



**T.C.
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI**

**DİJİTAL ÖYKÜLERLE DESTEKLENMİŞ
SOSYAL BİLGİLER DERSİNİN ÖĞRENCİLERİN
BAŞARISI, KONTROL ODAĞI VE
ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ
(Yüksek Lisans Tezi)**

Burcu ÜNLÜ

**Rize
2018**



**T.C.
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI**

**DİJİTAL ÖYKÜLERLE DESTEKLENMİŞ
SOSYAL BİLGİLER DERSİNİN ÖĞRENCİLERİN
BAŞARISI, KONTROL ODAĞI VE
ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ
(Yüksek Lisans Tezi)**

Burcu ÜNLÜ

**Doç. Dr. Selami YANGIN
Danışman**

**Rize
2018**

KABUL VE ONAY

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalında Burcu ÜNLÜ tarafından hazırlanan “*Dijital Öykülerle Desteklenmiş Sosyal Bilgiler Dersinin Öğrencilerin Başarısı, Kontrol Odağı ve Eleştirel Düşünme Becerileri Üzerindeki Etkisi*” başlıklı bu çalışma 22/06/2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği / oy çokluğuyla başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Unvanı, Adı ve Soyadı	İmza
Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Aşkın BAYDAR	
Üye : Doç. Dr. Selami YANGIN (Danışman)	
Üye : Dr. Öğr. Üyesi Seher YARAR KAPTAN	

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

29/06/2018

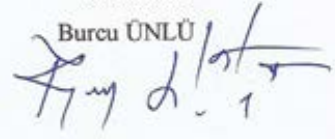

Prof. Dr. Ahmet İshak DEMİR

RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu tezi bilimsel metotlara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak hazırlayıp sunduğumu, tezde bana ait olmayan tüm bilgi, düşünce ve sonuçları belirttiğimi ve kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

28/05/2018

Burcu ÜNLÜ



ÖNSÖZ

Neredeyse yüksek lisansı bırakma noktasına geldiğimiz, yönümüzü bulamadığımız bir dönemde bizi danışmanlığına kabul eden, bizlere yol gösteren yeniden çalışma şevki veren, bilgisiyle aydınlandığımız, öğrendiğimiz her anlamda bizlere katkısı olan, sonsuz yardımcı olan, öğrencilerini çok seven ve onlara değer veren sevgili danışman hocam Doç. Dr. Selami YANGIN'a, hayatımın her anında yanımda olan ve yardımcı olan herkesin böyle bir arkadaşı olmalı dediğim, yanında huzur bulduğum, yüreğimi ferahlatan, gücüme güç katan, ikinci adımım, gülüşü güzel can dostum, kan bağı olmayan seçilmiş kardeşim Handan BAŞARAN'a, beni bugünlere getiren, yetiştiren annem Hatice ÜNLÜ'ye, babam Ali ÜNLÜ'ye, okumam için bana yol açan ikinci annemiz olan ablam Asiye ÜNLÜ'ye, ikiz kardeş gibi büyüdüğüm ilk oyun arkadaşım olan kardeşim Kamil ÜNLÜ'ye ve sonradan ailemize katılan ve iyi ki kardeşimiz olan gülme krizlerine girdiğimiz, büyüse bile her zaman gözümde küçük kardeş olarak kalan evimizin neşesi Rabia ÜNLÜ'ye çok teşekkür ederim. İyi ki varsınız, iyi ki hayatımdasınız...

Çok sevdiğim yeğenlerim Elifnaz HUĞ ve Esmâ HUĞ'a ithafen...

Burcu ÜNLÜ

RİZE, 2018

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEZ ONAY SAYFASI.....	2
ETİK BEYAN.....	3
ÖNSÖZ.....	4
İÇİNDEKİLER.....	5
TABLolar LİSTESİ.....	8
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	11
ÖZET.....	12
ABSTRACT.....	13
KISALTMALAR.....	14
GİRİŞ.....	15-21

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	22-64
1.1. Dijital Öykü Nedir?.....	22
1.2. Dijital Öykünün Öğeleri.....	26
1.3. Dijital Öyküler Nasıl Oluşturulur?.....	29
1.3.1. İlk Adım: Yazım Süreci.....	30
1.3.2. İkinci Adım: Senaryo Oluşturma.....	31
1.3.3. Üçüncü Adım: Çoklu Ortam Öğelerini Bulma.....	31
1.3.4. Dördüncü Adım: Öykü Panosu.....	32
1.3.5. Beşinci Adım: Dijital Öykünün Oluşturulması.....	33
1.3.6. Altıncı Adım: Dijital Öykünün Paylaşılması.....	33
1.4. Dijital Öykü Oluşturmada Kullanılan Araçlar ve Yazılımlar.....	37
1.5. Web Ortamında Kullanılan Yazılımlar (Web 2.0).....	40
1.6. Dijital Öykü Çeşitleri.....	42
1.7. Dijital Öykülerin Öğretimde Kullanılması.....	43
1.8. Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Genel Beceriler.....	47
1.8.1. Sosyal Bilgiler Dersinde Düşünme Becerilerinin Kazandırılması.....	48
1.9. Eleştirel Düşünme Nedir, Nasıl Öğretilir?.....	49

1.9.1. Eleştirel Düşünceyi Geliştirmenin Yolları	51
1.9.2. Eleştirel Düşünme Becerilerinin Kapsamı	52
1.10. Kontrol (Denetim) Odağı	54
1.11. Dijital Öyküleme Üzerine Yapılmış Çalışmalar	57
1.11.1. Yurt İçi Çalışmalar	57
1.11.2. Yurt Dışı Çalışmalar.....	58
1.11.3. Yapılan Çalışmaların Değerlendirilmesi	63
1.11.3.1. Yurt İçinde Yapılan Çalışmaların Değerlendirilmesi	63
1.11.3.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmaların Değerlendirilmesi.....	63

İKİNCİ BÖLÜM

2. YÖNTEM	65-82
2.1. Araştırma Deseni.....	65
2.2. Çalışma Grubu.....	66
2.3. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler.....	68
2.4. Çalışmanın Kapsamı	68
2.5. Çalışmanın 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Yapılma Nedenleri.....	69
2.6. Veri Toplama Araçları	70
2.6.1. Kişisel Bilgi Formu	70
2.6.2. Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarı Testi.....	70
2.6.3. Eleştirel Düşünme Testi (Cornell Critical Thinking Test- Form X) (CEDT-X)	76
2.6.4. Nowicki-Strickland Kontrol Odağı Ölçeği	76
2.6.5. Ders Planları ile Dijital Öykülerin Hazırlanması ve Uygulanması	78
2.6.5.1. Pilot Uygulama	78
2.6.5.2. Asıl Uygulama	79
2.6.5.3. İç ve Dış Geçerliğin Sağlanması.....	80
2.7. Verilerin Çözümlemesi	82

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BULGULAR.....	83-104
3.1. Akademik Başarı Testine İlişkin Bulgular	83

3.1.1. Deneý ve Kontrol Grubunun Akademik Başarı Öntest Puanlarının Karşılaştırılması.....	84
3.1.2. Deneý ve Kontrol Grubunun Akademik Başarı Sontest Puanlarının Karşılaştırılması.....	85
3.2. Eleştirel Düşünme Becerileri Testine İlişkin Bulgular.....	86
3.3. Kontrol (Denetim) Odağı Ölçeğinden Elde Edilen Bulgular	101
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	105-211
KAYNAKLAR	125
EKLER.....	140
ÖZGEÇMİŞ	211

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.1 Dijital Öykülemenin Yedi Ögesi	26
Tablo 1.2 Çeşitli Araştırmacılar Tarafından Belirlenen Dijital Öykü Süreci Aşamaları	29
Tablo 1.3 Dijital Öykü Oluşturmada Kullanılan Akıllı Telefon ve Tablet Bilgisayar Yazılımları	39
Tablo 1.4 Dijital Öykü Oluşturmada Kullanılan Web 2.0 Yazılımları.....	41
Tablo 2.1 Deneysel Süreçte Kullanılan İşlem ve Ölçme Araçları	66
Tablo 2.2 Çalışma Grubu İçin Rize İl Merkezinde Bulunan Okulların İstatistikî Bilgileri	67
Tablo 2.3 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Demografik Özellikleri	68
Tablo 2.4 Konu Başlıkları ve Kazanım Süreleri	69
Tablo 2.5 Kazanımlara Yönelik Belirtke Tablosu	72
Tablo 2.6 Öğretmenlerin Uygunluk Açısından Maddelerle İlgili Görüşleri	73
Tablo 2.7 Doğru Cevapların Şıklara Dağılımı.....	74
Tablo 2.8 Madde Güçlük ve Ayırt Edicilik İndeksi Değerleri	74
Tablo 2.9 Madde Ayırt Edicilik ve Güçlük İndeksine Göre Madde Seçme Ölçütleri	75
Tablo 3.1 Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Akademik Başarıları Üzerinde Uygulanan Normallik Testi Sonuçları.....	83
Tablo 3.2 Deney ve Kontrol Grubu Akademik Başarı Öntest Puanlarının Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....	84
Tablo 3.3 Deney ve Kontrol Grubu Akademik Başarı Sontest Puanlarının Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....	85
Tablo 3.4 Grupların Eleştirel Düşünme Puanları Üzerinde Uygulanan Normallik Testi Sonuçları	86
Tablo 3.5 Grupların Eleştirel Düşünme Tümevarım Düzeyi Puanlarının Tanımlayıcı Değerleri	86
Tablo 3.6 Grupların Eleştirel Düşünme Tümevarım Öntest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları	87

Tablo 3.7 Grupların Eleştirel Düşünme Tümevarım Düzeyi Sontest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları	87
Tablo 3.8 Kontrol Grubu Eleştirel Düşünme Tümevarım Düzeyi Öntest - Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları	88
Tablo 3.9 Deney Grubu Eleştirel Düşünme Tümevarım Düzeyi Öntest - Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları	88
Tablo 3.10 Grupların Eleştirel Düşünme Tümdengelim Düzeyi Puanlarının Tanımlayıcı Değerleri	89
Tablo 3.11 Grupların Eleştirel Düşünme Tümdengelim Öntest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları	90
Tablo 3.12 Grupların Eleştirel Düşünme Tümdengelim Düzeyi Sontest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları	90
Tablo 3.13 Kontrol Grubu Eleştirel Düşünme Tümdengelim Düzeyi Öntest-Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları.....	91
Tablo 3.14 Deney Grubu Eleştirel Düşünme Tümdengelim Düzeyi Öntest-Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları	91
Tablo 3.15 Grupların Eleştirel Düşünme Gözlem Düzeyi Puanlarının Tanımlayıcı Değerleri.....	92
Tablo 3.16 Grupların Eleştirel Düşünme Gözlem Öntest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları	93
Tablo 3.17 Grupların Eleştirel Düşünme Gözlem Düzeyi Sontest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları	93
Tablo 3.18 Kontrol Grubu Eleştirel Düşünme Gözlem Düzeyi Öntest - Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları	94
Tablo 3.19 Deney Grubu Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Gözlem Düzeyi Öntest - Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları.....	94
Tablo 3.20 Grupların Eleştirel Düşünme Varsayım Düzeyi Puanlarının Tanımlayıcı Değerleri	95
Tablo 3.21 Grupların Eleştirel Düşünme Varsayım Öntest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları	96
Tablo 3.22 Grupların Eleştirel Düşünme Varsayım Düzeyi Sontest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları	96

Tablo 3.23 Kontrol Grubu Eleştirel Düşünme Varsayım Düzeyi Öntest - Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları	97
Tablo 3.24 Deney Grubu Eleştirel Düşünme Varsayım Düzeyi Öntest - Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları	97
Tablo 3.25 Grupların Toplam Eleştirel Düşünme Düzeyi Puanlarının Tanımlayıcı Değerleri.....	98
Tablo 3.26 Grupların Toplam Eleştirel Düşünme Öntest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları	99
Tablo 3.27 Grupların Toplam Eleştirel Düşünme Düzeyi Sontest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları	99
Tablo 3.28 Kontrol Grubunda Toplam Eleştirel Düşünme Düzeyi Öntest - Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları	100
Tablo 3.29 Deney Grubu Toplam Eleştirel Düşünme Düzeyi Öntest - Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları	100
Tablo 3.30 Deney ve Kontrol Gruplarının Uygulama Öncesi Normallik Dağılım Testi Sonuçları	101
Tablo 3.31 Grupların Kontrol Odağı Düzeyi Puanlarının Tanımlayıcı Değerleri	102
Tablo 3.32 Deney ve Kontrol Grubuna Katılan Öğrencilerin Kontrol Odağı Ölçeğinden Elde Ettikleri Öntest Puanlarına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları	102
Tablo 3.33 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Kontrol Odağı Ölçeğinden Elde Ettikleri Sontest Puanlarına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları	103
Tablo 3.34 Deney Grubu Öğrencilerinin Kontrol Odağı Düzeyi Öntest - Sontest Puanları İçin Yapılan Bağımlı t-testi Sonuçları	103
Tablo 3.35 Kontrol Grubu Öğrencilerinin Kontrol Odağı Düzeyi Öntest - Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları	104

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 Dijital Öykülemenin Boyutları ve Yedi Ögesi	28
Şekil 1.2 Dijital Öykünün Bileşenleri	34
Şekil 1.3 Dijital Öykü Oluşturma Akış Şeması	36
Şekil 1.4 Web 2.0 Dijital Öyküleme Bileşenleri	40



ÖZET

DİJİTAL ÖYKÜLERLE DESTEKLENMİŞ SOSYAL BİLGİLER DERSİNİN ÖĞRENCİLERİN BAŞARISI, KONTROL ODAĞI VE ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Ana Bilim Dalı: Temel Eğitim

Tez Türü: Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Selami YANGIN

Hazırlayan: Burcu ÜNLÜ

Yıl: 2018

Bu çalışmada dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler dersinin öğrencilerin başarısı, kontrol odağı ve eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisini araştırmak amaçlanmıştır. Araştırma, yarı-deneysel model öntest-sontest kontrol gruplu eşleştirilmiş desende tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Rize il merkezinde bulunan bir devlet okulunun 4. sınıfında öğrenim gören 42 öğrenci oluşturmuştur. Ulaşılan nicel veriler, SPSS 20.0 istatistik paket programında çözümlenmiştir.

Araştırma sonucunda dijital öykülerle desteklenmiş etkinliklere dâhil olan deney grubu öğrencilerinin başarı puanları, eleştirel düşünme becerileri (tümdengelim, tümevarım, gözlem, varsayım ve tümel eleştirel düşünme) ve içten denetimli kontrol odağı puanları diğer gruptaki öğrencilere göre daha yüksek düzeyde ve anlamlı bulunmuştur. Kontrol grubu öğrencilerinde de başarı, eleştirel düşünme ve kontrol odağında gelişim söz konusudur, ancak fark anlamlı değildir. Bu sonuç, dijital öykülerle gerçekleştirilen öğretimin öğrencilerin hem akademik başarı, hem eleştirel düşünme, hem de içten kontrollü olmalarını sağlama açısından daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuca göre yürürlükte olan ve öğrenci merkezli olduğu bilinen resmi programın öğrencilerin başarılarını ve eleştirel düşüncelerini geliştirmede yetersiz olduğu ve öğrencilerin daha çok dıştan denetimlerini artırmada etkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: Sosyal Bilgiler, İlkokul, Dijital Öyküleme, Başarı, Kontrol Odağı, Eleştirel Düşünme.

ABSTRACT

THE EFFECT OF DIGITAL STORIES BASED SOCIAL STUDIES COURSES ON STUDENTS' ACHIEVEMENT, LOCUS OF CONTROL AND CRITICAL THINKING SKILLS

Recep Tayyip Erdogan University Graduate School of Social Sciences

Department: Basic Education

Thesis Type: Master Thesis

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Selami YANGIN

Author: Burcu ÜNLÜ

Year: 2018

The aim of this study is researching the impact of social science lesson supported by digital stories on students' achievement, the focus of control and ability of critical thinking. The study was designed with semi-experimental model pre-test and post-test control group paired design. The study group of the study consisted of 42 students who attended the 4th class in a elementary school located in the central district of Rize in the academic year of 2016-2017. SPSS 20.0 statistical package program was used to analyze the quantitative data obtained.

As a result of the research, the achievement scores, critical thinking skills (deduction, induction, observation, hypothesis and universal critical thinking) and internally supervised control center scores of the experimental group students included in the activities supported by digital stories were found to be higher and significant than the students in the other group. The success of the control group students is also related to the development of critical thinking and focus of control, but it is not significant. This result shows that the teaching with digital stories is more effective in terms of academic achievement, having critical thinking, and having internal control. According to this result, it is found that the formal program known to be student-centered is inadequate to improve the students' achievements and critical thinking, and that the students are more effective in increasing external audits.

Keywords: Social Studies, Elementary School, Digital Storytelling, Achievement, Locus of Control, Critical Thinking.

KISALTMALAR

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

SPSS: Statistical Packages For The Social Sciences

N: Veri Sayısı

X: Aritmetik Ortalama

Z: Wilcoxon Değeri

p: Anlamlılık Değeri

Ss: Standart Sapma

sd: Serbestlik Derecesi

f: Frekans

akt: Aktaran

ed: Editör

s: Sayfa

CEDTDX: Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X

TYÇ: Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi

GİRİŞ

Tez çalışmasının bu başlığı altında araştırmanın problem durumu, amacı, alt amaçları, önemi, varsayımları, sınırlılıkları ve tezde adı geçen bazı önemli kavram ve tanımlar yer almaktadır.

1.Problem Durumu

Günümüzde kaliteli eğitimin, çağdaş eğitim teknolojileri ile yapılandırılmış uygulamalarla gerçekleştirileceği uluslararası düzeyde kabul görmüş bir gerçekliktir (Hızal, 1992). Bu gelişim, başta teknolojinin ilerleyişi ile büyük bir ağa dönüşen “*elektronik köşk*” olarak isimlendirilen, geleceği şekillendirecek yeni eğitim anlayışı içerisinde yapılandırılmış eğitim kurumlarıyla gelişecektir (Canlıoğlu, 2008). Öğrencilerin teknolojinin sunduğu olanaklara günlük yaşamda erişimi artarken eğitim kurumlarının bu konuda sınırlı kalması, okullarda “*dijital uyumsuzluk*” yaşanmasına sebep olmaktadır (Atal ve Usluel, 2011). Bilginin elde edilmesi ve örgütlenmesinde yaşanan bu dönüşüme, teknoloji alanındaki bilgi ve becerilerdeki değişimin de katılımıyla bu yapı gittikçe karmaşık hale gelmiştir. Bu yapının çözümü ancak değişimin farkına varmış vizyon sahibi eğitimcilerin yanı sıra günümüz neslinin ruhuna uygun olarak şekillenmiş, çok boyutlu bakış açısıyla hareket eden çağdaş bir eğitim anlayışı ile gerçekleştirilebilir (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003; D’Angelo ve Erbil, 2012; Usluel vd., 2007). Sürekli bir değişim ve gelişim içinde olan dünya, eğitim süreçlerini de değişmeye ve gelişmeye zorlamaktadır. Bu durum eğitim programlarının geliştirilmesinde, yeni öğretme ortamlarının oluşturulmasında, etkili bir ders öğrenimi için materyaller ile yöntemlerin seçiminde ve öğrencilerin ilgi, tutum ve ihtiyaçlarının belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Bozdoğan ve Yalçın, 2005: 241-247). Bilişim teknolojileri hayatın her anında bulunmaktadır. Çağı yakalamak ve çağa uyum sağlayabilmek için eğitim sisteminin etkinliği artırılmaya çalışılmaktadır. Günümüz, teknoloji çağı olduğundan teknolojik imkânları eğitimle bütünleştirmek ve öğretimde teknolojiden faydalanmak gerekmektedir (Ayvacı vd., 2004: 234).

Bu fikirden hareketle teknolojik araç ve gereçlerle yeniden yapılandırılarak zenginleştirilmiş öğrenme-öğretme ortamlarının oluşturulması, eğitimin hayatla

bütünleştirilmesi adına bir zorunluluk haline gelmiştir (Michalski vd., 2005; Schofield, 1995). Bu bağlamda teknoloji, bireyin eğitim aracılığıyla açığa çıkaracağı tüm becerileri günün şartlarıyla birleştirip öğrenci ile öğrenilecek konu arasında etkileşim oluşturarak bilgiyi öğrencinin kavrayabileceği düzeye indirmeye yardımcı olmaktadır (Alkan, 2005; Çilenti, 1995; Fidan, 2008). Bunun için de öğrencilerin bilgi oluşturma süreçlerini teknoloji kullanım becerileriyle birleştirmelerini sağlayan yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenmiş öğrenme-öğretme ortamlarının oluşturulması gerekmektedir (Hızal, 1992). Öğretim teknolojilerinin yapılandırmacı yaklaşıma sunduğu imkânların işe koşulmasıyla öğrencilerin pasif izleyici konumundan çıkarılarak teknoloji yoluyla bilgiyi edinme yollarını bilen ve öğrenmenin etkisini keşfeden bireyler olarak yetiştirilmelerine katkı sağlanacaktır (Tezci ve Perkmen, 2013). Dijital devrimle toplumların yeniden inşa edildiği bu dönemde, sosyo-kültürel alandaki hızlı dönüşüm, genç neslin kendi alt kültürlerini oluşturmasında etkin bir rol üstlenmektedir. Sürekli gelişim ve değişim içerisinde olan dijital çağın bilgiyi oluşturma ve kullanma sürecinde insanlara sunduğu teknolojik olanaklar gün geçtikçe artmaktadır. Bunlar arasında akıllı tahtalar, arama motorları, bilgisayarlı sunum ve yazılımlar, multimedya araçları, internet, web siteleri, tartışma ve sohbet blogları, vikiler gibi birçok dijital uygulamalar yer almaktadır (Shalom ve Nir-Sagiv, 2007).

