” uygulanmış, “Hikayelendirme Tekniği” ile ders işlemeyen kontrol grubu için de

görüşlerini almak için “kontrol grubu soruları” uygulanmış veriler frekans analiziyle değerlendirilmiştir. Akademik başarı testine göre hikayelendirme tekniğini başarı üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fene yönelik tutum ölçeğine göre hikayelendirme tekniği kullanan deney grubunun, hikayelendirme tekniği uygulamayan kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Veri toplama araçlarıyla elde edilen verilerin frekans analizine göre hikayelendirme tekniği ile ilgili işlenen derse olumlu görüşler alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hikayelendirme Tekniği, Yazılı Metinler, Öğrenme Dönüşü

ABSTRACT

One of the biggest steps taken by Republic of Turkey Ministry of National Education is to educate students as science literate using scientific knowledge in their daily life and having scientific thinking skills. Therefore educators must educate students researching, exploring, questioning, criticizing and capable of analysis and synthesis. For this purpose opportunities are provided to look over texts types used in learning scientific concepts and benefit from the exemplifications from these types by emphasizing “Narrative Technique” with the aim of educating individuals. In addition, it is aimed that educators, academicians and/or teachers correct the misconception and raise the awareness of people by showing the difference of “Narrative Technique” from the ones described as traditional stories, narratives and/or tales used in pre-school education.

The aim of this thesis is to find out to what extent the effects of narrative technique on 5th grade students’ learning concepts of digestive system are. In accordance with this purpose, 5th grade students’ attitudes towards science related to the concepts of digestive system and the effect of these attitudes on their academic success is the other purpose of the thesis. In this study, an experimental research model with a pre-test and a post-test control group is used. While the control group was taught without any narrative technique, “Narrative Technique” was used with the experimental group. The participants of the study are the 5th grade students (60 female, 80 male) from six different sections in a private primary school in Aegean Region. During a five week experimental period, “Digestive System” subject in “Let’s Solve Our Bodies’ Puzzle” unit was taught in Science lessons. Before the experimental treatment, academic success test and attitude scale, the validity and reliability of which were checked, were conducted as a pre-test.

During this study, scientific concepts were thought to the experimental group with the narrative technique in the exploration step of learning cycle model while they were taught to the control group only with learning cycle. After the experimental treatment, academic success test and attitude scale were conducted as a post-test. Academic success test, attitude towards science scale and also “Experimental Group Questions” were conducted on the experimental group taught with “Narrative Technique” to take

their opinions while “Control Group Questions” were conducted on the control group taught without “Narrative Technique” to take their opinions. The data acquired in the study was evaluated with frequency analysis. The results of academic success test have shown that the narrative technique has an effect on success. According to the attitude towards science scale, there is no significant difference between the experimental group taught with narrative technique and the control group taught without narrative. Frequency analysis of the data acquired with the data collection tools has indicated that the lesson taught with the narrative technique has favorable view.

Keywords: Narrative Technique, Scientific Texts, Learning Cycle