Bu açıdan en eski ve güvenilir eğitim araçlarından biri olan öyküler, dijital çağda eğitici işlevlerini, resim, ses, müzik ve video gibi dijital içeriğin birleşiminden oluşan 2.5-3 dakikalık bir anlatı formu olan dijital öykülerle devam ettirmektedir (Chung, 2007; Çoban, 2011; İnceelli, 2005; Porter, 2004). İlk olarak 1990'ların ortalarında California'da Dana Atchley ve Joe Lambert'in çalışmalarıyla ortaya çıkan bu tür öğeler, teknolojideki gelişmelere paralel olarak geleneksel anlatıma alternatif biçimde yerini almıştır (Bozdoğan, 2012; Hodge ve Wright, 2010; Morris, 2013; Moseley vd., 2013). Sözel anlatımın yanı sıra görsel ve işitsel öğelerle desteklenerek oluşturulan dijital öyküler, insanoğlunun deneyimlerini çağın teknoloji elbisesiyle donatarak yarına aktarma çabası içerisinde gerçekleştirilmiş önemli adımlardan biridir. Günümüz neslinin beklentilerinin birçoğunu kapsayan bu dinamik ve güçlü araç, yapılandırmacı

yaklaşımın “*yaparak-yaşayarak öğrenme*” sürecine katkı sağlayarak öğrenme-öğretme sürecinin her aşamasında aktif olarak kullanılabilir çeşitli üstünlüklere sahiptir (Gakhar ve Thompson, 2007; Robin, 2006; Sylvester ve Greenidge, 2009; Verdugo ve Belmonte, 2007).

Bilgi, günümüzde kolaylıkla elde edilebilir olmakla beraber bireylerin ortaya konulan bilginin tümünü içselleştirmesi, zihinsel yönden işlemesi ve günlük hayatına yansıtması çok zordur. Bilgi iletimindeki yoğunluk, bilgi kirliliğine de yol açmaktadır. Bu nedenle bireylerin, doğruyu yanlış ayırt edebilmesi için ortaya çıkan bilgiyi çözümleyebilmesi ve akıl yürütme sürecinden geçirmesi gerekir. Yığınla biriken bilginin sadece eğitim süreçleri ile edinilmesinin imkânsız olduğu bilindiğinden öğrencilerin kendi çabaları ile bilgiye ulaşmaları ve problemlerini kendi mantıkları ile çözmelerinin gerekliliği içinde olmaları, öğrenmelerini kontrol altında tutabilmeleri açısından eleştirel düşünmenin ve bu kavram hakkındaki araştırmaların daha fazla ele alınmasına neden olmuştur. İçinde bulunulan yüzyılın teknolojik anlamda yükselen değeri ve ana belirleyicisi olan bilginin öğrenme-öğretme sürecindeki rolü, bilginin aktarılması değil yapılandırmacı yaklaşım gereğince öğrenenin aktif olarak anlam oluşturabileceği bir sistemde uyumunun sağlanmasıdır (Gülbahar, 2005; Ohler, 2013; Tezci ve Perkmen, 2013).

Bu kapsamda günümüz eğitim anlayışında bilgileri sorgulamadan kabul eden bireyler yetiştirmek yerine, neyi, niçin ve nasıl öğrenmesi gerektiğini bilen, öğrendiği bilgileri kullanan, geliştiren ve yeni bilgiler üreten bireylerin yetiştirilmesi amaçlanır. Bu nedenle çağdaş eğitim sisteminin en önemli rollerinden biri topluma eleştirel düşünen bireyler kazandırmaktır (Akbiyık, 2002; Kürüm, 2002). İç kontrol odaklı kişiler ile eleştirel düşünme becerisine sahip kişilerin özelliklerinin benzerlik gösterdiği söylenebilir. Neden arama, nedenleri gerçekçi şekilde değerlendirme ve bir şeye inanmadan önce nedenini sorgulama becerileri, eleştirel düşünen ve iç kontrol odağına sahip kişilerin ortak özellikleridir. Bu noktada kontrol, iç ve dış kontrol odağı kavramları önem kazanmaktadır. Çünkü kontrol odağı ve eleştirel düşünme becerileri bilişsel süreçlere dayanan kavramlardan bazılarıdır (Çırakoğlu, 2006). Etkili düşünebilen, akla yatkın çözümler sunabilen bireyler yetiştirmek, toplumun sağlıklı bir şekilde

yükselebilmesi için şarttır. Bu nedenle eleştirel düşünme becerisinin ve içten kontrollü bireye ilişkin özelliklerin kazandırılması, bugün ilkökul ve ortaokul için hazırlanan öğretim programlarında somut biçimde yerini almıştır (Saracoğlu ve Yılmaz, 2011).

Eğitim sisteminin temel amaçları arasında özgür ve bilimsel düşünme gücüne, uygun karaktere ve geniş bir dünya görüşüne hakim, insan haklarına saygı duyan, toplum içinde sorumluluk hisseden yaratıcı, verimli ve yapıcı bireyler yetiştirmek yer alır (Kaplan vd., 2011). Bu araştırmanın 21. yüzyıl temel becerilerinin birçoğunu kapsayıcı özelliğiyle çağın teknolojilerini eğitim-öğretim süreci içine dâhil ederek yapılandırmacı yaklaşımın çoğul bakış açısı çerçevesinde bireylerin sosyal yaşamla olan bağını güçlendirmeyi amaçlayan dijital öykülerin, kontrol odağı ve eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisine ilişkin farklı bakış açılarının geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünölmektedir. İlgili alanyazın taraması sonucunda öykü kavramına yeni bir bakış açısı kazandıran dijital öykülerle ilgili yurt içinde çok az sayıda çalışmaya rastlanmakla birlikte Sosyal Bilgiler öğretiminde bu konuda herhangi bir çalışmaya erişilememiştir. Bu araştırma ile öğrenme sürecini daha zevkli, eğlenceli ve tartışmacı bir sürece dönüştürerek Sosyal Bilgiler dersinin öğretimine özgün açıklamaların kazandırılmasına önemli katkılar sağlanabilecektir.

2. Araştırmanın Amacı

Bu tez çalışmasında dijital öykülerle desteklenmiş öğrenme ortamının Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin başarısı, kontrol odağı ve eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisini araştırmak amaçlanmıştır.

3. Problem Cümlesi

Dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler dersinin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin “*İyi ki Var*” ünitesindeki başarılarına, eleştirel düşünme becerilerine ve kontrol odağına anlamlı etkisi bulunmakta mıdır?

3.1. Araştırmanın Alt Problemleri

1. İlkokul 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde dijital öykülerle desteklenmiş etkinliklerin uygulandığı deney grubu ve bu uygulamalardan bağımsız tekniklerin

uygulandığı kontrol grubu öğrencileri arasında Sosyal Bilgiler dersine yönelik öntest - sontest başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmakta mıdır?

2. İlkokul 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde dijital öykülerle desteklenmiş etkinliklerin uygulandığı deney grubu ve bu uygulamalardan bağımsız tekniklerin uygulandığı kontrol grubu öğrencileri arasında öntest - sontest kontrol odağı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmakta mıdır?

3. İlkokul 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde dijital öykülerle desteklenmiş etkinliklerin uygulandığı deney grubu ve bu uygulamalardan bağımsız tekniklerin uygulandığı kontrol grubu öğrencileri arasında öntest - sontest eleştirel düşünme tümel ve alt boyutların puanları arasında anlamlı bir fark bulunmakta mıdır?

4. Araştırmanın Önemi

Teknolojinin ilerlemesiyle geleneksel öyküler, yerini çoklu ortamların kullanıldığı dijital öykülere bırakmıştır. Dijital öyküler; metin, resim, müzik, efekt, seslendirme gibi çoklu ortam öğelerinin bilgisayar ortamlarında çeşitli programlar kullanılarak bir araya getirilmesi ile oluşturulmaktadır. Dijital öyküler öğrencilerin ilgi ve dikkatlerini çekerek öğretme-öğrenme sürecinde motivasyonu ve akılda kalıcılığı artırmaktadır. İlkokul Sosyal Bilgiler derslerinde teknolojinin sınıf ortamında kullanılması öğrenmenin kalıcı olmasını, soyut konuların ve tarihsel olayların somutlaştırılmasını, öğrencilerin derse ilgisinin artmasını ve istenilen kazanımlara ulaşmasını sağlayacaktır. Nitekim Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında, amaç sadece Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, empati, gözlem, iletişim, değişim ve sürekliliği algılama, zaman ve kronolojiyi anlama, sosyal katılım gibi becerileri geliştirmek değil aynı zamanda problem çözme, araştırma, bilgi teknolojilerini kullanma, dijital okuryazarlık, medya okuryazarlığı, üretme ve geleceğe yön verme gibi temel becerilere de sahip bireyler yetiştirmektir (MEB, 2018). Bu amaçlar dışında bireylerin içinde buldukları çağ, bilgi ve eğitim teknolojileri ile çoklu ortamların öğretme-öğrenme sürecinde kullanılmasını zorunlu hale getirmektedir. Dolayısıyla bu tez çalışması;

- Dijital öykülerin öğrencilerin akademik başarılarını nasıl etkilediğini,

- Dijital öykülerin öğrencilerde kontrol odağını hangi yönden etkilediğini ve

- Dijital öykülerin eleştirel düşünme ve alt türlerinden hangisi üzerinde anlamlı etkisinin bulunduğunu ve tüm değişkenlerde hangi etki gücüne sahip olduğunu ortaya koyması açısından önemli görülmektedir.

5. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmanın varsayımları şu şekildedir:

1. Deney ve kontrol grubu öğrencileri başarı, kontrol odağı ve eleştirel düşünme ölçeklerini yanıtlarken sorulara içten ve samimi yanıtlar vermişlerdir.

2. Araştırmada kullanılmak amacıyla geliştirilen tüm ölçekler, uzman görüşlerinin kanısıyla geçerlidir.

3. Araştırmada kullanılan ölçekler, uzman görüşleri ve istatistiki testlere bağlı olarak veri toplamak için yeterli düzeydedir.

4. Çalışmanın geçerli kuramsal ve yöntemsel temellere dayandırılmasında ulaşılan literatür yeterlidir.

5. Araştırmanın problemini ve çözümünü etkileyebilecek dış etkenler, her iki grubu da aynı derecede etkilemiştir.

6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma;

1. 2016-2017 eğitim öğretim yılında Rize il merkezinde bulunan bir devlet okulunun 4. sınıfına devam eden 20'si deney, 22'si kontrol grubu olmak üzere toplam 42 öğrenciden elde edilen verilerle sınırlıdır.

2. Dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler dersinde, öğrencilerin başarıları, kontrol odağı ve eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisini araştırmak için yapılan uygulama haftada üç saat olmak üzere toplam altı hafta ile sınırlıdır.

3. Uygulama süresince ilkokul Sosyal Bilgiler ders programının dördüncü sınıf öğrencileri için öngördüğü kazanımlarla, araştırmacının bu kazanımlara dayalı hazırlanmış olduğu dijital öykü etkinlikleri ve ders planları ile sınırlıdır.

Dolayısıyla araştırmanın kapsam geçerliliği, “*İyi ki Var*” ünitesi içerisinde yer alan kazanımları içermektedir.

4. “*İyi ki Var*” ünitesinde belirlenen kazanımların ölçüldüğü başarı değerlendirme testi, Cornell eleştirel düşünme testi-X düzeyi, Nowicki-Strickland kontrol odağı ölçeğinden elde edilen verilerle sınırlıdır.

5. Araştırmanın literatürü, yurt içi ve yurt dışı bildiri, tez, makale, kitap ve çeşitli web sitelerindeki yazılı-görsel kaynaklar ile sınırlıdır.

7. Tanımlar

Dijital öykü: Grafik, video, seslendirme, metin ve müzik gibi öğelerin birleştirilerek kişisel öyküler, tarihi olaylar vb. belirli konularda bilginin aktarılmasında ve öğretiminde kullanılan kısa süreli öykülerdir (Robin, 2008).

Sosyal Bilgiler: Öğrencileri her açıdan değişebilen koşullarda bilgiye yönelik kararlar alarak sorunlara çözümler önerebilen bireyler haline getirmek için sosyal ve beşeri bilimlerin sentezlediği tüm bilgi ve uygulama yollarını birleştirerek kullanan bir disiplindir (Öztürk, 2007: 24).

Eleştirel düşünme: Kişinin ne yaptığı ya da neye inandığı hakkında karar verirken akla uygun, dayanaklı ve derinlemesine düşünmesidir (Ennis, 1996; akt. Akar, 2007).

Başarı: Sosyal bilgiler disiplininde geçekleştirilen öğrenci merkezli aktiviteler sonucunda öğrencide meydana gelen öğrenme türü ve miktarıdır (şan ve İbrahimoğlu, 2017).

Kontrol odağı: Bireylerin iyi veya kötü şekilde kendisini etkileyen durumları, öz-yeteneklerini ve spesifik özelliklerini kaderine ya da başka değişkenlere bağlama eğilimidir (Rotter, 1966; akt. Wong-McDonald ve Gorsuch, 2004).

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Dijital Öykü Nedir?

Hızla yayılan ve gelişmeye devam eden eğitim teknolojisi sınıfların önemli bir parçası haline gelmiştir (Banaszewski, 2005). Bu kapsamda ortaya çıkan dijital öykücülük, kişilere dijital teknoloji ve medyayı kullanarak kendi öykülerini oluşturup paylaşma imkânı sunmaktadır (Wilcox, 2009). Garrety'e (2008) göre eğitimcilerin zamanla dijital öykülerin farklı versiyonlarını eğitimde kullanmaya başlamaları ile dijital öykücülük ilerlemiştir. Bu şekilde dijital teknoloji ve medya, bugün öğretmenlere hem kendi öykülerini yayımlama hem de başkalarının oluşturduğu öyküleri inceleme ve değerlendirme imkânı sunmuştur.

Dijital öykü, öykü anlatımının teknolojiyle birleşmesiyle oluşan yani içinde yaşanıla çağa daha uygun olması için yazılı öykünün ses, görsel, hareket vb. dijital unsurların birleşimiyle ortaya çıkan teknolojik üründür (Kulla-Abbott, 2006). Dijital öykü ile insanlar kullandıkları dil ve seçtikleri fotoğraflar ile benliklerini yansıtır ve ürünlerini paylaşabilirler (Wilcox, 2009). Dijital öyküler bilgi ağırlıklı olabileceği gibi kişinin şahsi anlatımlarını da kapsayabilir. Bu bağlamda dijital öykünün mesaj verme, bilgi verme, düşünceyi değiştirme ya da genişletme gibi birçok işlevi bulunmaktadır (Atchley, 2010).

İnsanların bilgilerini, düşüncelerini ve kültürlerini aktarmada önemli bir yere sahip olan öykü anlatımı (Kulla-Abbott, 2006), teknolojinin gelişmesiyle ve çağın ihtiyaçlarının değişmesiyle birlikte gelişmiş ve değişmiştir (Robin, 2006). Dijital öykü, öğrenen kişilere çoklu iletişim öğeleri sayesinde bilgiyi özümseme, diğer bilgilerle ilişkilendirme ve bilgiyi yeniden yapılandırma gibi istenilen niteliklere ulaşılmasında katkı sağlamaktadır (Garrety, 2008).

Dijital öykünün pek çok farklı tanımı olsa da bu tanımlarda ses, müzik, metin, grafik, video gibi çoklu iletişim öğelerinin ortak olduğu görülmektedir. Geleneksel öykülerde bulunan belirli bir tema ve bakış açısı dijital öykülerde de bulunmaktadır. Çoklu iletişim araçlarının bir arada kullanılmasıyla oluşan dijital

öyküler bir video biçiminde bilgisayarda ya da web ortamında izlenebilir hale getirilmektedir (Robin, 2008).

Dijital öykü kavramının ortaya çıkması 1980'lere kadar uzanmaktadır. O zamandan beri günümüze değin yurt dışında yaygın kullanılan bir yöntemdir. Dijital öykülerin yaygınlaştırılması ile ilgili eğitim veren iki öncü kurumun her ikisi de ABD'de bulunmaktadır. Bu kurumlardan Joe Lambert'in öncülüğündeki *Dijital Öykü Anlatım Merkezi (Center for Digital Storytelling)*, California'da yer almaktadır. Diğer kurum ise Dr. Bernard Robin öncülüğündeki *Dijital Öykü Anlatımının Eğitsel Kullanım Merkezi (The Educational Uses of Digital Storytelling)* Houston Üniversitesi'nde bulunmaktadır. Dijital öykü hazırlama ile ilgili ilk çalışmalar, 1980'lerin sonlarına doğru Joe Lambert ve Dana Atchley'in *Dijital Öykü Anlatım Merkezi*'nde yaptıkları kazanç amacı gütmeyen sanatsal çalışmalarıdır. 1990'larda Lambert ve Atchley'in yaptıkları çalışmalara ek olarak San Francisco'da *Dijital Medya Merkezi (Digital Media Center)* açılmıştır. 1998 yılında bu merkez Berkeley'de *Dijital Öykü Anlatım Merkezi (Center for Digital Storytelling)* şeklinde yeniden düzenlenmiştir. Dijital öykü anlatım merkezi, sağlık, eğitim vb. farklı alanlarda düzenlenen atölye çalışmaları ve çalıştaylarla kendi dijital öykülerini oluşturmak isteyen insanlara eğitim vermiştir. Bu çalışmalarda kişiler dijital öykü oluşturmada kullanacakları yazılımlar ile ilgili bilgi almakta, dijital öykünün öğelerini tanımakta, öykülerinde kullanacakları görselleri, müzikleri, efektleri ve varsa videoları seçmekte ya da oluşturmakta, bu çoklu ortam araçlarını bir araya getirerek kendi dijital öykülerini oluşturmaktadırlar (Bull ve Kajder, 2005; Militello ve Guajardo, 2013; Robin, 2008). Dijital öykülerin tanıtılması ve kullanım alanının genişletilmesine öncülük eden bir diğer araç ise Joe Lambert'in 2002'de yayınlanan "*Digital Storytelling: Capturing Lives, Creating Communities*" isimli kitabıdır. Lambert (2002) kitabında dijital öykülerin yapılma aşamalarını ayrıntılı bir şekilde anlatmış ve kullanılabilir yaklaşımları açıklamıştır (akt. Ciğerci, 2015). Dijital merkezin ilk yıllarındaki çalıştaylara katılan Atchley, Lambert ve Mullen (1996) etkili bir dijital öykü oluşturmak üzere yedi öge ortaya koymuşlardır. Bu yedi öge, Lambert'e (2007) göre bakış açısı, duyuşsal içerik, dramatik soru, müzik, kişinin kendi sesi, ekonomiklik ve süreç olarak belirtilmiştir (akt. Banaszewski, 2005).

- ✓ Bakış açısı; dijital öykülerin kişinin hayatındaki önemli bir noktayı veya durumu birinci elden ele alındığını belirtir.
- ✓ Dramatik soru; birey için o durumun neden önemli olduğunu gösterir.
- ✓ Duyuşsal içerik; kişinin kendi sesiyle duygusunu ifade ettiği için önemlidir. Dinleyicideki duyguları harekete geçirerek anlatımı etkili kılar.
- ✓ Kişinin kendi sesi; ilk elden anlatılan öyküler için sesin arkasındaki kişiyi tanımada sesteki tonlama, vurgu ve duyguların ifadesi önemli bir faktördür.
- ✓ Müzik; dijital öykü için seçilen uygun ses efektleri anlatıma derinlik katar.
- ✓ Ekonomiklik; yeterli sayıda resim, kelime ve video klip kullanılarak kişileri sıkmadan olayı anlatabilmektir.
- ✓ Süreç; anlatımın akıcılığıdır. Anlatıcı, dinleyen kişilerin farkında olmalıdır.

Lambert (2007), “*iyi bir öykü, nefes aldırır*” demiştir. Birkaç dakika uzunluğunda olan dijital öykü, katılımcıların seviyesine uygun olmalıdır (Robin, 2006). Bugünkü eğitim ve öğretim ortamları ile ilgili çalışmalarda en önemli noktalardan biri de geleneksel yaklaşıma göre daha etkili olacak anlamlı ve ilgi çekici öğrenme deneyimlerini oluşturmaktır (Bromberg vd., 2013). Öğrencilerle nasıl konuşulduğu, ne anlatıldığı kadar önemlidir. Bugünün kültüründe bilginin sesi sağır edicidir. Öğrencilerin dikkatinin çekilebilmesi için onların içinde bulunduğu frekanstan yayın yapılabilmelidir. Dijital vatandaşlara ulaşma ve müfredatı onlarla ilişkilendirmede günümüzün en önemli eğitim-öğretim araçlarından biri de dijital öykülerdir (Dreon vd., 2011). Sürekli olarak öğrencilerini isteklendirmeye çalışan öğretmenler için dijital öykücülük, 21. yüzyıl teknoloji imkânlarını kullanarak öğretmen ve öğrencilerin aktif katılımcı olmalarına olanak sağlayan projelerde yer almalarına imkân tanır (Quigley, 2013). Dijital öykücülükte temel amaç, öğrenme sürecinde kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alabilmesi üzerine öğrencileri cesaretlendirmektir (Bromberg vd., 2013). Yapılandırmacı yaklaşıma uygun olan dijital öykü okulları, öğrenmeyi doğru teknolojileri kullanmaya ve öğrenmenin ne olduğunu anlamaya zorlar (Banaszewski, 2005). Dijital öykücülük, belirli konular hakkında verilmek istenilen mesajın öğretmenler tarafından öğrencilere aktarılmasında önemli bir

araçtır (Dogan, 2007). Bu denli etkililiğine rağmen adından oldukça söz ettiren dijital öykünün kişi ve toplum açısından önemini ortaya çıkaran çok az çalışma bulunmaktadır (Wilcox, 2009).

Dijital öyküleri, eğitim veren kişi kendi oluşturabilir, başkaları tarafından hazırlanan öyküleri derslerde sunabilir ya da öğrencilere (Banaszewski, 2005; Dush, 2009; Kulla-Abbot, 2006) hazırlattırabilir. Bazı eğitimciler öğrencilere yeni bilgiler vermek için kendi öykülerini oluşturup onu kullanabilirler (Dogan, 2007; Dogan ve Robin, 2008; Robin, 2006). İnsanların kendi öğrenme öykülerini anlatarak günlük hayatlarından örnekler verebildiği öykü anlatma sanatının dijital araçlarla birleştirilmesi sonucu günlük olayların birinci ağızdan anlatılabilmesine de imkân oluşturmuştur. Özellikle öğrenme öyküleri, öğrencilerin ne araştırdıklarını ve ne öğrendiklerini dijital resim, ses ve anlatım koyarak anlattıkları öykülerdir ve buradan ulaşılan en son sonuç ise kişinin bireysel öğrenmesidir (Garrety, 2008).

Dijital öykücülük, hem eğitimci için hem de öğrenen için önemli ve güçlü bir öğretim materyalidir (Robin, 2006). Dijital öykücülük eğitim alanında farklı şekillerde kullanılabilir. İnsanların önemli anlarını anlattığı kişisel öyküler, kişisel yansıtma öyküleri ile belirli bir kavram hakkında bilgi verdiği veya öğretim yaptığı eğitim öyküleri, geçmişin anlaşılmasını sağlayan ve dramatik olayları ele alan tarihi öyküler, proje tabanlı öyküler, geleneksel öyküler, sosyal adalet ve kültür öyküleri dijital öykü türlerine başlıca örnekler olarak verilebilir (Garrety, 2008; Robin, 2006).

Dijital öykü, kişilere gerçek hayatta ulaşamayacakları ya da sınırlı ulaşabilecekleri durumlarda sanal ortamda deneyim yaşama imkânı sunar. Kişiler böylece kendi yaşamları ile bilgiler arasında daha güçlü bağ kurabilir ve akılda kalıcılığı artırabilir (Bromberg vd., 2013). Bilimi günlük yaşamla ilişkili hale getirme yollarından biri de kişilere günlük yaşamdan somut örnekler sunmaktır (Andrée, 2005). Öğrenenin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, sürece aktif katıldığı durumlarda öğrencinin ilgi ve dikkati dağılmayacak, soyut bilgiler somutlaştırılacak, motivasyon düşmeyecek ve bilgiler öğrenci tarafından daha etkin şekilde yapılandırılacaktır.

1.2. Dijital Öykünün Öğeleri

Etkili bir biçimde hazırlanıp izleyiciye sunulacak dijital öykülerin birbiri ile bağlantılı ve kendi içerisinde dinamik olan yedi ögesi bulunmaktadır (Bull ve Kajder, 2005; Bumgarner, 2012; Jakes ve Brennan, 2005; Satterfield, 2007). Dijital öykünün öğeleri kısaca Tablo 1.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 1.1.

Dijital Öykülemenin Yedi Ögesi

Öğeler	Açıklama
1. Bakış açısı	Dijital öyküyü oluşturan kişinin bakış açısını ve öykünün amacını yansıtır.
2. İlgi çekici soru	İzleyicilerin ve dinleyicilerin ilgisini canlı tutan anahtar sorudur.
3. Duygusal içerik	Dijital öykünün içeriği, izleyicilerin ve dinleyicilerin öyküyle duygusal bir bağ kurmasını sağlayacak nitelikte olmalıdır.
4. Ses kullanımı	Dijital öykünün kişiselleştirilmesi amacıyla öyküyü oluşturan kişinin öykü metnini seslendirmesidir.
5. Müziğin kullanımı	Öyküyle uyumlu ve öyküyü destekleyecek müziklerin kullanılmasıdır.
6. Ekonomi	Öykü izleyicilerine ve dinleyicilerine fazla bilgi yüklenmesine engel olmak için görsel, seslerin ve sürenin ekonomik bir şekilde kullanılmasıdır.
7. Hız denetimi	Öykünün hızı ve ritmidir.

“kaynak: Ciğerci, 2015: 18”

Bull ve Kajder (2005) tarafından dijital öykülerin oluşturulmasında yedi öge göz önünde bulundurulmuştur. Bunlar:

1. Bakış açısı (Point of view): Dijital öykülerin yaşantı ve deneyimlere dayalı olarak oluşturulmasıdır. Dijital öyküyü yazan kişinin kendi deneyim ve tecrübelerini yine kendi bakış açısı ile ele alarak öyküde verilmek istenen mesajı aktarma şeklidir. Dijital öyküler birinci veya üçüncü tekil şahıs ağzı ile anlatılır.

2. İlgi çekici soru (Dramatic question): Dijital öyküyü izleyecek kişilerde merak uyandırmak, onların dikkatini ve ilgilerini çekmek, bu ilgi ve dikkatin sürekliliğini sağlamak için sürece ilgi çekici bir soruyla başlanabilir. Bu soru öykü başında açıkça sorulabileceği gibi öykünün içine gizlenerek dinleyici ve izleyicinin öyküye daha çok odaklanması sağlanabilir. Öyküye yerleştirilen ilgi çekici soru, öykünün gelişme ya da sonuç bölümünde yanıtlanabilir.

3. Duygusal içerik (Emotional content): Dijital öykülerin amacı, izleyicisine doğrudan bilgi aktarımı yapmak yerine teknolojik imkânların kullanılarak ve estetikle birleştirilerek katılımcının hoşlanmasını sağlamaktır. Bu bağlamda etkili dijital öyküler, izleyicisini kimi zaman güldüren, eğlendiren, kimi zaman ise hüzünlendiren duygusal içeriğe sahip olmalıdır. İlgi çekici bir soru ile birlikte sunulan duygusal içerik izleyiciye öyküdeki mesajı aktarmak için kullanılan önemli bir unsurdur. Öykülerde duygusal içeriği oluşturmak için dijital öykünün hitap ettiği grup ya da kitlenin özellikleri de dikkate alınmalıdır.

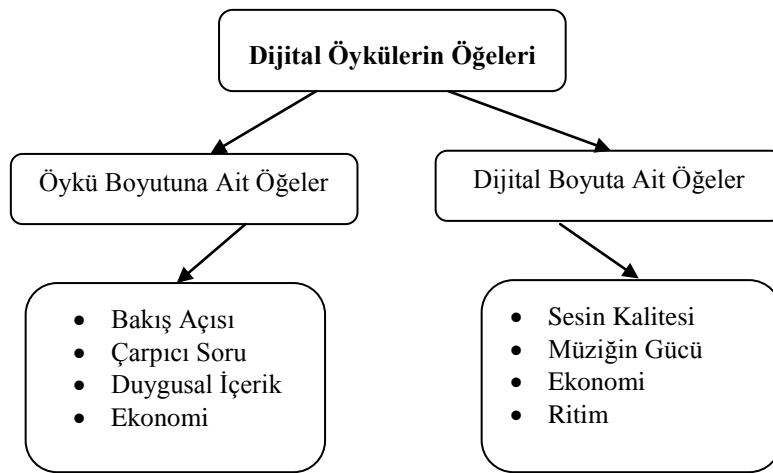
4. Ekonomi (Economy): Bu öge hazırlanacak dijital öykünün uzunluğu ve süresiyle ilgilidir. Dijital öyküler, izleyici ve dinleyiciyi sıkmayacak şekilde 2-5 dakika ile sınırlandırılmalıdır. Öykü metnindeki gereksiz ayrıntılardan kaçınmak ve verilmek istenen mesaja odaklanmak öykünün istenilen uzunlukta olmasını sağlayacaktır. Ekonomi ögesi yalnızca öykü metninin ve dijital öykünün uzunluğu ile sınırlı değildir. Aynı zamanda dijital öyküde kullanılacak müzik, efekt, video, resim, fotoğraf, grafik gibi ses ve görsellerin sayısı ile bunların öyküde kullanılacakları süre de ekonomi ögesi kapsamındadır.

5. Hız (Pacing): Dijital öykülerin anlatımındaki hız, dinleyicinin dikkatini çekmek için oldukça önemlidir. Bu yüzden dijital öykü anlatımındaki tempo çeşitlendirilmelidir. Ritim ve enerji, öyküdeki olayların aktarılmasında önemli unsurlardır. Ekonomi ve hız öğeleri arasında önemli bir ilişki söz konusudur. Dijital öyküyü oluşturan kişi, ekonomi ve hız öğelerini göz önüne alarak öyküde nelerin tutulması ve nelerin çıkarılması gerektiğine karar vermelidir.

6. İyi seslendirme (The gift of your voice): Dijital öykülerin önemli öğelerinden biri de öyküyü anlatan kişinin ses tonudur. Öykü anlatıcısı, öykünün konusunu, içeriğini, vermek istediği mesajı ve duygusal içeriği dikkate alarak seslendirme yapmalıdır. Bu amaç doğrultusunda anlatıcı, sesinde yükseltme, alçaltma, inceltme ve kalınlaştırma gibi oynamalar yaparak izleyicinin dikkatini çekebileceği gibi öykünün vermek istediği mesajı ve duyguyu karşı tarafa etkili şekilde aktarabilecektir.

7. Müziğin kullanımı (Soundtrack): Dijital öyküde kullanmak için seçilmiş görseller ve yazılı metinler, dijital öykünün vermek istediği mesaja ve duygusal içeriğe uygun olarak tercih edilen müzik ve ses efektleriyle birleştirildiğinde öykü daha eğlenceli ve ilgi çekici olabilir. Öykülerde kullanılacak müzikler ve ses efektleri öykünün vermek istediği duyguyu iletmede oldukça güçlü unsurlardır. Kullanılan müziğin ya da efektlerin seslerinin düzeyi, öykü metnini seslendiren kişinin sesinin önüne geçmemelidir (Bull ve Kajder, 2005).

Bull ve Kajder'e (2005) göre bakış açısı, ilgi çekici soru, duygusal içerik ve seslendirme öğeleri "*dijital öykülerin yazılması ve planlanması*" aşamasında yer alırken; müziğin gücü, ekonomi ve hız öğeleri de "*dijital öykülerin oluşturulması*" aşamasında yer almaktadır. Bu sınıflama göz önünde bulundurulursa genel olarak dijital öykü öğelerinin iki boyuttan oluştuğu söylenebilir. Araştırmacılara göre bu boyutlar, öykü ve dijital boyutlar olarak belirlenmiştir. Öğelerden çarpıcı soru, bakış açısı ve duygusal içerik öykü boyutuyla ilgiliyken; sesin katkısı, müziğin gücü ve ritim ise dijital boyutla ilgilidir. Ekonomi öğesi, hem öykü boyutu hem de dijital boyutla ilgili bir öğedir. Çünkü ekonomi öğesine göre dijital bir öykünün etkili olabilmesi için seçilen görsellerde ve işitsellerde gereksiz kullanımlara yer verilmemesi gerektiği gibi içerik, öykünün odak noktasından uzaklaşmasına sebep olacak ayrıntılardan da uzak durmalıdır. Dijital öykülemenin yedi öğesi ve bu öğelerin ilgili olduğu boyutlar Şekil 1.1.'de verilmiştir.



“kaynak: Göçen, 2014: 15”

Şekil 1.1. Dijital Öykülemenin Boyutları ve Yedi Öğesi

1.3. Dijital Öyküler Nasıl Oluşturulur?

Dijital öykü oluşturma sürecinin basamakları etkili bir şekilde uygulanırsa başarılı bir dijital öykü elde edilebilir. Farklı araştırmacılar dijital öyküleme süreciyle ilgili çeşitli aşamalar belirlemişlerdir. Belirlenen bu aşamalar Tablo 1.2.'de verilmiştir.

Tablo 1.2.

Çeşitli Araştırmacılar Tarafından Belirlenen Dijital Öykü Süreci Aşamaları

	Jakes ve Brennan (2005)	Barret (2009)	Lasica (2010)	Arslan (2013)	Morra (2013)
1.	Yazma	Senaryo Oluşturma	Öyküye Karar Verme	Öykünün Başlangıç Noktası	Bir Fikir İle Başlama
2.	Senaryo Geliştirme	Ses Kayıt ve Düzenleme	Materyalleri Derleme	Senaryonun Oluşturulması	Araştırma Keşfetme Öğrenme
3.	Öykü Panosu	Görselleri Tarama ve Düzenleme	Senaryo Oluşturma	Görsel ve İşitsel Materyallerin Seçimi	Yazma Senaryo Oluşturma
4.	Multimedya Araçları Bulma	Ses ve Görüntü Birleştirme	Araç-Gereçleri Hazırlama	Görsel ve İşitsel Materyallerin Birleştirilerek Dijital Öykü Oluşturulması	Öykü Panosu Plan
5.	Dijital Öyküyü Oluşturma	Geçiş ve Efekt Ekleme	Öykü Panosu Oluşturma	Dijital Öykünün Sunumu	Görüntü, Ses ve Video Derleme/ Oluşturma
6.	Dijital Öyküyü Paylaşma	Dijital Öyküyü Yayınlama	Araçları Dijitalleştirme		Hepsini Bir Araya Getirme
7.			Ses Kaydı Yapma		Paylaşma
8.			Müzik Ekleme		Yansıma ve Dönüt
9.			Öyküyü Düzenleme		
10.			Öyküyü Paylaşma		

“kaynak: Göçen, 2014: 16”

Jakes ve Brennan (2005) tarafından dijital öykü oluşturma süreci altı basamakta ele alınmıştır:

1.3.1. İlk Adım: Yazım Süreci

Dijital öykü oluşturma süreci, bir senaryo taslağı yazımıyla başlar (Jakes ve Brennan, 2005). Öğrencilerin ilk aşamada dijital öykü için bir konu belirlemeleri gerekir (Robin, 2006). Öğrenciler, dijital öykülerinde işleyecekleri konuya karar vermek için internet ya da diğer ortamlardan araştırma yapabilir ya da konuyu kendi tecrübelerine göre belirleyebilir. Kişisel (yansıtıcı) öykü oluşturacak öğrenciler öykülerini zihinlerinden geçen veya yaşamlarındaki önemli olayları, sevdikleri bir yer veya ortamlarla ilgili oluşturabilirler (Jakes ve Brennan, 2005).

Dijital öykü anlatım sürecinde yaratıcılığı ve etkileşimi güçlendirmek için beyin fırtınası yönteminin önemli bir yeri olduğu göz önünde bulundurulursa konu belirleme sürecinde öğrenciler beyin fırtınası yöntemini kullanarak konularını seçebilirler (Kieler, 2010). Beyin fırtınası yöntemi ile birçok konu belirlenebilir, ancak öykünün bu konulardan sadece birine odaklanması gerekir. Ayrıca öykünün izleyicileri de göz önünde bulundurularak konu seçimi yapılmalıdır. İzleyicilerin dikkatini çekecek ve duygusal yönden öyküyle bağ kurmasını sağlayacak bir konu seçilmelidir (Robin, 2006).

Konu belirlendikten sonra taslak senaryolar oluşturulmalıdır. Öğrenciler, oluşturdukları taslak senaryoları yazma sürecinde sürekli gözden geçirmelidirler (Barret, 2009). Yazılan taslak senaryoları kıyaslayabilmek için öykünün bir ana fikre sahip olması önemlidir (Robin, 2007). Öykü, başka insanların deneyimleri ile ilgili olsa dahi bir ana fikre sahip olması gerekmektedir (Jakes ve Brennan, 2005). Özellikle bilgilendirici ve öğretici öykülerde senaryo taslağı oluşturulurken, öykünün ana fikrini belirleyebilmek için konu ile ilgili küçük bir araştırma yapılmalıdır. Taslak senaryo oluşturulduktan sonra öyküdeki amacın net bir şekilde ifade edilip edilmediği veya öyküdeki bakış açısının açık olup olmadığı gözden geçirilmelidir (Lambert, 2010). Bu adımdan sonra öğrenciler taslak senaryolarını başkaları ile paylaşarak senaryolarına yönelik dönütler alırlar (Barret, 2009). Dönüt alma sürecinde öğrenciler, senaryo taslaklarını arkadaşları

ile paylaşarak tartışırlar (Robin, 2006). Ayrıca öykü anlatıcıları bu aşamada arkadaşlarından öneriler de alırlar. Dönütlerin amacı, öykü oluşturma sürecinde karşılaşılabilecek sorunları çözmeye imkân sağlamaktır (Gubrium, 2009). Dönüt alma süreci, senaryonun son haline karar verilene kadar devam etmektedir. Son aşamada ise öneriler göz önüne alınarak iyileştirilen senaryo taslağına son hali verilerek tamamlanır (Robin, 2006).

1.3.2. İkinci Adım: Senaryo Oluşturma

Yazma sürecini bitiren öğrencilerin geliştirdikleri senaryolar öykünün temelini oluşturmakta ve öyküde hangi çoklu iletişim araçlarının nasıl kullanılacağına dair ipucu vermektedir. Senaryolardan dijital öyküler oluşturulması, öyküyü daha ilgi çekici yaptığı gibi çoklu ortam öğeleri sayesinde öykünün daha fazla anlam ve derinlik kazanmasına da yardımcı olur (Jakes ve Brennan, 2005).

1.3.3. Üçüncü Adım: Çoklu Ortam Öğelerini Bulma

Öğrenciler bu aşamaya geldiklerinde internet ortamında Google ve Yahoo gibi arama motorlarından yararlanarak senaryolarında kullanmayı düşündükleri çoklu ortam materyallerini (resim, müzik, ses, fotoğraf, grafik vb.) araştırırlar. Kişisel (yansıtmacı) öyküler oluşturan veya kişisel fotoğraf koleksiyonu bulunan öğrenciler, dijital öykülerinde kullanmak üzere bir tarayıcı ile resimleri tarayabilirler (Jakes ve Brennan, 2005). Öykü için araştırma yapılırken seçilen çoklu ortam öğelerinin senaryoya uygun olmasına ve izleyicilerin ilgisini çekebilecek özellikte olmasına dikkat edilmelidir. İnternette veya diğer ortamlardan alınan görseller veya sesler bazı bilgisayar yazılımları kullanılarak düzenlemek üzere bilgisayar ortamına kaydedilmelidir (Barret, 2009).

Ayrıca öğrenciler öykülerindeki seslendirmeleri bu aşamada gerçekleştirmektedirler. Öyküye anlam ve derinlik katacak şekilde vurgulu ve duygulu seslendirme yapılmalıdır (Kajder ve Swenson, 2004). Öğrenciler seslendirme sürecinde ses kayıt cihazı ve mikrofon gibi araçlardan faydalanabilirler. Seslendirme yapılırken, ses kayıt eden ücretsiz yazılımlar kullanılabilir ya da Windows ses kaydedicisi, Audacity gibi ya da internet

ortamında bulunan çevrimiçi birçok yazılıma başvurulabilir (Robin, 2006). Ayrıca dijital ses kayıt cihazı, akıllı telefon gibi araçlar kullanılarak da ses kaydı yapılabilir. Ses kaydı yapılırken, ses kalitesine dikkat edilmesi, seslendirmenin birden fazla tekrarlanması ve seslendirme yapılacak ortamın sessiz olması gerekmektedir (Jakes ve Brennan, 2005).

1.3.4. Dördüncü Adım: Öykü Panosu

Öğrenciler, bu aşamada yapacakları videonun akış şemasını görüntülemek amacıyla öykü panosu hazırlarlar (Lambert, 2010). Öykü panosu, öğrencilerin senaryolarını görsel öğelerle bütünleştirmek amacıyla oluşturdukları bir ön çalışmadır (Jakes ve Brennan, 2005). Öykü panosunda dijital öyküyü oluşturan her öğe ve teknik için bir harita oluşturulur. Bu harita, zamanlama (kullanılan öğeleri ve bu öğelerin ne zaman kullanılacağı) ve etkileşim (çoklu ortam öğelerinin birbiri ile nasıl etkileşim kurduğu) olmak üzere iki boyutludur (Kajder ve Swenson, 2004). Bu harita kullanılarak senaryodaki hangi metinlerin hangi resim, fotoğraf ya da videolarla ne zaman eşleşeceği belirlenebilir (Jakes ve Brennan, 2005). Öykü panosu, öğrencilerin, senaryo bölümlerini belli bir zamanlamaya göre sıraya koyması ve öykünün her bir öğesinin (resimler, kullanılacak müzik, video gibi) birbiri ile olan ilişkilerini göstermesi gerekmektedir (Lambert, 2010). Ayrıca öğrenciler bu aşamada, görsel efekt ve geçişlerin ne zaman ve nasıl kullanılacağına karar vermektedirler (Kajder ve Swenson, 2004). Öğrencilerin, senaryoları doğrultusunda çoklu ortam öğelerini belirlemelerine yardımcı olan kullanışlı bir öykü panosu, video oluşumundan önce çoklu ortam materyallerinin düzenlenmesine önemli bir katkı sağlamaktadır. Öykü panosu büyük bir kâğıt parçası ile oluşturulabileceği gibi bilgisayar ortamındaki bazı yazılımların kullanılmasıyla da düzenlenebilir (Robin, 2006). Öğrenciler, senaryolarının her bir bölümünü yapışkanlı not kâğıtlarına yazarak da öykü panolarını oluşturabilirler (Gubrium, 2009). Öykü panosu oluşturma süreci, birçok öğrencinin hiç sevmediği ve öğretmenlerin ise genel olarak atladıkları bir aşama olmasına karşın dijital öykü oluşturma sürecinde yer alması gereken bir adımdır (Jakes ve Brennan, 2005).

1.3.5. Beşinci Adım: Dijital Öykünün Oluşturulması

Öğrenciler bu aşamada bazı bilgisayar ve internet yazılımlarını kullanarak dijital öykü öğelerini (seslendirme, dijital resim, müzik, fotoğraf vb.) bir araya getirirler (Kajder ve Swenson, 2004). Dijital öykü oluşturmak için Microsoft Photo Story, Movie Maker, IMovie (Robin ve Mcneil, 2013a) veya We-video gibi bazı çevrimiçi video düzenleme yazılımları ücretsiz olarak kullanılabilir. Dijital öykülerini oluşturan öğrenciler birinci aşamada, öykülerinde kullanmayı düşündükleri çoklu ortam materyallerini (resim, video, ses, müzik gibi) video düzenleme yazılımına eklerler. Video düzenleme yazılımına eklenen öğeler seslendirmeye uygun olacak şekilde kabataslak bir sıraya konular. Bu sayede öykünün nasıl görüneceğine dair bir görüş edinilir. Video düzenleme yazılımında kullanılan resimler, sesler, müzik ve video gibi çoklu ortam öğeleri seslendirmeye birbiriyle ilişkilendirilmeli, böylece eş güdüm sağlanmaktadır (Gubrium, 2009). Ayrıca öğrenciler bazı video düzenleme yazılımlarında var olan görsel veya geçiş efektlerini kullanarak videolarını oluşturabilirler. Son olarak video düzenleme yazılımında düzenlenen videolar gözden geçirilerek son hali verilir ve bilgisayar veya internet ortamında kaydedilebilir (Barret, 2009).

1.3.6. Altıncı Adım: Dijital Öykünün Paylaşılması

Bu aşamada öğrenciler, genellikle oluşturdukları dijital öyküleri ile gurur duyarlar. Öğrencilerin videolarını sınıf ortamında paylaşmaları, birbirleri ile olan ilişkilerini ve iletişimlerini önemli derecede etkileyebilir. Örneğin; dijital öykülerin paylaşılması, öğrencilerin birbirlerini daha iyi anlamalarına ve daha hoşgörülü olmalarına yardım edebilir (Jakes ve Brennan, 2005). Ayrıca öğrencilerin birçok konu hakkında fikir sahibi olmalarına olanak sağlayabilir. Öğrenciler, öykülerini sadece sınıf ortamında değil internet ortamında da paylaşarak kapsamlı bir izleyici kitlesine ulaşma fırsatına sahip olurlar (Barret, 2009; Jakes ve Brennan, 2005).

Bunun yanında Tolisano'ya (2008) göre dijital öykü oluşturma süreci ise üç basamaktan oluşmaktadır. Birinci basamak, dijital öykü oluşturmak için hazırlık aşamasıdır. Bu aşamada öykü metni yazılır ve öyküde kullanılacak materyaller seçilir. İkinci basamakta Movie Maker, Photo Story gibi bilgisayar

programları ya da web tabanlı programlar kullanılarak resim, seslendirme, müzik gibi öğeler bir araya getirilir. Son basamakta ise oluşturulan dijital öykü bilgisayar ya da internet ortamına yüklenir. Ardından bilgisayar programları kullanılarak oluşturulan dijital öykü, video oynatıcı programlar kullanılarak izlenebilir. Bunun yanı sıra web tabanlı programlarla oluşturulan dijital öyküler internet ortamında da paylaşılabilir. Dijital öykü bileşenleri Şekil 1.2.'de verilmiştir.



“kaynak: Ciğerci, 2015: 38”

Şekil 1.2. Dijital Öykünün Bileşenleri

Kearney’e (2011) göre dijital öykü oluşturma süreci, “*üretimden önce, üretim esnasında, üretimden sonra ve paylaşma*” olarak dört adımda ele alınmaktadır. Bu adımların ilki olan üretim öncesi aşamada dijital öyküyü oluşturacak kişi öykünün amacına, türüne, katılımcıların ilgisini çekebilecek soruya karar verir. Sonra öykü panosunu oluşturur. Öykü panosundan faydalanarak öykünün senaryosunu oluşturur. Senaryoya resim, fotoğraf, müzik, efekt, video gibi dahil edilebilecek çoklu ortam öğelerini belirler. İkinci aşamaya gelindiğinde bilgisayarda ya da web ortamında seçilen programlar kullanılarak dijital öykü oluşturulur ve paylaşmaya hazır hale getirilir. Kişi bu bölümde oluşturduğu dijital öyküyü arkadaşlarıyla ya da öğretmenleriyle paylaşarak onlardan dönüt alır. Bu dönütlerle dijital öyküsüne son biçimini verir. Son aşamada ise dijital öykü bilgisayar ortamında veya web ortamında paylaşılır.

Barrett (2009) ise dijital öykülerin oluşturulma sürecinde beş adımdan bahsetmiştir: “*öykü metni yazma, ses kaydını yapma, görselleri toplama, öyküyü oluşturma ve yayınlama*”.

✓ **Öykü metni yazma:** Öykü metnine karar verme ve yazma dijital öykü oluşturmanın ilk basamağını oluşturur. Dijital öyküde kullanılacak öykü önemli bir olay ya da insan hayatı ile ilgili olabilir. Yaşamdaki değişiklikler, doğadaki olaylar, tarihsel yaşanmışlıklar gibi birçok konu ile ilgili dijital öykü konusu seçilebilir. Seçilen konularla ilgili yazılacak öykü metni katılımcının ilgisini çekecek nitelikte olmalıdır. Ayrıca dijital öyküde kullanılacak resim, video, müzik ve efektler öykü metninin önüne geçmemelidir. Geleneksel öykülerdeki gibi dijital öykü metinleri de giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinden oluşabilir. Ya da geleneksel öykülerde bulunan kişi, olay, yer ve zaman öğeleri dijital öykü metinlerinde de bulunabilir. Dijital öykü metni yazılırken öykü akışının nasıl olması gerektiğine de karar verilmelidir. Bu aşamada seslendirme, müzik, resim ya da video ne zaman ve nasıl kullanılacak, görseller hangi sırada ve ne kadar süreyle kullanılacak vb. sorular yanıtlanmalıdır.

✓ **Ses kaydı yapma:** Öykü metninin dijital bir ortamda seslendirilip kaydedilmesi gerekmektedir. Ses kaydı için mikrofon olmalı ve bilgisayarda ses kaydının yapılmasını sağlayacak programlar kurulmalıdır. Bunların dışında ses kayıt cihazları ya da cep telefonları kullanılarak da ses kaydı yapılabilmektedir. Öykü seslendirilirken sessiz bir ortam tercih edilmelidir. Öykünün konusuna ve akışına göre sesin vurgu ve tonlamasına dikkat edilmelidir.

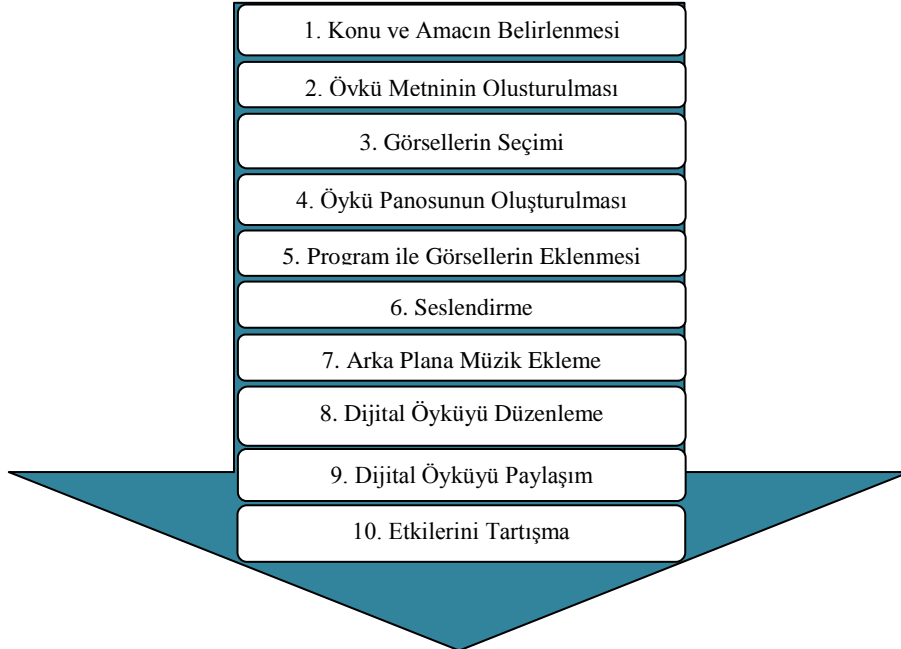
✓ **Görselleri toplama:** Dijital öykülerde isteğe göre fotoğraf, grafik, resim, video, animasyon, müzik gibi materyaller kullanılabilir. Dijital öyküler için fotoğraf çekilebileceği gibi internet ortamından ya da hazırda bulunan resimlerden yararlanılabilir. İnternet ortamından bulunan ve kullanılması düşünülen resim, fotoğraf, grafik, video gibi görsellerin telif hakları dikkate alınarak kullanılmalıdır. Dijital öykü oluşturacak kişinin kendi fotoğraflarını ve videolarını kullanması daha ön planda olmalıdır. Öyküde kullanılması düşünülen resim, fotoğraf, video gibi materyallerin mecazi anlam taşıyacak olanları da tercih edilebilir.

✓ **Öyküyü oluşturma:** Bu noktada daha önceki aşamalarda yapılan çalışmalar bir araya getirilir. Yazılan ve seslendirilen öykü metni ve toplanan görseller Photo Shop, Paint, Photo Story, Windows ses kaydedicisi, Audacity, MovieMaker, iMovie, Power Point gibi programlara aktarılarak dijital öykü

oluşturma sürecine başlanır. Dijital y oluşturma sürecinde teknolojik araçlar ve bilgisayar programlarını kullanmak dijital y oluşturmak isteyen kişilere zor görünmektedir (Sadık, 2008). Ancak internette birçok dijital y oluşturma programı bulunmaktadır. Bu programlardan bazıları çok az teknik bilgi ve beceriye sahip olan hatta teknik bilgi ve beceriye sahip olmayan kişilere uygun hazırlanmıştır (Wang ve Zhan, 2010).

✓ **Yayınlama:** Son aşamada, MovieMaker, Photo Story, iMovie gibi video oluşturma programları ya da web tabanlı programlar kullanılarak oluşturulan dijital yler kaydedilir ve yayınlanır. Web tabanlı oluşturulan dijital yler internette yayınlanabilir, evrimii ortamlarda izlenebilir. Video oluşturma programları kullanılarak oluşturulan dijital yler ise .wmv formatında kaydedilerek Windows Media Player ve benzeri programlar aracılığıyla izlenebilir.

Araştırmacılar tarafından geliştirilen aşamalar incelendiğinde dijital yleme süreci aşamalarının birbirlerine benzediği görülmektedir. Dijital yleme süreci genel olarak yye hazırlık ile başlayan ve hazırlanan dijital ynn paylaşılması ile sona eren hiyerarşik bir yapıya sahiptir. Şekil 1.3.'de dijital y akış Şeması gösterilmektedir.



“kaynak: Göçen, 2014: 17”

Şekil 1.3. Dijital y Oluşturma Akış Şeması

1.4. Dijital Öykü Oluşturmada Kullanılan Araçlar ve Yazılımlar

Dijital öyküler, çoklu teknolojik araçların kullanımını gerektiren aşamalı bir süreçten oluşmaktadır. Okullarda kullanımının aksamadan ilerleyebilmesi için bu süreçte kullanılacak program, araç ve gereçlere ilişkin gerekli teknolojik alt yapı önceden oluşturulmalıdır. Dijital öykü oluşturma sürecinde sınıf içerisinde olması gereken araç-gereçler şu şekilde sınıflandırılabilir (Demirer, 2013; Garrety, 2008; Hubbell, 2011; Pierotti, 2006; Robin, 2006; Stellavato, 2013):

1. Masaüstü bilgisayar, dizüstü bilgisayar ya da tablet bilgisayar, akıllı telefon vb.
2. Ses kayıt cihazları: Mikrofon, mp3 player, mp4 player, cep telefonu vb.
3. Video kayıt cihazları: fotoğraf makinesi, video kamera, webcam, cep telefonu vb.
4. Tarayıcı: Basılı bir kaynaktan alınan görsellerin aktarılması için kullanılır.
5. Kulaklık ya da hoparlör: Müzik ve sesleri dinlemek amacıyla kullanılır.
6. Harici harddisk, flash bellek, CD/DVD: Oluşturulan öyküleri ve malzemelerin sürekliliğini sağlamak amacıyla kullanılır.
7. Projeksiyon cihazı: Oluşturulan öyküleri sınıf içerisinde izlemek amacıyla kullanılır.

Dijital öykü oluşturma sürecinde kullanılacak malzemeler üzerinde oynamalar yapmak ve bunları bir araya getirmek amacıyla resim düzenleme, ses düzenleme, dijital video düzenleme, yazı programları veya sunum yazılımları kullanılabilir. Bu yazılımlar şu şekilde sınıflandırılabilir (Dogan, 2007):

Video oluşturma ve düzenleme programları: Günümüzde hızla değişen ve ilerleyen teknolojiye bağlı olarak dijital öykü oluşturmak için kullanılacak dijital, çevrimiçi ve multimedya araçlarının çeşitliliği de artmaktadır. Bu bağlamda dijital öykü oluşturma sürecinde kullanılan yazılımlar; bilgisayarlar için geliştirilen çeşitli programlar, akıllı telefon ve tabletler için geliştirilen programlar ve internet web sayfalarında mevcut programlar (Web 2.0) olmak üzere üç ayrı grupta değerlendirilmektedir (Gabel, 2011; Karakoyun, 2014; Militello ve Guajardo, 2013; Robin ve Mcneil, 2013b; Wright vd., 2008).

Masaüstü ve Diz Üstü Bilgisayarlarda Kullanılan Yazılımlar: Premiere Elements, Microsoft Windows Live Movie Maker, Microsoft Power Point, Imovie, Microsoft Photo Story 3 ve Adobe Photoshop isimli programlar, diz üstü bilgisayarları veya masaüstü bilgisayarları için geliştirilmiş bazılarıdır (Banaszewski, 2002; Bull ve Kajder, 2005; Bumgarner, 2012; Dogan, 2007; Kajder, 2004; Meadows, 2003; Robin, 2006; Robin ve McNeil, 2013a; Xu, Park ve Baek, 2011).

Microsoft Photo Story 3: Yazılımın ücretsiz olması ve kullanılabilirliğinin kolay olması alanyazında en sık kullanılan bilgisayar programlarından biri olmasını sağlamıştır. Bu programda görseller, akış şemasında bulunan sıraya göre yazılım ortamına aktarılır. Daha sonra görseller; öykü senaryosu, ses, müzik ve video gibi diğer çoklu ortam araçlarıyla birleştirilir. Ayrıca bu programda, dijital öyküler için çeşitli efekt, yazı ve arka plan fon müziği ekleme ve seslendirme olanakları bulunmaktadır. Yalnızca Windows işletim sisteminde kullanılan bu program, dosyaları sadece .wmv olarak kaydetmektedir (Bumgarner, 2012; Candreva, 2011; Gabel, 2011; Karakoyun, 2014; Robin ve Mcneil, 2013a; Wright vd., 2008; Yee ve Hargis, 2012).

Microsoft Windows Live Movie Maker: Windows 7, Windows 8 ve Windows Vista işletim sistemlerinde kullanılabilen bir yazılımdır. Bu yazılım, Microsoft Photo Story 3'te bulunan kullanım özelliklerinin yanında SD ve HD çözünürlük kalitesinde videolar oluşturmaya ve farklı dosya türlerinde video kayıt etmeye olanak tanımaktadır. Bu program ilgili alanyazında dijital öykülemeye ilişkin çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır (Bumgarner, 2012; Emert, 2013; Foley, 2013; Gabel, 2011; Robin ve Mcneil, 2013a; Sweeney-Burt, 2014).

Microsoft Power Point: Gelişmiş düzenleme araçları sayesinde resim, ses ve grafik gibi çoklu ortam öğeleri birleştirilebilir. Bu program, Microsoft Office programları içerisinde bulunan Microsoft Windows ve Apple Mac işletim sistemlerinde kullanılabilir. Office programlarının yaygın bir şekilde kullanılmasından dolayı bu yazılım, sürecin daha kolay algılanmasını sağlamaktadır (Gabel, 2011; Karakoyun, 2014; Robin ve Mcneil, 2013a).

Adobe Premiere Yazılımı: Microsoft Windows ve Apple Mac işletim sistemlerinde kullanılabilir. Resim, fotoğraf, ses, video eklenebilir. Ayrıca çoklu ortam öğelerine çeşitli efekt, geçiş, tema ve başlık eklemeye olanak tanıyan bir video oluşturma programıdır (Robin ve McNeil, 2013a).

Imovie: Mac tabanlı işletim sistemlerinde kullanılabilen bu yazılım Microsoft PhotoStory ile benzer özelliklere sahip olup tam hareketli videoların oluşturulmasını sağlamaktadır (Gabel, 2011; Robin ve Mcneil, 2013a).

Tablet Bilgisayarlar ve Akıllı Telefonlar için Geliştirilen Yazılımlar: Mobil araçlar, zaman ve mekân sınırını ortadan kaldırarak kişisel öğrenmeler için çeşitli imkânlar sunmaktadır (Çelik, vd., 2013). Iphone ve Ipad ortamlarının sunduğu olanaklar ve mobil cihazlar aracılığıyla gerçekleştirilen dijital öyküler, eğitim açısından medyanın belirli kullanımının isteklendirilmesinde kapsayıcı kaynak olarak görülmekle beraber öğrencilere işbirlikli bir çalışma ortamı içerisinde sosyal ve dil becerilerini geliştirme imkânı sunar (Ranieri ve Bruni, 2013). Tablet bilgisayar ve akıllı telefon kullanımının gittikçe yaygınlaşması sonucu, Iphone ve Ipad ortamlarında sunulan çeşitli olanaklarla hem kişisel öğrenmeye hem de dijital öyküler oluşturmaya fırsat tanıyan farklı yazılımlar mevcuttur (Frohlich vd., 2009; Karakoyun, 2014; Robin ve Mcneil, 2013a). Bu yazılımlar Tablo 1.3.'te gösterilmektedir.

Tablo 1.3.

Dijital Öykü Oluşturmada Kullanılan Akıllı Telefon ve Tablet Bilgisayar Yazılımları

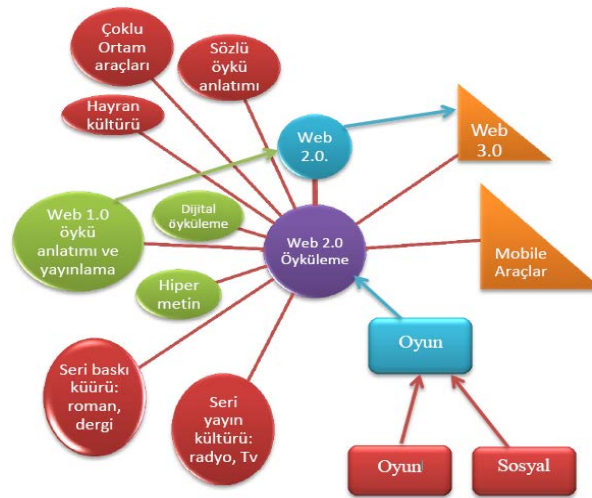
IPhone ve iPad Uygulamalarında Kullanılan Yazılımlar	
StoryKit	https://itunes.apple.com/us/app/storykit/id329374595?mt=8
Storyrobe	https://itunes.apple.com/us/app/storyrobe/id337670615?mt=8
iTalk	https://itunes.apple.com/us/app/italk-recorder/id293673304?mt=8
Fotobabble	https://itunes.apple.com/us/app/fotobabble/id353078443?mt=8
iMovie for iPad	https://itunes.apple.com/us/app/imovie/id377298193?mt=8&ign-mpt=uo%3D4
ReelDirecton	https://itunes.apple.com/us/app/reeldirector/id334366844?mt=8#
8mm HD for iPad	https://itunes.apple.com/us/app/8mm-hd/id441875100?mt=8

“kaynak: Baki, 2015: 49”

1.5. Web Ortamında Kullanılan Yazılımlar (Web 2.0)

Sınırsız bir bilgi alanı olan internetin erişim ağının basitleşmesi, zamanla hız ve kapasitesinin artması bireylere, bilgiye her an her yerden erişme ve bilgiyi yedekleme fırsatı sunmaktadır (Gülbahar, 2005; Hage, 2011). Web 2.0 teknolojileri, bu değişimle birlikte oluşan internetin farklı bir yüzüdür ve ikinci nesil hizmetlerini kapsamaktadır. Bu teknolojiler çevrimiçi işbirliği ve paylaşım imkânı, çift yönlü bilgi paylaşımı ve erişimi gibi özellikleriyle kullanıcılara hareket özgürlüğü ve kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Bu tüketimci çoklu ortamlar, bireylere öğrenme sürecinde gerçek hayata yakınlık, kalıcılık, dikkat çekicilik ve esnek öğrenme ortamları sunarak sosyal yaşamlarının yanı sıra akademik hayatlarına da önemli katkılarda bulunmaktadır (Akkoyunlu ve Yılmaz, 2005; Beckmann Wells, 2013; Genç, 2010; Grosseck, 2009; Hage, 2011; Smeda vd. 2012).

Web 2.0 teknolojileri, çoklu ortamla öğrenme, bilgiyi oluşturma, düzenleme ve yayımlamaya fırsat veren uygulamalar içermektedir. Bu teknolojilerin sunduğu etkileşimli öğrenme ortamında dijital öykülerin oluşturulması, sunulması ve paylaşımında çoklu ortam kaynaklarının kullanımına olanak sağlayan çevrimiçi yazılımlar *Web 2.0 öyküleme* şeklinde adlandırılmaktadır (Alexander ve Levine, 2008; Boksz, 2012; Gregori-Signes, 2008; Pierotti, 2006; Ranieri ve Bruni, 2013; Stellavato, 2013). Web 2.0 öykülemenin bileşenleri Şekil 1.4.'te belirtilmiştir.



“kaynak: Baki, 2015: 50”

Şekil 1.4. Web 2.0 Dijital Öyküleme Bileşenleri

Kişilerin deneyimlerini, fikirlerini ve duygularını dijital ortamda paylaşabilmelerinde önemli bir işlev gören dijital öyküler; Web 2.0 teknolojilerinin interaktif ortamlara olan ilgiyi artırması ve öykü anlatımını kolaylaştıracak birçok teknolojik imkân sunmasından dolayı bu ortamları gittikçe zenginleştirmektedir (Dreon vd., 2011; Rossiter ve Garcia, 2010; Sanchez-Laws, 2010; Shih, 2010; Smeda vd., 2012; Snelson ve Sheffield, 2009).

Web 2.0 dijital öyküleme, sosyal yapılandırıcılık çerçevesinde öğrencilerin dil becerilerinin gelişiminde temel metinlere göre daha etkili bir pedagojik araçtır. Web 2.0 araçlarının sahip olduğu özellikler dil becerilerinin edinilmesinin ve geliştirilmesinin dışında öykü anlatmak için öğrenci ve öğretmenlere farklı teknikler sunmaktadır (Hur ve Suh, 2012; Signes ve Speck, 2012; Tackvic, 2012). Web 2.0 araçlarının kullanıcılara sunduğu yazılımlardan en fazla kullanılanları (Alexander ve Levine, 2008; Bumgarner, 2012; Gabel, 2011; Reinders, 2011; Robin ve Mcneil, 2013a) Tablo 1.4.'te verilmiştir.

Tablo 1.4.

Dijital Öykü Oluşturmada Kullanılan Web 2.0 Yazılımları

Dijital Öykü Oluşturmada Kullanılan Web 2.0 Yazılımları	
Animoto	Görsel, ses, müzik ve videoların senkronize edilerek video oluşturulmasını sağlayan web temelli bir yazılımdır (http://animoto.com).
Wevideo	Dünyanın ilk bulut tabanlı video oluşturma programı olan ve kullanıcılara video oluşturma, düzenleme imkânı veren çok basit bir ara yüzün yanı sıra çeşitli çoklu ortam özellikleriyle, bütün işlemlerin tarayıcı üzerinden yapıldığı bir programdır (www.wevideo.com).
Creaza	Bu program, çizgi film karakterlerinin de kullanılabilirdiği daha çok yaratıcılık ve anlatıcılığını geliştirmeyi amaçlayan bir yazılımdır (http://www.creaza.com).
StoryBird	Web tabanlı ve ücretsiz olan bu yazılım, özellikle çocukların kullanımına uygun bir ara yüze sahip bir yazılımdır (https://storybird.com).
Toondoo	Bu program çizgi film karakterlerinin, karikatürlerin ve çizgi karakterlerin yapıldığı; hareket öğesi olmayan, dışarıdan ses ya da video eklenemeyen resim hâlinde kaydedilen ücretsiz bir yazılımdır. (http://www.toondoo.com).
Storyjumper	Kullanıcılara çevirim içi animasyonlu ve resimli dijital öykü kitabı oluşturmayı sağlayan bir yazılımdır (http://www.storyjumper.com).
Slide.ly	Basit bir ara yüze sahip bu yazılımda görseller, müzik ve yazının kolaylıkla düzenlenebildiği ve bu araçlara internetten kolayca erişilebilme olanağı tanıyan bir yazılımdır (http://slide.ly.com).
Powtoon	Eğlenceli bir öykü oluşturmak için hazırlanan hazır temaların, karakter ve sembollerin, çeşitli animasyonlar ekleyerek bir araya getirilmesine olanak tanıyan web platformlu bir yazılımdır (http://www.powtoon.com).
Voicethread	Görsel, müzik, video, diyagram eklemeye, telefon ve mikrofon yoluyla ses kaydı yapmaya ve web kamerasıyla görüntü almaya olanak tanıyan ücretli bir yazılımdır (http://voicethread.com).

“kaynak: Baki, 2015: 51”

1.6. Dijital Öykü Çeşitleri

Dijital öykü anlatımı ve dijital öyküler, geleneksel öykü anlatımının ve geleneksel öykülerin bilgisayar ya da web ortamında yeniden biçimlendirilerek oluşturulan bir türüdür. Gregori-Signes (2008) tarafından sağlık ve eğitim gibi alanlarda hazırlanan dijital öyküler, “*sosyal dijital öyküler ve eğitim alanına yönelik dijital öyküler*” olarak ikiye ayrılmıştır. Robin (2006) ise dijital öyküleri, “*kişisel anlatılar, bilgilendirici ya da öğretici öyküler, tarihsel tema ve olayları ele alan öyküler*” şeklinde üç başlık altında toplamıştır.

Kişisel anlatılar: Dijital öykü türleri arasında en çok kullanılan türdür. Bu türde hayattaki olaylar, karakter öyküleri, anılar, sevgi öyküleri, keşif öyküleri, insanlar için önemli olan yerler gibi öyküler yer almaktadır. Farklı bir ifade ile kişisel anlatılar yazarın kendi tecrübelerini aktardığı, kendini keşfettiği, aynı zamanda içinde bulunduğu çevre ve kültürle ilgili bilgi aktardığı öykülerdir. Bu öyküler sayesinde izleyiciler farklı yerlerde yaşanmış olaylar, farklı kültürler, farklı karakterler ve farklı yerler gibi konular hakkında bilgi edinirler (Borneman ve Gibson, 2011).

Tarihsel tema ve olayları ele alan öyküler: Bu öykü türü, tarihi bir içeriğe sahiptir. Öykü, olayı yaşamış gerçek bir kişi ya da kurgusal bir kişilik, savaş, icat vb. tarihi bir olay etrafında şekillenir (Borneman ve Gibson, 2011). Bu dijital öykülerde geçmişe bir pencere açmak ve öyküye derinlik kazandırmak için bu özelliklere uygun tarihi fotoğraflar, gazete manşetleri, tarihi videolar gibi materyaller kullanılır.

Bilgilendirici ya da öğretici öyküler: Fen ve teknoloji, sosyal bilgiler, matematik, dil eğitimi, tıp gibi farklı alanlarda eğitsel amaçlarla hazırlanan öykülerdir. Dijital öykülerin eğitimde kullanılmasının yanında hayatın diğer alanlarında da farklı amaçlar için kullanıldığı görülmektedir. Dijital öyküler; dostluk, yardımlaşma ve yardımseverlik gibi değerlerin, şiirlerden oluşan dijital öykülerle kişisel yaşantıların, göçmenlerin kültürel kimliklerinin, tiyatro alanında insanların yaşam tecrübelerinin, hayalet öykülerinin, halk öykülerinin ve mit ya da efsanelerin, izleyiciye aktarılmasında kullanılmıştır (Alrutz, 2013; Bozdoğan, 2012; Emert, 2013; Honeyford, 2013; Jacobs, 2010; Nakagawa, 2004; Ohler, 2008).

1.7. Dijital Öykülerin Öğretimde Kullanılması

Dijital öyküler, bireylerin kendilerini ifade etme konusunda otantik bir yol bulamayan ve zorluk çeken okuyucular ile yazarlar için bir seçenek sunmaktadır (Bull ve Kajder, 2005). Bilişim teknolojisi hızla gelişmekte ve günümüz insanı bu teknolojiye kolay bir biçimde ve düşük maliyetle ulaşmaktadır. Bu durum dijital öykülerin yaygınlaşmasına neden olduğu gibi bu öykülerin sınıf ortamında pedagojik amaçlarla da kullanılmasına olanak sağlamaktadır (Meadows, 2003; Smeda vd., 2012).

Robin (2006), eğitimde kullanılan dijital öyküleri “*öğretmenlerin etkili bir öğretim aracı olarak kullandığı öyküler ve öğrencilerin etkili bir öğrenme aracı olarak kullandığı dijital öyküler*” olarak sınıflandırmaktadır. Bu bağlamda dijital öyküler, öğretmenler tarafından hazırlanan ve öğrencilerin kendi hazırladıkları dijital öyküler olarak iki gruba ayrılır. Öğretmenler, öğrencilerin derse olan ilgisini artırmak ve yeni düşünceler keşfetmelerini sağlamak amacıyla zengin çoklu ortam içeriğine sahip olan dijital öyküleri öğrencilerine izletmeyi tercih edebilirler. Ayrıca aynı araştırmacıya göre öğretmenler kendi hazırladıkları bu dijital öyküleri kullanarak derslerinde soyut ya da kavramsal boyutta olan konuları yaratılacak tartışma ortamıyla daha anlaşılabilir duruma dönüştürebilirler. Sınıfta kullanılacak çoklu ortamların yeni bilginin edinilmesine ve zor olan konu ya da kavramların anlaşılır olmasına yardımcı olacağına inanılmaktadır. Bu nedenle dijital öykülerin öğretmenler açısından etkili ve güçlü bir öğretim materyali olduğu düşünülebilir.

Dijital öyküler, öğrencilerde anlamlı öğrenmeyi sağlayan bir araç olarak da kullanılabilir. Bu durumda öğrencilerden kendi dijital öykülerini yapmaları istenebilir. Öğrenciler kendi dijital öykülerini hazırlamaya geçmeden önce öğretmenler tarafından önceden oluşturulmuş olan dijital öyküler öğrencilere örnek olması için kullanılabilir. Öğrencilerin kendi dijital öykülerini oluşturmada atılacak adımlardan ilki, dijital öykü oluşturmadaki yedi ögeyi öğrencilere açıklayıp bu öğeleri uygulamaya koymaktır. Yani öğrencilerden ilk etapta bir konu hakkında araştırma yapmaları, daha sonra öykülerinde kullanacakları belli bir bakış açısına karar vermeleri ve öykülerinde ilgi çekecek bir soru belirlemeleri gibi çalışmalar yapmaları istenir. Henüz bu aşamadayken bile yapılacak bu

etkinlik öğrencilerin ilgi ve dikkatlerini çekecek, motivasyonlarını artıracaktır. Ayrıca öğrenciler, kendi öykülerini oluşturmak için kütüphane ve internet gibi kaynakların kullanımını öğrenecekler, bu sayede geniş ve zengin bir içerik oluşturup bu zengin içeriği analiz etme becerilerini geliştireceklerdir. Dijital öykü oluşturma sürecinde öğrenciler, düşüncelerini düzenlemeyi, soru sormayı, görüşlerini ifade etmeyi, anlatılar hazırlamayı öğrenerek iletişim becerilerini geliştirecekler, kendi görüş ve bilgilerini kendi tercih ettikleri anlamlı bir yolla izleyiciye sunacaklardır. Tüm bu gelişmelerle birlikte öğrencilerin kendi hazırlamış oldukları dijital öykülerin web ortamında yayınlanması durumunda öğrenciler öykülerini kendi ekranlarıyla paylaşma fırsatı bulacaklar, hazırladıkları öyküler üzerinde eleştiri ve yorumlarda bulunarak duygusal zekâlarına ve sosyal öğrenmelerine katkı sağlayacak çok önemli bir deneyim kazanmış olacaklardır. Matthews'e (2008) göre dijital öyküler yalnızca öğrencilerin etkin katılımını sağlamaz; aynı zamanda öğrencilerin öğrenmelerini de yansıtmaya olanağı sağlar. Bu görüşü destekler yönde Barrett (2005) de *“dijital öykülerle gerçekleşen yansımaların öğrenme etkinliğinin ve derin öğrenmenin gelişmesine katkı sağlayacağını belirtmekte; öğrencilerin dâhil olacağı dijital öykü oluşturma çalışmalarının öğrenci merkezli dört stratejinin öğrencinin katılımı, derin öğrenmenin yansıtılması, proje tabanlı öğrenme ve derse teknolojinin etkili bir biçimde entegrasyonu bir araya gelmesini kolaylaştıracağına”* işaret etmektedir.

Dijital öykülerin öğretme-öğrenme sürecindeki yararları alanyazında yer alan çalışmalarda şöyle sıralanmaktadır (Bendt ve Bowe, 2000; Clarke ve Adam, 2011; Dogan ve Robin, 2008; Frazel, 2010; Heo, 2009; Jakes ve Brennan, 2005; Miller, 2009; Morris, 2013; Ohler, 2006; Robin, 2006; Robin ve McNeil, 2013a; Sadik, 2008; Tendero, 2006; Yang ve Wu, 2012; Yoon, 2013):

- ✓ Öğrencinin yaptığı işe kendini vermesini sağlar.
- ✓ Yapılan işte yaratıcılığı teşvik eder.
- ✓ Öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirir.
- ✓ Öğrenci farklılıklarını içinde barındırır.
- ✓ Öğrenciler arasında işbirliğini kuvvetlendirir.
- ✓ Öğrencilerin dikkatlerini yaptığı işe vermesini sağlar.
- ✓ Öğrencilerde yazma konusunda ilgi uyandırır.

- ✓ Grup dinamiklerini güçlendirir.
- ✓ Farklı öğrenme stillerine dikkat çeker.
- ✓ Olumlu sınıf atmosferi yaratır.
- ✓ Çoklu zekâ kuramına uygundur.
- ✓ Derslere az katılan ya da katılmayan öğrenciler dijital öykü oluşturmanın her aşamasında etkin katılım sergilerler.
- ✓ Öğrencilerin karar verme süreçlerini geliştirir.
- ✓ Öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirir.
- ✓ Öğrencilerin sentez ve değerlendirme gibi üst düzey bilişsel becerilerinin gelişmesine yardımcı olur.
- ✓ Öğrencilere sorumluluk bilinci kazandırır ve öğrencilerin, öğrenme sorumluluğunu alan otonom bireyler olmasını sağlar.
- ✓ Formal ve informal öğrenme süreçlerini birleştirir.
- ✓ Çoklu ortam öğelerinin derslerle bütünleşmesini sağlar.
- ✓ Öğrencilerde görsel ve çoklu ortam okuryazarlığının gelişmesini sağlar.
- ✓ Öğrencilere geniş bir kitleyle iletişime geçme olanağı sağlar.
- ✓ Öğrencilere özgün bir öğrenme deneyimi sunar.
- ✓ Ortaya bir ürün çıkması isteğiyle öğrencilerde motivasyonu üst düzeyde tutar.
- ✓ Öğrencilere, dijital öykü oluşturma sürecinde ve ürünü ortaya koyduktan sonra öz değerlendirme yapma olanağı sağlar.
- ✓ Öğretmenlere çoklu ortam teknolojilerini dersleriyle bütünleştirme olanağı sağlar.
- ✓ Öğrenciler birçok bilgisayar uygulamasını kullanacağından teknoloji ve bilgi okuryazarlığı gelişir.
- ✓ Yapılandırmacı ve proje tabanlı öğrenme modellerinin sınıf ortamında uygulanmasına olanak sağlar. Bilginin hızla artması, teknolojinin hızla gelişip varlığını yaşamın her alanında göstermesi, 21. yüzyıl becerileri olarak adlandırılan yeni beceri alanlarını ve yeni okuryazarlık türlerini de beraberinde getirmiştir. Dijital öykü oluşturma sürecinde öğrencilerin dijital okuryazarlık, teknoloji okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı, evrensel okuryazarlık, görsel okuryazarlık, araştırma, yazma, organizasyon, sunum, görüşme ve problem çözme becerileri,

değerlendirme yapma ve teknolojiyi etkin kullanma becerilerini geliştirir (Robin, 2008).

Öğrenciler kendi dijital öykülerini hazırlarken kendi sesleriyle seslendirdikleri ve kayıt ettikleri öyküleri birçok kez dinleme olanağına sahiptirler. Bu dinlemeler esnasında öğrenciler dil ve telaffuz bozukluklarını belirleyip düzeltebilirler. Ayrıca kullandıkları ses tonunu ve yaptıkları seslendirmenin akıcılığını ve anlaşılabilirliğini değerlendirebilirler. Öğretmenler tarafından hazırlanan dijital öyküler ise öğretmenin bir metni sesli okuması ya da CD'den dinletmesine göre öğrencilerin daha çok dikkatini çekmektedir (Ciğerci, 2015).

Öğrencilerin oluşturdukları dijital öykülerde kullandıkları öykü türlerinin de eğitime sağladığı yararlar bulunmaktadır. Örneğin; farklı kültürlerden gelen öğrencilerin bulunduğu bir sınıf ortamında öğrencilerin hazırladıkları kişisel anlatı öyküleri sayesinde öğrenciler farklı kültürden ya da ülkeden gelen öğrencilerin yaşantıları konusunda bilgi edinebilmektedir. Bu öyküler aracılığıyla ırk, çok kültürlülük, küreselleşme gibi konularda tartışma ortamları yaratılabilmektedir. Tarihi bir tema ya da konuya dayalı hazırlanan dijital öyküler aracılığıyla öğrenciler geçmişte yaşanan önemli olayları ve kişileri inceleme fırsatına sahip olabilmektedir. Öğretici ya da bilgilendirici dijital öyküler sayesinde de öğrenciler farklı alanlarda hazırladıkları dijital öykülerle sınıf arkadaşlarını ve izleyenleri bilgilendirebilirler (Robin, 2006).

Medya kanallarını, işitsel ve görsel teknolojileri bir araya getiren dijital öykülerin ana dili ve yabancı dil eğitiminde kullanımına yönelik yapılan çalışmalar, bu tür öykülerin öğrencilerin dinleme, konuşma, yazma, okuma alanlarındaki beceri gelişimine önemli katkı sağladığını, öğrencilerin derse ve yapılan etkinliklere olan ilgi, dikkat ve motivasyonlarının arttığını ve dil derslerinde daha olumlu tutumlar geliştirdiklerini göstermiştir (Abdollahpour ve Asaszadeh, 2012; Abidin vd., 2011; Ohler, 2006; Salkhord ve Gorjian, 2013; Sandaran ve Kia, 2013; Verdugo ve Belmonte, 2007).

1.8. Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Genel Beceriler

Eğitim, öncelikle insanların doğrudan yaşamını sürdürdüğü kültürel değerleri dikkate alarak belirli konularda birtakım bilgi, beceri, duygu, uygulama, estetik hassasiyet ve pozitif tutumlar edinmesini hedefleyen bir süreçtir. Bireylerin hayatında eğitim süreçleri ile ortaya çıkan değişimlerin anlamlılık kazanması ve bütün dünyadaki gelişimlere adapte olabilmesi, günümüzde süregelen eğitim anlayışlarının esas hedefleri olduğu düşünülmektedir. Eğitim süreçleri sayesinde edinilen donanımlar, bireylerin yaşam kalitelerinin gelişiminin yanında ülkelerin rekabet potansiyeline ve demokratik ortam gelişimine de anlamlı düzeyde katkı vermektedir (MEB, 2017).

Bilim ve teknolojiye yaşanan hızlı değişim, kişi ve toplumun değişen ihtiyaçları, öğrenme öğretme teori ve yaklaşımlarındaki yenilik ve gelişmeler kişilerden beklenen rolleri de doğrudan etkilemiştir. Bu değişim bilgiyi üreten, hayatta işlevsel olarak kullanabilen, eleştirel düşünen, problem çözebilen, iletişim becerilerine sahip, girişimci, kararlı, empati yapabilen, topluma ve kültüre katkı sağlayan vb. şekilde özelliklere sahip kişileri tanımlamaktadır. Bu nitelik dokusuna sahip bireylerin yetişmesine hizmet edecek öğretim programları salt bilgi aktarmaktan ziyade bireysel farklılıkları dikkate alan, değer ve beceri kazandırma hedefli, sade ve anlaşılır bir yapıda hazırlanmıştır. Eğitim sistemi yetkinliklerde bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip karakterde bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olan yetkinlikler Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ)'nde belirlenmiştir. TYÇ sekiz anahtar yetkinlik belirlemiştir. Bunlar; anadilde iletişim, yabancı dilde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlik, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifadedir (MEB, 2018).

Eğitim sistemi sadece akademik açıdan başarılı, belirlenmiş bazı bilgi, beceri ve davranışları kazandıran bir yapı değildir. Temel değerleri benimsemiş bireyler yetiştirmek asli görevidir; yeni neslin değerlerini, alışkanlıklarını ve davranışlarını etkileyebilmelidir. Bu çerçevede Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında tez konusuyla bağlantılı olarak başta dijital yeterlilik alanı; bilgiyi

araştırma, toplama ve işleme yeteneği ile bağlantıları tanımlarken sanalı gerçekten ayırmayı, eleştirel ve sistematik yolda kullanmayı da içermektedir. Bireyler, karmaşık bilgiyi üretmek, sunmak ve anlamak için teknolojik araçları kullanma becerileriyle birlikte internet hizmetlerine erişebilme, araştırma ve faydalanma becerilerine de sahip olmalıdır. Bireyler aynı zamanda eleştirel düşünme ve yenilenmeyi desteklemek için bilim ile teknolojiyi kullanabilme becerilerini de geliştirmelidir (MEB, 2018).

1.8.1. Sosyal Bilgiler Dersinde Düşünme Becerilerinin Kazandırılması

Türk Dil Kurumunun yayımladığı Türkçe sözlüğüne göre düşünme, “*bir konu üzerinde akıl yürütmek, zihin yormak, muhakeme etmek, aklından geçirmek, hayal etmektir*” şeklinde ifade edilmiştir. İnsana özgü bir özellik olan düşünme, insanın doğuşu ile başlayıp ilerleyen zamanda doğrudan ya da dolaylı olarak geliştirilebilir. Düşünebilme özelliği ile diğer canlılardan ayrılan insan, kendisi üzerine düşünmeye başlaması ile varlığının anlamını ve nedenini fark edebilmiştir. Böylelikle edindiği bilgiler insana kendi geleceğini belirleyebilme imkânı sağlamıştır. Günümüzde en çok kabul gören tanımı ile düşünme; bir sonuca ulaşmak için bilgi ile kavramlar üzerinde incelemede ve karşılaştırmada bulunma, aralarında bağlar kurarak başka düşünceler üretme işlemidir. Bu işlemlerin sonucunda ortaya çıkan zihinsel ürüne “düşünce” denir (MEB, 2007).

Cüceloğlu’na (2000) göre düşünme, basit ya da karmaşık bir durumu çözümleyebilmek için yürütülen etkin, amaca odaklanan örgütlenmiş bilişsel faaliyettir. Bir başka deyişle düşünme, deneyim, sezi, gözlem, çıkarsamada bulunma ve çeşitli süreçlerle ulaşılan şeyleri kavramsallaştırıp uygulamaya koyma, çözümlenme ve değerlendirme yapmanın disipline edilmiş biçimidir.

Düşünme, bir sistemdir ve projeler de sistemli düşünmeyi gerektirir. Diğer taraftan konuların gerçek hayat ile içi içe olması da düşünme süreçlerini etkileyen faktörlerden biridir. Türkiye’de yürütülen Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında öğrencilere kazandırılması amaçlanan becerilerden birisi de eleştirel düşünme becerisidir. Bu bağlamda eleştirel düşünme hakkında şu açıklamalar belirtilebilir.

1.9. Eleştirel Düşünme Nedir, Nasıl Öğretilir?

Eleştiri, etimolojik bakımdan Yunanca olan “kritike” veya “critic” sözcüklerine dayanan ve Latince “criticus” kelimesine dönüşerek, gitgide çeşitli lisanlarda “yargılama sanatı” biçiminde kullanılan bir kavramdır. Düşünceyi bu anlamda biçimlendirme gayretleri ilk defa M.Ö. 600 yılında Sokrates tarafından kullanılmıştır. Sokrates, “bir şeyi iyi ya da kötü yanlarıyla değerlendirme” şeklinde ifade ettiği eleştirel düşünmeyi literatüre bir sorgulama süreci olarak dâhil etmiş ve buna bağlı olarak hayatına son verilmesine neden olacak bir sadakat ile nesnel bilgiye tümüyle bağlanmanın hatalı olabileceğini öne sürmüştür (akt. Ruppel, 2005). Bu şekilde geliştirilen ve adıyla anılan sorgulama tekniği günümüzde öğrenme ortamlarında en yaygın yer verilen eleştirel düşünme tekniklerinden birisi olarak bilinmektedir. Bu tekniğin temelinde basit ve yüzeysel temalar derin ve karmaşık biçimde ele alındığı gibi hedefe, elde edilen bilgiye, çıkarsamaya, hipotezlere, parametrelere, kesin gerçekliğe, tutarlı doğrulara ve akıl yürütmeye ilişkin sorular da yer alır (Paul vd., 1997: 1).

Eleştirel düşünme, aktarılan farklı türdeki bilgiyi, varsayımları, önyargıları sınavı değerlendirme, farklı yönlerden sonuçlarını tartışma ve sonunda karar vermeyi sağlayan bir düşünce biçimidir (Günay, 2008). Eleştirel düşünme sürecinin gelişmesine büyük katkısı olan isimlerden birisi de Robert Ennis’tir. Ennis (1996) ise eleştirel düşünmeyi “inanılması ya da yapılması gereken konusunda bir karara yönelmiş akılcı ve tepkisel düşünme” şeklinde ifade etmektedir. Bu açıklamada verilen “inanılması ya da yapılması gereken için alınan karar”, eleştirel düşünme sürecinde yürüyen uygulamalar kadar önermelerin de dikkate alınması gerektiği anlamına gelmektedir. Bununla beraber “yönelmişlik” kelimesi bir amaca bağlı olarak bilinçli biçimde yönetilen ve tesadüfi veya sebebi görülmeyen bir aktivite; “akılcı düşünme” ifadesi, gerçekleştirilen faaliyetlerde akla yatkın ürünler ortaya koymak amacıyla sistematik ve uygun biçimde işlenen akıl yürütmeye dayalı düşünme; “tepkisel düşünce” ise bilimsel çalışmalarda ve sürece uygun akla başvurmada açık bir bilincin tasarlanıp yapılandırılması olarak bahsedilmektedir.

Öte yandan Brandt (1985) da düşünme becerilerinin öğretiminde süreç boyunca üç esas öğenin dikkate alınmasının gerekliliğini öne sürmüştür: (1) *Düşünmenin öğretimi*, (2) *Düşünme sürecinin öğretimi*, (3) *Düşünmeye yönelik öğretim*. Bu kapsamda eleştirel düşünmenin öğretiminde oldukça etkili, anlamlı ve verimli sonuçlar geliştirdiği düşünülen beş öğretim yöntemi mevcuttur: beyin fırtınası, eleştirel medya okur-yazarlığı eğitimi, entelektüel normlar etkinliği, altı şapka ve soru-cevap yöntemi. Alanyazın incelendiğinde öğrenim gören bireylerin eğitim yaşantılarında eleştirel düşünme becerisini kazanarak hayatlarının her boyutunda etkin biçimde kullanmaları için dört temel eleştirel düşünme öğretim yaklaşımı önerilmiştir. Bunlar:

1. *Konu Tabanlı Eğitim Yaklaşımı*: Eleştirel düşünme, tüm derslerin müfredatlarına dâhil edilmelidir. Sadece bir disiplin veya temaya dayalı olmamalıdır. Tek disiplinde eleştirel düşünmenin öğretiminde daha uzun ve yorucu çalışmaya gerek vardır. Düşünme sürecini programlara dâhil ederek öğrenciye kazandırma, bir disipline olağandışı kavramlar yerleştirmek ya da dersin kapsamını değiştirerek farklı bir disipline dönüştürmek anlamına gelmediği gibi bir disiplin içindeki amaçları tek tek izlemek de değildir. Bu bağlam, öğrencilerin kendi çabalarıyla sonuçlar elde etmesi ve sorunları çözmek için gerekli beceriler geliştirmesi, sorunların çözüm yollarını anlaması veya bir disipline ilişkin tutumlara, duygulara ve bilimsel süreç becerilerine odaklanması anlamını da içermektedir.

2. *Konuya Entegre Etme Yaklaşımı*: Birinci yaklaşım ile benzerlik göstermekle beraber bu yaklaşım, kapsamın ve eleştirel düşünmenin temel ilkelerinin de göz önünde bulundurulmasını ileri sürmektedir. Buna karşın kural ve ilkelerin açık biçimde verilmediği görülmektedir.

3. *Genel yaklaşım*: Konu esaslı öğretim yaklaşımından tümüyle farklılaşmıştır. Bu yaklaşıma göre eleştirel düşünme becerileri okullarda aktarılan ders içeriklerinin dışında (*non-school context*) temel bir kapsam dikkate alınarak yürütülen beceriye odaklanmış bir program inşası gerektirmektedir.

4. *Karma yaklaşım*: Bu yaklaşımda ise hem konuya odaklanmış bir eğitim anlayışın hem de genel yaklaşımın bütünsel biçimde işe koşmasını gerektiren bir yaklaşım önemsenmektedir (Akar Vural ve Kutlu, 2004).

1.9.1. Eleştirel Düşünceyi Geliştirmenin Yolları

Eleştirel düşünce, bireye değişik şartlara uyum sağlamasını kolaylaştıran, esnek düşünebilmesini sağlayan ve sorgulama becerilerini kazandıran bir düşünce türüdür. Çağdaş eğitim programlarında da eleştirel düşünceye ihtiyaç duyulmasının birçok nedeni bulunmaktadır. Eğitim sisteminin içinde kritik ve anlamlı bir yer edinen eleştirel düşünceyi geliştirme yollarını Paul (1990) şu şekilde ifade etmektedir:

1. *Bağımsız düşünme*; eleştirel düşünme özerk düşünmedir, biri için düşünmedir. Haksız otoriteleri reddetme ve analiz edip doğru olanı bilmeyi içerir.

2. *Benmerkezcilik ya da toplumsalcılık üzerine anlayış geliştirme*; benmerkezcilik, anlık kavrayış ile gerçeğin karmaşasıdır. Kendini diğerlerinin bakış açılarını hesaba katmada ve beklentilerinin sonucu ile çelişen düşünce ve gerçeklere karşı yeteneksiz veya isteksiz olarak ifşa eder.

3. *Sağduyulu olma*; durumlar hakkında eleştirel düşünmek için karşıt görüşlerin güçlü ve zayıf yanlarını göz önünde bulundurmaktır. Bu özellik, diğerlerinin bakış açılarını ve mantığını doğru bir şekilde yeniden yapılandırma yeteneğiyle ve öncülerden, varsayımlardan ve kendisi haricindeki kimselerin düşüncelerinden mantık çıkarma ile ilişkilidir.

4. *Duygulardan sonra gelen düşünceleri ve düşüncelerden sonra gelen duyguları keşfetme*; birçok kişi, düşünce ile duyguları sanki birbirinden bağımsız, hatta insan zihninde birbirine karşıt güçler olarak ayırmasına rağmen gerçek olan şey, aslında bütün insan duyguları birtakım düşünceler üzerine kurulur ve yine bütün üretken düşünceler de birtakım duygular üzerine yerleşir.

5. *Yargıyı geciktirme*; eleştirel düşünürler kendi bilgilerinin sınırının farkındadırlar. Kendi öz benmerkezcilikleri kendini kandırır bir şekilde hareket etmeye başladığında bunu anlarlar. Peşin hükme, önyargıya ve kendi görüşlerinin sınırlandırılmasına karşı hassastırlar.

6. *Cesaret geliştirme*; bağımsızca ve dürüstçe düşünmek için popüler olmayan düşüncelerle, inançlarla ya da bakış açılarıyla yüzleşebilmek ve onlarla başa çıkabilmek gereklidir.

7. *İyi inanç veya ahlaklılık geliştirme*; kendi düşünceleriyle ve analiz edilmiş tecrübeleriyle haklı çıkarılan şeyin doğruluğuna inanırlar. İnsanlar egoları

pozitif ya da negatif olarak işin içine bir kere karıştığında standart uygulamada genel olarak sıkça tutarsız kalırlar.

8. *Azim geliştirme*; eleştirel bir düşünür olmak kolay değildir, emek ister. Eleştirel düşünürler, zorluklar, engeller ve hayal kırıklıklarına rağmen iç gözü ve gerçekleri kovalamaya isteklidirler. Daha derin bir anlayış ve iç görüye sahip olmak için karmaşayla ve kesin olarak belirtilmemiş sorularla uzun süre mücadele etmek gerektiğinin farkındadırlar.

9. *Mantıktan güven geliştirme*; rasyonel insan, mantığının gücünün değerinin farkındadır. Aslında bilimde ve insan bilgisinde gerçekleşen bütün işlemler bu güce ve dolayısıyla mantıkta kendinden eminliğe sahip olmaya dayanır.

1.9.2. Eleştirel Düşünme Becerilerinin Kapsamı

Eleştirel düşünmenin beceri, eğilim veya alt boyutlar bakımından inşası hakkında pek çok bilim insanı farklı açıklamalar ileri sürmüştür. Slattery (1995), eleştirel düşünmenin problem kurma, meydana gelen sorunları fark etme, ispatları arama, hipotez ve ön iddiaları analiz etme, duyuşsal akıl yürütmeden ve genellemeden kaçınma, başkaları tarafından ortaya konan açıklamaları değerlendirme ve belirsizliklere yönelik hoşgörülü davranmayı içerdiğini öne sürmüştür. Simpson ve Courtney (2002) eleştirel düşünmenin bilgi, akla yatkın tartışma, mantık kurma, girişkenlik, sezi, işe koşma, karışık bağlamları analizleme, sorunları belirleme, seçenekleri gözden geçirme ve değer yargılarına yönelik bağlantılı ihtimaller üretme gibi öğeleri kapsadığını açıklamıştır. Decaroli (1973; akt. Alkaya, 2006), eleştirel düşünme sürecinde birbirini destekleyen yedi ögenin söz konusu olduğunu belirtmiştir. Bu beceriler şöyledir: “*tanım oluşturma, hipotez kurma, bilgi arama, yorum yapma ve genelleme, akıl yürütme, değerlendirme ve işe koşma*”.

Halpern (1996) eleştirel düşünme becerilerini şu şekilde gruplamıştır:

1) *Sonuç çıkarılması*: Geçerli sonuca ulaşmak amacıyla mevcut süreç içinde doğru olduğu ön görülen durumun ve olayın veya olgunun incelenip akıl süzgecinden geçirilmedi. Eğer ortaya konan sonuç, akla yatkın çıkarsamaları belirtiyorsa o halde geçerliliği düşünülebilir.

2) *Analiz edilmesi*: Belirtilen sebeplere bağılı olarak elde edilen sonuçların ne düzeyde doğru olduğunun çözümlenmesidir. Bu amaçla gerekçelerin kabul edilebilir ve tutarlılık göstermesi, sonuca rehberlik etmesi ve yetersiz olduğu öngörülen öğelerin (örneğin; varsayımlar, tartışmalar ve sınırlılıklar vb.) dikkate alınması gerekmektedir.

3) *Hipotezlerin test edilmesi*: Düşüncenin ya da inançların doğruluğu hakkındakileri sürülen hipotezlerin farklı gözlemler neticesinde doğru olup olmadığının sınanmasıdır.

4) *Olasılıkların görülmesi*: Olasılık, istenilen çıktının (başarı olarak düşünülebilir) ortaya çıkmasının ihtimal çıktılarının (bütün çıktılar benzerlik gösterdiğinde) sayısına bölünmesi ile elde edilir. Olasılıkların görülmesi ise herhangi bir problemin gerekçelerine ve çözüm yollarına yönelik ihtimalleri belirleyebilmedir.

5) *Karar verilmesi*: Belirli bir problem hakkında inşa edilebilecek bir seri alternatif ile başlangıç gösteren etkin bir işlemdir.

6) *Sorunun çözülmesi*: Bir problemin farkına varılarak tanımlanması ile başlayıp çözüm ifadesine doğru biçimde ulaşılmasına imkân veren ve bütün alternatifleri kapsamına dâhil eden bir aşamadır.

7) *Yaratıcı düşünme*: Spesifik, kullanışlı ve somut bir şeyler üretme eylemidir.

Kürüm (2002) eleştirel düşünme becerilerini, bir problemi fark etme ve tanımlama, problemin çözümüne yönelik uygun alternatifler ya da güçlü varsayımlar tespit etme, çözüm açısından geçerliliği süregelen sonuçlar ortaya koyma ve bunları değerlendirme biçiminde ele almaktadır. Bu beceriler şu şekilde açıklanmıştır:

1) *Çıkarsamada bulunma*: Tümdengelim, tümevarım ve akıl yürütme süreçleri ile hâlihazır olay ve bilişsel yapılardan yeni bilgiler üretme, geçerli olan önermeden yargıya ulaşma biçiminde açıklanabilir.

2) *Varsayımları fark etme*: Varsayım “*pratikte doğrulanması gereken kuramsal önerme*” şeklinde ifade edilmektedir. Bu bağlamda varsayımları fark etme, yapılandırılan ve yapılandırılmayan varsayımların tanınması, bir durumla

bağlantılı bir varsayımın gerçekten ilgili duruma yönelik olup olmadığına ilişkin karar verme yetisidir.

3) *Tümdengelim*: Tümdengelim hakkında doğruluğu sınanan önermelerden zorunlu şekilde yeni önermeler ileri sürülür. Bu süreçte öncüllerin doğruluğu söz konusu ise sonuçların akla yatkın olduğu düşünülür.

4) *Yorumlama*: Belli duruma yönelik delilleri değerlendirip mevcut deliller çerçevesinde elde edilen verilere dayanarak geçerliliği yüksek düzeyde açıklamalar ortaya koyma, ileri sürülen açıklamaların doğru veya yanlış olup olmadığına ilişkin kararlarda bulunmadır.

5) *Tartışmaları değerlendirme*: Bir duruma yönelik gereksinim duyulan çikarsamaları veya ifadeleri güçlü ya da zayıf yönlerine göre kategorize etmedir.

Bu araştırmada ele alınan bir diğer bağımlı değişken, öğrencilerin kontrol odağı düzeyidir. Bu bağlamda kontrol odağı hakkında şu açıklamalar ileri sürülebilir.

1.10. Kontrol (Denetim) Odağı

Kontrol ya da diğer deyişle denetim odağı, Rotter'in "*Sosyal Öğrenme Kuramı*"nın yapı taşıdır. Kontrol odağı kişilerin kendi davranışları ile ilgili inançlarıdır (Akbulut, 2006).

Rotter (1966; akt. Wong-McDonald ve Gorsuch, 2004) kendilerini etki altında bırakan durumları yeterince denetleyebildikleri inancına sahip bireylerin içten denetimli; hayatlarını daha çok çevrelerindeki insanların kontrolünde olduğu inancına sahip bireylerin ise dıştan denetimli olduğunu nitelendirmiştir. Bir başka anlatımla denetim odağı; bireyin yaşamında beliren olumlu veya olumsuz yaşantıları kendisinin ve ya dış güçlerin etkilediğine yönelik kişisel anlayışını belirtmektedir. İçten denetim, kişisel kontrolün; dıştan denetim ise birey dışındaki başka insanların, Tanrı'nın, şans ve kader gibi değişkenlerin bireyin yaşantıları üzerinde etkili olduğunu ifade etmektedir. İçten denetimli insanlarda yaşantıların oluşumlarında bireyin özedönük davranışlarının etkili olduğu yaklaşımı ve beklentisi söz konusudur.

Bireylerin hayatlarını yine kendilerinin kontrol altında tutabileceklerine yönelik inanca sahip içten denetimliler, şu andaki ve gelecek andaki yaşantılarına daha çok etkide bulunmaktadır. Bu bireyler, başarılarını ve başarısızlıklarını kişisel donanımlarına bağlamakta, çevreleriyle bağlantılarını artırmak amacıyla daha fazla girişimler yapmakta ve genel itibariyle öz-yetenek ve başarılarına odaklanmaktadır (Rotter vd., 1972). Dıştan denetimliler ise davranışlarına bağlı olarak gelişen şeyleri veya başarısızlıkları, kaderine ya da kontrol altında tutamadığı başka değişkenlere dayandırmaktadırlar. Bu bulgu bilhassa öğrenciler üzerinde bariz şekilde görülmektedir. Öğrenciler çoğunlukla başarısız olmalarını ya kendi gayretlerinin yetersizliğine ya da kader, şans, öğretmen gibi değişkenlere yüklemektedirler (Lamont vd., 2003).

Kontrol odağı konusunda yürütülen ilk deneysel çalışmalar, daha çok bireylerin beklentilerinin becerisine mi yoksa şansına mı bağlı olduğunu, yani beklentilerin hangi faktörlerle belirlediğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu çalışmalardan birisini yürüten Rotter (1966) kontrol odağını sosyal öğrenme teorileri ile bütünleştirerek ve önceki çalışmalardan yola çıkarak davranışın sonucuna bağlı gelişen pekiştiricilerin insanların içten denetim özelliğini olumlu biçimde etkilediğini, buna karşın pekiştiricilerin insanların gösterdikleri davranışların sonuçlarına dayanmaksızın tesadüfi geliştiği durumlarda ise dıştan denetimin baskınlaştığını belirtmiştir.

Yapılan çalışmalarda içten denetimli insanların şansa inançlarının az olduğu ve diğer taraftan daha sağlıklı şekilde kendilerini hissettikleri (Ozolins ve Stenstrom, 2003), başa çıkma yetilerinin diğerlerine göre daha fazla görüldüğü ve beslenmelerinde bilinçli oldukları (Elise vd., 1998), içsel motivasyonlarının yüksek seviyede olduğu (Fazey ve Fazey, 2001), ödevlerini veya görevlerini zamanında başlayıp zamanından önce bitirdikleri ve dıştan denetimlilere oranla başarı düzeylerinin daha yüksek olduğu gösterilmektedir (Jansenn ve Carton, 1999; Park ve Kim, 1998). Bunun yanında Goodman, Cooley, Sewel ve Leavitt (1982) gerçekleştirdikleri araştırmalarında, depresyon ve şizofreni tanısı konmuş kadınlarda normal kadınlara göre dıştan denetim ve özsaygı düzeylerinin de daha düşük olduğu saptanmıştır. Dıştan denetimli insanlara yönelik yürütülen farklı araştırmalarda da dıştan denetimlilerin içten denetimli bireylere göre kaygı ve

diğerlerini güçlü görme eğilimlerinin daha yüksek olduğu (Frazier ve Waid, 1999), dıştan denetimli erkeklerin içten denetimlilere göre daha çok şiddet davranışı gösterdikleri (Osterman vd., 1999), dıştan denetimlilerin değişik alanlardaki becerilerini daha düşük düzeyde ortaya koydukları, çaresizlik hislerinin daha yüksek yaşandığı, daha düşük başarı beklentileri ile özsaygıya sahip oldukları belirtilmektedir (Davies, 1982). Spector, Sanchez, Siu, Salgado ve Ma (2004) ise Asya’da yaşamını sürdüren insanların Amerika’daki insanlara göre dıştan denetim davranışlarını daha çok gösterdiklerini açıklamışlardır.

Türkiye’de kontrol odağı hakkında yürütülen akademik çalışmalarda (Çelik, 1995; Onur, 2003) dıştan denetim özelliği baskın insanların içten denetimlilere göre düşük özsaygılarının olduğu; içten denetimlilerin ise dıştan denetimli insanlara göre daha yüksek akademik başarıya sahip oldukları saptanmıştır. Farklı bir çalışmada (Malki, 1998) ise dıştan denetimli olma özelliği baskın hale geldikçe bireylerin sorun çözme odaklı anlayışlarında öz-yetersizlik algılarının da arttığı ifade edilmiştir. Diğer taraftan Martin, Charles, Epitropaki ve McNamara (2005) tarafından yapılan çalışmada kontrol odağının sosyal ilişkiler ve beceriler üzerinde etkili olduğu, dolayısıyla dıştan denetimlilerin daha yetersiz iletişim ve daha zayıf sosyal becerilere sahip oldukları açıklanmıştır.

Libert, Janne, Razavi, Merckaert, Scalliet, Delvaux, Etienne, Conradt, Klustersky, Boniver ve Reynaert’in (2003) araştırmasında da dıştan denetim karakteri baskın olan doktorların iletişim ve etkileşim yönlerinin oldukça zayıf olduğu ortaya konmuştur. Dönmez (1984) de çalışmasında içten denetimlilerin sosyal iletişimlerinde daha sakin ve başarılı olduklarını, toplum düzeyindeki aktivitelere gönüllü olarak dâhil olmaya ve çevresine yardımcı olmaya daha çok eğilim gösterdiklerini ileri sürmüştür. Tüm çalışmalara bakıldığında dıştan denetimlilerin sosyal iletişim ve ilişki kurma bakımından içten denetimlilere göre çevresindeki insanlardan bağımsız şekilde öz-duygu ve öz-düşüncelerini ifade etme, paylaşımında bulunma ve eleştirel davranmada oldukça yetersiz kaldıkları belirtilebilir.

1.11. Dijital Öyküleme Üzerine Yapılmış Çalışmalar

1.11.1. Yurt İçi Çalışmalar

Yüksel (2011), okul öncesi eğitim-öğretim kurumlarında öğretim sürecinde dijital öykü tekniğinin kullanılmasını incelediği yüksek lisans tez çalışmasında öğretmenlere önce dijital öykü oluşturma semineri verilmiş ve ardından tecrübeleri değerlendirildiğinde oldukça olumlu yönde görüşlerin ileri sürüldüğünü ortaya koymuştur. Öğretmenler, okul öncesi dönemde dijital öykülerin kullanımının önemli bir araç olduğunu, öğrenme ortamlarında sıklıkla yer verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Demirer (2013) tarafından yapılan çalışmada ilköğretim 6. sınıf Sosyal Bilgiler dersi kapsamında yürütülen web sistemine dayalı ve bilgisayar destekli dijital öykü uygulamalarının öğrencilerin motivasyonlarına, tutumlarına, ders başarılarına ve öğrenmede kullandıkları stratejilerin değişimine etkisi incelendiğinde deney gruplarında yer alan öğrencilerin ders tutumları, akademik başarı, motivasyonel inançlar ve öğrenme stratejileri puanlarının sadece ders programını uygulayan kontrol grubu öğrencilerine göre daha fazla arttığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca, web tabanlı dijital öyküleme çalışmalarının genel olarak akademik başarı, derse yönelik tutum, öğrenme stratejileri ve motivasyonel inanç puanları üzerinde bilgisayarda paket programlarla gerçekleştirilen dijital öyküleme çalışmalarına göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Görüşme sonuçları incelendiğinde ise öğretmen ve öğrenciler genel olarak dijital öyküleme etkinliklerinin ders başarısını, derse yönelik tutum ve motivasyonu artırdığını ve teknoloji kullanma becerilerini geliştirdiğini belirtmişlerdir.

Kahraman (2013), ortaöğretim 9. sınıf fizik dersi kuvvet ve hareket konusunda dijital fizik öyküleri kullandığı doktora tez çalışmasında başarı testi son ve kalıcılık testi erişim puanlarında deney grubu lehine anlamlı farklılık bulmuştur. Fizik motivasyon ölçeği kalıcılık ile öntest arasındaki erişim puanları ve kalıcılık testi sonucunun deney grubu lehine anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca görüşme formlarına göre Fizik dersinde dijital öykü kullanımının, öğrenciler için fizik dersini daha görsel, eğlenceli, ilgi çekici ve zevkli hale getirdiği, dersi günlük hayatla ilişkilendirerek derse karşı ilgi ve

başarıyı artırdığı, daha kalıcı bir öğrenme sağladığı, öğrencilerin derse katılımları ve motivasyonları ve dersin işlenişi üzerine olumlu etkiye sahip olduğu ifade edilmiştir.

Karakoyun (2014), yapmış olduğu doktora çalışmasında dijital öyküye dayalı öğretim sürecinin üst düzey düşünme becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Bu çalışmada öğretmen adayları dijital öyküleme etkinliklerinin hem kendilerinin hem de öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirdiğini düşünmektedirler. Ayrıca etkinlikler yoluyla birçok konu ile ilgili bilgi edindiklerini, öğretmenlik becerileri konusunda deneyim kazandıklarını ve etkinliklerin çevrim içi ortamda gerçekleştirilmesinin uygulama sürecinde birçok kolaylık sağladığını ifade etmişlerdir.

1.11.2. Yurt Dışı Çalışmalar

Banaszewski (2005), kırsalda ya da şehir içinde devlet okullarında dijital öykücülük projesi yürüten 20 öğretmenle yaptığı görüşmelere göre dijital öykü oluşturmanın yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun olduğunu, öğrencilerin hem dijital hem de normal okuma-yazma gelişimi üzerinde olumlu etkilerinin bulunduğunu belirtmiştir. Ayrıca, dijital öykülerin, kişilerin bireysel olarak kendi yaşadığı olay ya da durumları anlatma olayı olduğundan, dijital öykücülüğün bir kişilik oluşturulması olduğunu da ileri sürmüştür. Aynı çalışmada dijital öykücülüğün dijital okuryazarlığı da desteklediği açıklanmıştır.

Kulla-Abbott (2006), ABD'nin Orta Batı bölgesinde bulunan bir devlet okulunun yedinci sınıfında okuyan 43 öğrenci ile yürüttüğü dijital öykücülük vasıtasıyla okuma-yazmayı geliştirme isimli çalışmasında, öğrencilerin özgüvenleri, teknoloji kullanımı, organizasyon becerileri, birlikte çalışma ve işbirliği ve öğrencilerin yazma becerileri konularında olumlu etkilerin olduğu, ama pek çok öğrencinin projeyi tamamlamasına rağmen düzenleme ve araştırma çalışmalarında zaman yetersizliği şeklinde problemleri yaşadığı belirtilmiştir.

Gakhar (2007), dört haftalık bir sürede öğretmen adaylarının dijital öyküleme deneyimlerini ve kurs süresince öğretmenlerin dijital öykülemeye yönelik tutum ve yönelimlerini incelediği eylem araştırmasına dayalı çalışmada dijital öyküleme deneyimi yaşamış öğretmenlerin dijital öykülemeye yönelik

genellikle olumlu tutuma sahip oldukları ve bu yaklaşımı kendi derslerinde de kullanmayı planladıkları sonucuna ulaşmıştır.

Dogan (2007), Houston Üniversitesi'nde dijital öyküleme kursuna katılan öğretmenlerin kurstan sonra dijital öykülemeyi sınıflarında nasıl kullandıklarını belirlemeyi amaçladığı doktora düzeyindeki tez çalışmasında dijital öyküleme kursuna katılan öğretmenlerin neredeyse tamamının sınıflarında dijital öykülemeyi kullanmaya ilişkin algılarının olumlu olduğunu, buna karşın uygulamaya geldiğinde sınıflarında dijital öykülemeyi çok fazla kullanmadıklarını öne sürmüştür. Ayrıca sınıflarında dijital öykülemeyi kullanan tüm öğretmenler öğrencilerinin teknik, sunum, araştırma, organizasyon ve yazma gibi bazı becerilerinin geliştiğini belirtmişlerdir.

Verdugo ve Belmonte (2007), 6 yaşındaki İspanyol öğrencilerin İngilizce konuşmalarını anlamaları üzerinde dijital öykülerin etkisini inceledikleri yarı deneysel desene göre tasarlanan çalışmada deney gruplarında yer alan öğrencilerin İngilizce anlama testinde kontrol grubuna göre daha başarılı oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Diaw (2009), öykü anlatmanın öğrencilerin yazma çalışmalarına etkisi üzerine yaptığı çalışmada, öğrencilerin öykü anlatımını sevdiklerini, kendi düşüncelerini ve duygularını yapılandırmacı yazma sürecine katılarak anlatma konusunda heveslendiklerini ve öykü anlatımı sayesinde öğrencilerin kendileri ve dünya hakkında bilgiyi keşfettiklerini belirtmiştir.

Bjørngen (2010), üç farklı Norveç ilkokulunda 5., 6. ve 7. sınıflarda okuyan toplam 102 öğrenci ile dijital öyküleme üzerine yaptığı çalışmasında dijital öykülemenin öğrencilere yeni roller sağlayan bir geçişi temsil ettiği ifade edilmiştir.

Lipschutz (2010), kırsalda bir ilkokulda üçüncü, dördüncü ve beşinci sınıf 66 Afrika kökenli Amerikan öğrencilerle yaptığı çalışmasında öğrencilere başkalarına empati ile cevap vermenin önemini öğretilmesine rağmen, problem çözme ve öfke kontrolü üzerinde literatürde belirtildiği gibi bir etkinin görülmediğini ve amaçlarına ulaşamadıklarını belirtmiştir.

Gordon (2011), daha önce dijital öyküleme eğitimi almamış ikisi İngilizce biri Matematik olmak üzere üç ortaokul öğretmeni ve öğrencileri ile dijital

öyküleme üzerine gerçekleştirdiği çalışmada öğretmenler ve öğrenciler dijital öyküleme ile ilgili olumlu görüşler belirtmişlerdir. Bir öğrenme aracı olarak dijital öykülemenin öğrencilere kendi öğrenmelerini gerçekleştirecek yeni bir yol olduğu ifade edilmiştir. Hem öğrenciler hem de öğretmenler birbirlerine benzer şekilde diğer öğretmenlerin de kendi sınıflarında bu şekilde projeler denemeleri gerektiğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte öğretmenler öğrenmenin yalnızca standartları karşılamak olmadığını sınıflarda öğrencileri öğrenme konusunda heyecanlandıracak yeni şeyler yapılması gerektiğini ve dijital öykülemenin bunun için çok uygun bir yöntem olduğunu ifade etmişlerdir.

Green (2011), öğretmen adayları ile dijital öykülemenin yazma sürecinin öğretiminde kullanılmasını araştırdığı tez çalışmasında öğretmen adaylarının dijital öykülemeyi yazma sürecinde değerli gördükleri, kendini ifade etmede etkili bir metod olarak buldukları, bir öğrenen topluluğuyla paylaşmada ve teknolojiyi sınıflara entegre etmede iyi bir strateji olarak düşündükleri sonuçlarına ulaşmıştır. Bununla birlikte kullanılan öykü panolarının kelimeler ve imgeler arasındaki ilişkiyi daha iyi anlayabilmelerini sağlayan bir planlama aracı olarak kullanıldığı da belirtilmiştir.

Xu, Park ve Baek (2011), Second Life olarak bilinen sanal öğrenme ortamında yapılan dijital öyküleme çalışmalarının yazma öz yeterliliğine ve akışa etkisini incelediği çalışmada çevrimiçi sanal öğrenme ortamında gerçekleştirilen dijital öyküleme çalışmasının Movie Maker ile yapılan dijital öyküleme çalışmasına göre daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Xu ve Ahn (2011), Güney Kore’de Kore Milli Eğitim Üniversitesinde 20-22 yaş aralığındaki üniversite öğrencileri ile yazma eğitimi üzerine yaptıkları araştırmada, dijital öykücülüğün yazmada akıcılığı ve yazmayı geliştirmede etkili olduğunu ve öğrenme ve öğretme etkinliğini kolaylaştırma potansiyeline sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Bumgarner (2012), öğretmen adaylarının genellikle öğretmenlerden daha fazla teknoloji becerisine sahip olan öğrencilere dijital öykülemeyi nasıl öğrettiklerini belirlemeyi amaçladığı tez çalışmasında stajyerler proje tabanlı dijital aktivitelere dayanan öğrenci merkezli öğrenim, öğrenme için kolaylaştırıcı ve ayrıştırıcı bir rol oynadığını, sınıftaki herkesin uzmanlaştığı bir öğrenme ortamı

oluşturduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte stajyerler dijital öyküleme gibi teknoloji seçeneklerinin öğrencilerin derse katılımını artırdığını ve derse olan ilgilerinin sürekli hale geldiğini gözlemlemişlerdir.

Condy, Chigona, Gachago ve Ivala (2012), Teknoloji Cape Peninsula Üniversitesi'nde çok kültürlü bir sınıfta öğreniminin son yılında olan öğretmen adaylarının algılarını ve dijital öyküleme deneyimlerini analiz etmeyi amaçladıkları çalışmada dijital öyküleme yaklaşımının öğrencilerde zengin ve çeşitli bağlamlarda hazırlanan yeni medya okuryazarlığını ortaya çıkardığı ifade edilmiştir.

Hung, Hwang ve Huang (2012), proje tabanlı dijital öyküleme çalışmalarının öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarına, problem çözme becerilerine ve akademik başarılarına etkisini inceledikleri yarı deneysel desene göre tasarlanan çalışmada proje tabanlı dijital öykülemenin öğrencilerin fen öğrenme motivasyonlarını, problem çözme becerilerini ve akademik başarılarını etkili bir şekilde artıracak bir süreç olduğu belirlenmiştir.

Yang ve Wu (2012), dijital öykülemenin öğrencilerin ders başarıları, eleştirel düşünme becerileri ve öğrenme motivasyonları üzerindeki etkisini incelemeyi amaçladıkları öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel çalışmada dijital öyküleme ile ders işlenen deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı, eleştirel düşünme ve motivasyon puanlarının kontrol grubu öğrencilerine göre daha fazla arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Nitel verilerden elde edilen bulgular ise dijital öykülemenin eğitsel açıdan önemini ortaya koymuştur. Hem öğretmen hem de öğrenciler dijital öykülemenin ders içeriğinin daha iyi anlaşılmasını sağladığını, araştırmak için istekliliği, eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğini ve 21. yüzyıl becerilerine sahip öğrencileri hazırlamasında önemli olan faktörleri içerdiğini ifade etmişlerdir.

Titus (2012), bir ilkokulda 4. sınıf öğrencilerinin özellikle besin zinciri gibi fen kavramlarını öğrenmesine dijital öykülemenin etkisinin olup olmadığını belirlemeyi amaçladığı tez çalışmasında dijital öyküleme metinlerinin, öykü panolarının ve grafik düzenlemelerinin öğrencilere kendi besin zincirlerinde gerçekleştirecekleri öyküler hazırlamalarına olanak sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Dijital metinlerin öğrencilerin fen bilgisi kavramlarını

anlamlandırmalarını ve bu kavramları kendi sınıf arkadaşlarına açıklamalarını sağladığı belirtilmiştir. Bununla birlikte grafik düzenlemelerinin de öğrencilerin düşüncelerini organize etmelerini ve yapılandırmalarını sağladığı ifade edilmiştir.

Bromberg, Techatassanasoontorn ve Andrade (2013) çalışmalarında dijital öykü anlatımı ve kendi yaşadığını anlatmanın, öğrencilerin pozitif öğrenme tecrübelerini kazanması için önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada dijital öykücülüğü bir öğrenme stratejisi olarak kullanmanın amacı, öğrencilere bu zorlu ve kompleks bilişim sistemleri kavramlarını daha iyi anlamaları konusunda yardımcı olmak olarak belirtilmiştir. Ayrıca öğrenciler gerçek dünya uygulamaları ile bilişim sistemlerinin kavramları arasında ilişki kurarak bilgiyi yapılandırmışlardır.

Foley (2013), dijital öykülemenin yazma öğretiminde medya olarak kullanılmasını amaçladığı doktora tez çalışmasında dijital öykülemenin, ilkökul sınıflarında yeni okuryazarlıklar uygulamasında öğretmenleri yönlendirmek, dijital öykülemeyi yazmanın bir parçası olarak görmek, öğrencilerin yazmaya ilişkin algılarını belirlemek, öğrencilerin yazma yeteneklerini geliştirmek, öğrencilerde yazar kimliği oluşturmak, akademik yazmayı geliştirmek, öğrencilerin yazma sürecine dâhil olmasını sağlamak ve 1. sınıf ile 2. sınıf öğrencileri arasındaki farkı ortaya çıkarmayı sağlamak için kullanılabileceğini öne sürmüştür.

Yoon (2013), dijital öyküleme etkinliklerinin öğrencilerin İngilizceye yönelik tutumları ve İngilizce öğrenmeye yönelik algıları üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmada dijital öykülemenin öğrencilerin okuma becerilerini geliştirdiğini, aktif katılımı dersi daha iyi anlamalarını sağlayarak İngilizce öğrenmeye yönelik tutumlarını olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir. Aynı zamanda dijital öyküleme çalışmalarının öğrencilerin sadece motivasyon ve ilgilerini değil, İngilizce öğrenmeye yönelik güvenlerini artırarak öğrencileri öykünün içeriğiyle meşgul ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Abdolmanafi-Rokni ve Qarajeh (2014), iki farklı öyküleme tekniğinin öğrencilerin konuşma becerileri üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmada konuşma becerisi üzerinde dijital öykülemenin daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuca göre dijital öykülemenin

sadece konuşma becerisini geliştirmedeği, bununla birlikte öğrencilerin dil öğrenmeye yönelik motivasyonlarını da artırdığı belirlenmiştir.

Abiola'nın (2014) dijital öykülemenin anaokulu öğrencilerinin ahlak öğretimindeki başarıları üzerindeki etkisini incelediği araştırmada dijital öykülemenin ahlak öğretimi başarısı üzerinde oldukça etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

1.11.3. Yapılan Çalışmaların Değerlendirilmesi

1.11.3.1. Yurt İçinde Yapılan Çalışmaların Değerlendirilmesi

Yurt içi yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde anaokulu öğretmenlerinin, 6. sınıf Sosyal Bilgiler dersi öğretmenlerinin, 9. sınıf Fizik dersi öğretmenlerinin çeşitli derslerde ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümünde okuyan son sınıf öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulama dersleri kapsamında 6. sınıflarla yapılan çalışmalarda dijital öykü ile akademik başarı ve bazı değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı farkların olup olmadığı araştırılmıştır.

Yurt içi yapılan çalışmalardan yola çıkılarak sınıf öğretmenleri ve ilkökul öğrencileri ile Sosyal Bilgiler dersinde dijital öykülerin kontrol odağı, başarı ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkisi ile ilgili bir çalışma yapılmadığı görülmektedir.

1.11.3.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmaların Değerlendirilmesi

Amerika, Güney Kore, İran, İspanya, Norveç, Güney Afrika gibi birçok ülkede yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde, ilkökul-ortaokul öğretmenleri, öğretmen adayları ile ana sınıfı-ilkokul-ortaokul-lise-üniversite ve lisans düzeyinde öğrenciler ile dijital öykü ve çeşitli değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı farkların olup olmadığına ilişkin çalışmaların yapıldığı söylenebilir. Genel olarak yapılan bu çalışmalar sonucunda dijital öykünün okuma-yazma, kendini ifade etme gibi becerileri olumlu yönde geliştirdiği ve 21. yüzyıl becerilerine sahip öğrencilerin hazırlanmasında önemli faktörleri içerdiği sonuçlarına ulaşılabilir.

Yurt içi ve yurt dışı çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda Sosyal Bilgiler dersi gibi soyut ve tarihi konuların yoğun olduğu ilkokul Ğrencilerinin bu olgu ve kavramları anlamlandırmasında sorunlar yaŐayabildiĐi; Sosyal Bilgiler dersi ile ilgili ilkokul 4. sınıf seviyesinde dijital ykw ile iŐlenilen konuların akademik başarı, kontrol odağı ve eleştirel düşünme üzerindeki etkisi ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmadığı görülmüştür. Yapılan bu çalışma ile günümüz teknoloji çağında öğrencilerden beklenen dijital okuryazarlık, kendini ifade edebilme, kendine güvenme, akılda kalıcılığı artırma, yaparak-yaşayarak öğrenme imkânları, bireylerde içten kontrol odağını geliŐtirebilme, eleştirel düşünebilme, akademik başarıyı geliŐtirebilme gibi becerilerin geliştirilmesi ile ilgili önemli bir çalışma olmakla birlikte daha önce bu konuyla ilgili yapılan çalışmaların daha açık ve anlaşılır hale getirme açısından önemli görülmektedir. Ayrıca Ğretmen adayları için de ileride kendi sınıflarında soyut ve zor kavramların Ğretimi, eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi ve içten kontrol odaklı bireylerin yetiŐtirilmesiyle ilgili önemli deneyim ve ipucu sunacağı dŐnlmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın deseni, çalışma grubu, bağımlı ve bağımsız değişkenler, çalışmanın kapsamı, veri toplama araçları, uygulama süreci ve veri analizi başlıklarına yer verilmiştir.

2.1. Araştırma Deseni

Çalışmada deneysel yöntem kullanılmıştır. Bir araştırmada, değişkenlerin sayısal ölçümü ve bir değişkenin diğer değişken ile arasındaki neden-sonuç bağlantısını değerlendirmek için genel anlamda deneysel yöntem kullanılır (Çepni, 2010: 112). Deneysel araştırma, açıklamanın ötesine geçilerek nedenlerin tahmin edilmesine olanak sağlar. Deneysel çalışmalar, neden değiştiğinde sonucun da değişebileceğini ortaya koyar (Büyüköztürk vd., 2014: 196).

Araştırma, yarı-deneysel model öntest-sontest kontrol gruplu eşleştirilmiş desende tasarlanmıştır. Bu yöntemde deney ve kontrol grubu belirlenir. Gruplar oluşturulurken tesadüfi dağılıma başvurulmaz, önceden oluşturulmuş gruplardan tesadüfi bir şekilde deney ve kontrol grubu seçilir. Fakat gruptakilerin mümkün olduğunca benzer özellikte olmalarına özen gösterilir (Çepni, 2010: 115).

Bu yöntemin aşamaları şu şekildedir:

1. Önceden rastgele atamadan farklı bir yolla oluşturulmuş gruplar rastgele deney ve kontrol grubu olarak seçilir.

2. Uygulamadan önce gruplara öntest uygulanır.

3. Deney grubu deneysel çalışmalara katılıp farklı bir süreçten geçerken, kontrol grubuna bir müdahalede bulunulmaz.

4. Uygulama sonunda deney ve kontrol gruplarına sontest uygulanır (Çepni, 2010: 115). Bu çalışmada yürütülen işlemler Tablo 2.1.'de verilen uygulama süreçleri şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 2.1.

DeneySEL Süreçte Kullanılan İşlem ve Ölçme Araçları

GRUPLAR	ÖNTEST	SÜREÇ	SONTEST
DENEY GRUBU	T1-T2-T3	Dijital Öykülerle Desteklenmiş Yapılandırıcı Öğrenme Etkinliklerinin Uygulandığı Sosyal Bilgiler Öğretimi	T1-T2-T3
KONTROL GRUBU	T1-T2-T3	Öğretim Programı Doğrultusunda Yapılan Sosyal Bilgiler Öğretimi	T1-T2-T3

T1: Uygulama Konusuna İlişkin Akademik Başarı Testi T2: Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği

T3: Kontrol Odağı Ölçeği

Hazırlanan akademik başarı testi ve diğer ölçme araçları, öntest olarak deney ve kontrol grubuna uygulanmıştır. Deneysel süreç sonunda da başarı testi ve diğer ölçekler, sontest olarak deney ve kontrol gruplarına uygulanmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Rize ilinin Merkez ilçesinde bulunan bir devlet okulunun 4. sınıf öğrencileridir. Araştırmada uygulama yapılacak okulun belirlenmesinde tipik durum örnekleme kullanılmıştır. Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Karadeniz, Akgün ve Demirel (2014: 91) göre bu örnekleme yöntemi, araştırma problem ifadesiyle ilgili evrende bulunan pek çok olgudan tipik olan bir olgunun tespit edilerek bu olaya yönelik bilgi toplamayı amaçlar. Burada önemli olan sıra dışı olmayan ortalama, tipik bir durumun seçilmesidir. Araştırmacı tipik örnekleme seçebilmek için konuyla ilgili olan kişilerle işbirliği yapar, ön bilgi toplar ve örnekleme karar verir.

Deney ve kontrol gruplarının seçildiği okulun belirlenmesinde, okulun başarı seviyesinin orta düzeyde olması, aynı bölgede oturan öğrencilerin geldiği bu okuldaki öğrencilerin sosyo-ekonomik durumlarının birbirine yakın olması, deneysel uygulama için seçilen sınıf düzeyinde birden fazla şubeye sahip olmasına dikkat edilmiştir. Okulun teknolojiyi destekler donanımlara sahip olması da önemli bir etken olmuştur. Özellikle akıllı tahta, internet ulaşımı ve teknoloji sınıfının bulunmasına dikkat edilmiştir. Aynı zamanda okuldaki görevli personelin akademik çalışmalara yönelim göstermesi, yoğun bir ilgi içinde birbirleriyle işbirliği kurmaları gibi özellikler de göz önünde bulundurulmuştur. Okul seçiminde diğer etkenlerden biri de araştırmacının aynı okulda görev

yapıyor olması nedeniyle öğrencileri tanınması ve okul yönetimince kolaylık sağlanacağı düşünülmesidir. Bu doğrultuda, bağımsız değişken olan dijital öykülerle desteklenmiş etkinliklerin bağımlı değişkenler olan öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersi akademik başarıları, kontrol odağı ve eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisi araştırılmaya çalışılmıştır. Araştırmada, ilkokul 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersini dijital öykülerle destekleyerek öğrencilerdeki öğrenmeyi anlamlı hale getirecek etkinlikler uygulanmıştır. Bu doğrultuda öğrencilerin akademik başarıları, kontrol odağı ve eleştirel düşünceleri geliştirilmeye çalışılmıştır. Çalışma grubu için Rize ili merkez ilçede bulunan okulların istatistik bilgileri Tablo 2.2.'de verilmiştir.

Tablo 2.2.

Çalışma Grubu İçin Rize İl Merkezinde Bulunan Okulların İstatistik Bilgileri

Kurum	Öğretim Şekli	Sınıf Türü-Öğrenci Sayısı			
		1. sınıf	2. sınıf	3. sınıf	4. sınıf
Anbarlık İlkokulu	Normal	25	21	14	22
Karasu İlkokulu	Normal	13	13	10	14
Muradiye İlkokulu	Normal	24	23	15	16
Küçükçayır İlkokulu	Normal	9	6	5	10
Şehit Nedim Çalık İlkokulu	Normal	19	19	12	19
Kasarcılar İlkokulu	Normal	6	11	14	10
Elmalı İlkokulu	Normal	5	5	6	5
Dört Yol Şehit Halil Sadıkoğlu İlkokulu	Normal	21	13	20	18
Taşlıdere Gazi İlkokulu	Normal	104	80	76	87

Yukarıdaki özellikler doğrultusunda, Tablo 2.2'de verilen okullardan biri seçilmiş ve araştırmanın çalışma grubu olarak 2016-2017 yılında Rize il merkezinde bulunan bu devlet okulunun 4/A ve 4/B sınıfı belirlenmiştir. Araştırma, 4/A'da 20, 4/B'de ise 22 olmak üzere toplam 42 öğrenciyle yürütülmüştür.

Deney grubunun % 50'si kız, % 50'si erkek; kontrol grubunun % 45'i kız, % 55'i erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Tüm çalışma grubunun % 48'i kız, % 52'si ise erkek öğrencilerden meydana gelmiştir. Diğer değişkenlere bakıldığında da yakın oranlarda dağılımın olduğu belirtilebilir. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere ait demografik özellikler Tablo 2.3.'teki gibidir.

Tablo 2.3.

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Demografik Özellikleri

		Grup				Toplam	
		Kontrol		Deney		f	%
		f	%	f	%	f	%
Cinsiyet	Kız	10	45	10	50	20	48
	Erkek	12	55	10	50	22	52
	Toplam	22	52	20	48	42	100
Anne öğrenim durumu	İlkokul	18	56	14	44	32	76
	Ortaokul/Lise	4	40	6	60	10	24
	Toplam	22	52	20	48	42	100
Baba öğrenim durumu	İlkokul	6	43	8	57	14	33
	Ortaokul/Lise	16	73	6	27	22	53
	Üniversite/Yüksekokul	0	0	6	100	6	14
Toplam	22	52	20	48	42	100	
Ailenin gelir düzeyi	Orta	0	0	2	100	2	5
	İyi	10	56	8	44	18	43
	Çok iyi	12	55	10	45	22	52
Toplam	22	52	20	48	42	100	
Ailedeki birey sayısı	4-5 kişi	16	67	8	33	24	57
	6-7 kişi	6	38	10	63	16	38
	8 ve daha fazla	0	0	2	100	2	5
Toplam	22	52	20	48	42	100	

2.3. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Değişkenler, neden-sonuç ilişkisi göstermekte ise bağımlı ve bağımsız değişkenler olarak gruplandırılır. Bağımlı değişken, araştırmanın sonucu durumunda olan ve bağımsız değişkene bağlı ortaya çıkan değişkendir. Bağımsız değişken ise araştırmacının ilgisinin odaklandığı nicel veya nitel yapı gösteren değişkendir (Büyüköztürk, 2002: 3).

Bu çalışmanın bağımsız değişkeni dijital öykülerle desteklenmiş öğretim etkinlikleri; bağımlı değişkenleri ise öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersi başarıları, kontrol odağı ve eleştirel düşünme becerileri olarak belirlenmiştir.

2.4. Çalışmanın Kapsamı

Çalışma, 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde yürütülmüştür. Disiplin olarak Sosyal Bilgiler dersinin seçilmesinin amacı, dijital öykü konusunda ve 4. sınıf düzeyinde yapılmış bir araştırmaya rastlanmayıdır. Bu doğrultuda “İyi ki Var” temalarında belirlenen kazanımlarla 6 haftalık bir uygulama süreci yürütülmüştür. Konu başlıkları ve kazanım süreleri Tablo 2.4.’te belirtilmiştir.

Tablo 2.4.

Konu Başlıkları ve Kazanım Süreleri

Ders Süresi	Konu Başlığı	Kazanımlar
40 dakika	Zekâmızla Oluşturup Geliştirdiklerimiz	Çevremizdeki teknolojik ürünleri, kullanım alanlarına göre sınıflandırır.
40 dakika	Zekâmızla Oluşturup Geliştirdiklerimiz	Çevremizdeki teknolojik ürünleri, kullanım alanlarına göre sınıflandırır.
40+40 dakika	Zaman	İnsanlığın kullandığı belli başlı zaman ölçme araçlarını ve belirleme yöntemlerini tanır.
40 dakika	Zaman	İnsanlığın kullandığı belli başlı zaman ölçme araçlarını ve belirleme yöntemlerini tanır
40 dakika	Zaman	İnsanlığın kullandığı belli başlı zaman ölçme araçlarını ve belirleme yöntemlerini tanır
40 dakika	Zaman İçinde Geliştiler ve Değiştiler	Kullandığı teknolojik ürünlerin zaman içindeki gelişimini kavrar.
40 dakika	Zaman İçinde Geliştiler ve Değiştiler	Kullandığı teknolojik ürünlerin zaman içindeki gelişimini kavrar.
40 dakika	Zaman İçinde Geliştiler ve Değiştiler	Kullandığı teknolojik ürünlerin zaman içindeki gelişimini kavrar.
40 dakika	Zaman İçinde Geliştiler ve Değiştiler	Teknolojik ürünlerin hayatımızda ve çevremizde yaptığı değişiklikleri dikkate alarak geçmişle bugünü karşılaştırır.
40 dakika	Zaman İçinde Geliştiler ve Değiştiler	Teknolojik ürünlerin hayatımızda ve çevremizde yaptığı değişiklikleri dikkate alarak geçmişle bugünü karşılaştırır.
40 dakika	Zaman İçinde Geliştiler ve Değiştiler	Teknolojik ürünlerin hayatımızda ve çevremizde yaptığı değişiklikleri dikkate alarak geçmişle bugünü karşılaştırır.
40+40 dakika	Buluş Yapalım	Çevredeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlar.
40 dakika	Teknolojiyle Zarar Vermeyelim	Teknolojik ürünleri kendisine başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır.
40+40 dakika	Teknolojiyle Zarar Vermeyelim	Teknolojik ürünleri kendisine başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır.
40 dakika	Ölçme ve Değerlendirme	Açık uçlu sorular, çoktan seçmeli, doğru-yanlış soruları, yapılandırılmış grid.

2.5. Çalışmanın 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Yapılma Nedenleri

Sosyal Bilgiler dersinde “*İyi ki Var*” ünitesi ile ilgili olarak öğrencilerde anlamlı öğrenmeyi geliştiren etkinliklerin tek bir sınıf öğretmeni tarafından uygulanmasının daha etkili olacağı düşünülmüştür. Sınıf öğretmeni öğrencileri daha detaylı tanıma fırsatı bulduğu için araştırma ortamına daha çok hâkim olabileceği düşünülmüştür. Bu sayede öğrencilerde kendilerine güven duyma, daha derin düşünme, iletişim kurma, rahatlıkla soru sorma, kendilerini yansıtmaya ve öğrendiklerini eleştirme gibi durumlar süreç boyunca desteklenebilmektedir.

Sosyal Bilgiler dersinin seçilme amacı ise konu ve tema çeşitliliğinin zengin olması, günlük hayatla yakın bağlantılı olması ve öğrenciler tarafından ilgi çekici olmasıdır. Aynı zamanda Sosyal Bilgiler dersi, takım çalışmasına, araştırma yapmaya, iletişim kurmaya, kendini ifade etmeye, günlük hayat problemlerine ilişkin çözüm üretmeye ve sorunlar üzerinde daha derin düşünmeye izin verecek bir içeriğe sahip olması ve seçilen ünite de (*İyi ki Var*) bilgi yoğunluğunun yanında öğrencileri düşünmeye yönlendirecek unsurlarında bulunması etkili olmuştur.

“*İyi ki Var*” ünitesi bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanı içerisinde yer almaktadır. Bu öğrenme alanı işlenirken bilimsellik ve doğal çevreye duyarlılık gibi değerlerle değişim ve yenilikçilik gibi becerilerin de öğrenciler tarafından edinilmesi sağlanmalıdır.

2.6. Veri Toplama Araçları

Bu bölümde çalışma kapsamında kullanılan kişisel bilgi formu, başarı testi, eleştirel düşünme ve kontrol (denetim) odağı ölçeği tanıtılmıştır.

2.6.1. Kişisel Bilgi Formu (Ek 3a)

Araştırma kapsamında çalışma grubuna bir kişisel bilgi formu yöneltilmiştir. Bu formda; öğrencilerin cinsiyetleri, anne ve babanın öğrenim durumu, ailenin ortalama toplam gelir düzeyi ve ailedeki birey sayısı gibi maddeler yer almıştır. Kişisel bilgi formunun değerlendirilmesinde cevapların frekans ve yüzde dağılımları ayrı ayrı hesaplanmıştır. Değerlendirme sonucunda çeşitli özellikler bakımından deney ve kontrol gruplarının birbirine denk olduğu görülmüştür (Tablo 3.3).

2.6.2. Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarı Testi (Ek 3b)

Eğitimde testler bir üniteye ya da konuya başlamadan önce eğitim-öğretim süresinde ve ünite ya da konu sonunda öğrencilerin seviyelerini ölçmek için kullanılır (Metin, 2016: 190). Başarı testini geliştirmede farklı görüşler bulunmakla birlikte bu çalışmada hazırlanan başarı testinde şu aşamalara dikkat edilmiştir:

- Testin geliştirilme aşamasında ilk olarak, 2005 yılında yürürlüğe giren İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı elde edilmiştir. 2016-2017 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde araştırmaya dâhil edilen ünite için belirlenen kazanımları içermesine dikkat edilmiştir.

- Test hazırlayanlar tarafından kazanım ve davranış arasındaki ilişkiyi gösteren belirtke tablosunun oluşturulması gerekir. Belirtke tablosunun oluşturulmasıyla testte sorulacak soruların hangi kazanıma yönelik olduğu ve Bloom taksonomisinin bilişsel alan sınıflandırılmasında hangi seviyede olduğu anlaşılabilir (Metin, 2016: 193). Bu doğrultuda belirlenen kazanımlar ve kazanımlara yönelik belirtke tablosu Tablo 3.5.'teki gibi hazırlanmıştır.

- Belirtke tablosunun hazırlanmasından sonra kazanımlar dikkate alınarak 4. sınıf Sosyal Bilgiler seviyesine uygun farklı yayınevleri kitaplarından seçilerek araştırmacı tarafından 25 soruluk test maddesi düzenlenmiştir. Ardından bu maddelerin hangi bilişsel alana ve hangi kazanıma ait olduğu belirlenmiştir.

- Bu uygulamadan sonra araştırmacı tarafından denemelik sorular tekrar incelenerek bilimsel yönden doğruluğu, teknik açıdan eksikliği ve bilişsel alan basamaklarının belirlenmesi için uzman görüşüne başvurulmuştur.

- Hazırlanan sınavın test maddelerinin bilişsel alan basamaklarına göre dağılımı, sınıf öğretmenlerinden oluşan 5 kişilik grubun görüşlerine göre yapılmıştır.

- Test maddelerinin dil bakımından anlaşılır olup olmadığı, dil bilgisi ve yazım kurallarına uygunluğu iki dil uzmanı tarafından yapılmıştır.

- Başarı testi için hazırlanan bu maddeler deney ve kontrol grubu dışındaki başka okulda öğrenim gören 5. sınıf öğrencilerine çözdürülmüştür. Pilot uygulamanın, 4. sınıf öğrencileri yerine 5. sınıf öğrencilerine çözdürülmesinin nedeni, belirlenen kazanımların eğitim-öğretim süreci içinde henüz verilmemiş olmasıdır. Bu uygulamadaki amaç, öğrencilerin cevaplamalarına göre soruların ayırt edicilik gücünün belirlenerek başarı testine en son halini verebilmektir.

Tablo 2.5.

Kazanımlara Yönelik Belirtke Tablosu

KAZANIM NO	KONULAR	KAVRAMLAR	MADDE NO	BİLİŞSEL ALAN BASAMAKLARI				
				BİLGİ	KAVRAMA	UYGULAMA	ANALİZ	DEĞERLENDİRME
4.5.1	Zekâmızla Oluşturup Geliştirdiklerimiz	Teknoloji Ulaşım	A-3	X				
			A-6	X				
			E-1	X				
			E-2	X				
			E-3		X			
			E-12	X				
4.5.2	Zaman	Zamanı Ölçme	A-4	X				
			A-8	X				
			E-4	X				
			E-5				X	
			E-6	X				
			E-7	X				
			E-8				X	
			E-9	X				
4.5.3.	Zaman İçinde Geliştiler Ve Değiştiler	Bilim Teknoloji Ulaşım	E-10				X	
4.5.4.			E-11					X
			E-13	X				
			E-14	X				
			E-15		X			
4.5.5.	Buluş Yapalım	Teknoloji	A-1	X				
			A-9	X				
			E-16	X				
			E-17	X				
4.5.6	Teknolojiyle Zarar Vermeyelim	Çevre, Çevre Kirliliği, Teknoloji	A-2	X				
			A-5	X				
			A-7	X				
			A-10	X				
			E-18		X			
			E-19	X				
			E-20		X			
	Sosyal Bilgiler	Metafor	B				X	
4.5.1 - 4.5.2 - 4.5.3. - 4.5.4.- 4.5.5.	"İyi ki Var" Ünitesi	-	C				X	
			D					

A: Doğru-Yanlış

B: Açık uçlu

C: Metafor

D: Yapılandırılmış Grid

E: Çoktan seçmeli

• Hazırlanan test maddelerinin kontrolü, öğrencilerin seviyesine uygunluğu, belirlenen kazanımı ölçüp ölçmediğine yönelik olarak Rize il merkezindeki 2 ilkokulda görev yapan 5 sınıf öğretmenin görüşlerine başvurulmuştur. Öğretmen görüşleri Tablo 2.6.'da belirtilmiştir.

Tablo 2.6.

Öğretmenlerin Uygunluk Açısından Maddelerle İlgili Görüşleri

Soru No	Uygun (f)	Uygun değil (f)	Görüş	Uygunluk Katsayısı
1	4	1	Uygun	.80
2	3	2	Kullanılabilir	.60
3	4	1	Uygun	.80
4	4	1	Uygun	.80
5	3	2	Kullanılabilir	.60
6	2	3	Uygun Değil	.40
7	4	1	Uygun	.80
8	3	2	Kullanılabilir	.60
9	1	4	Uygun Değil	.25
10	2	3	Uygun Değil	.40
11	5	-	Uygun	1.00
12	4	1	Uygun	.80
13	3	2	Kullanılabilir	.60
14	4	1	Uygun	.80
15	3	2	Kullanılabilir	.60
16	2	3	Uygun Değil	.40
17	4	1	Uygun	.80
18	4	1	Uygun	.80
19	5	-	Uygun	1.00
20	4	1	Uygun	.80
21	4	1	Uygun	.80
22	3	2	Kullanılabilir	.60
23	1	4	Uygun Değil	.25
24	3	2	Kullanılabilir	.60
25	4	1	Uygun	.80

• Soruların kazanımlara aynı oranda dağıtılmasına dikkat edilmiş, cevabı kesin ve tek olan sorular seçilmiştir.

• Testin ilk sayfasında öğrencilerin testi cevaplarırken dikkat etmesi gerekenler şeklinde bir yönerge hazırlanmıştır. Bu yönergede içeriğin özü, testin amacı, yanlış soruların doğrulara etkisi olup olmadığı, testin süresi ve soru sayısı belirtilmiştir.

• Test maddeleri, yazı karakterine ve büyüklüğüne, satır aralıklarına ve uzunluklarına dikkat edilerek yazılmıştır. Test maddelerinin yazımında Times New Roman yazı stilinde, 12 punto ile 16 cm satır genişliğinde düzenlenmiştir. Soru kökleri kalın, soru cümleleri normal yazı stilinde yazılmış olmakla birlikte olumsuz ifadelerin altı çizilmiştir.

• Başarı testi hazırlarken standart bir başarı testi geliştirmek ve sonuçlar üzerinde istatistiksel işlemler yapmak için çoktan seçmeli soruların kullanılması daha uygundur (Metin, 2016: 195).

- Doğru seçeneklerin birbirine yakın sayıda olmasına dikkat edilmiştir.

Doğru seçeneklerin dağılımı Tablo 2.7.'de belirtilmiştir.

Tablo 2.7.

Başarı Testindeki Doğru Cevapların Şıklara Göre Dağılımı

Seçenekler	A	B	C	D	Toplam
Pilot test	7	6	6	6	25
Sontest	5	3	5	7	20

- Uzman görüşleri doğrultusunda yapılan değişikliklerden sonra deneme formu oluşturulmuştur. Pilot uygulaması için deneme testi 86 adet çoğaltılarak Milli Eğitimin, okul idaresinin ve öğretmenlerin izni doğrultusunda Rize il merkezinde bir ilkokuldaki 5. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır.

Tablo 2.8.

Madde Güçlük ve Ayırt Edicilik İndeksi Değerleri

• MADDE NO	AYIRT EDİCİLİK	GÜÇLÜK
• 1	0.895	0.237
2	0.939	0.305
3	0.789	0.542
4	0.825	0.211
5	0.807	0.568
6	0.149	0.211
7	0.833	0.211
8	0.974	0.779
9	0.212	0.079
10	0.142	0.316
11	0.851	0.709
12	0.851	0.568
13	0.921	0.158
14	0.833	0.768
15	0.649	0.368
16	0.215	0.105
17	0.807	0.447
18	0.86	0.542
19	0.877	0.811
20	0.684	0.389
21	0.851	0.584
22	0.86	0.289
23	0.178	0.5
24	0.86	0.316
25	0.842	0.821

- Deneme grubunun her bir maddeye verdikleri cevaplar puanlanmıştır. Puanlama yapılırken sorulara verilen her doğru cevap için “1”, her yanlış ya da boş cevaplar için ise “0” puan verilmiştir. Toplam puanı hesaplanan kâğıtlar, en yüksekten en düşük puana doğru sıralanmıştır. Sıralamada yüksek puandan başlanarak yukarıdan aşağıya doğru kâğıtların % 27’si ayrılarak üst grup, en düşük puanlı % 27’lik öğrenci grubu ise alt grup olarak belirlenmiştir. Pilot uygulama sonucunda elde edilen madde güçlük indeksi ve ayırtıcılık gücü indeksi Tablo 2.8.’de belirtilmiştir:

- Madde ayırt edicilik güçlüğü soru maddelerinin ölçülmek istenilen özelliği ölçüp ölçmediğini gösterir (Metin, 2016: 198). Denemelik testten asıl testin seçilmesi için madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksi hesaplanmıştır. Madde değerlerinin yorumlanmasında Tablo 2.9.’da belirtilen ölçütler kullanılmıştır:

Tablo 2.9.

Madde Ayırt Edicilik ve Güçlük İndeksine Göre Madde Seçme Ölçütleri

Madde Ayırt Edicilik İndeksi	Madde Değerlendirmesi	Madde Güçlük İndeksi	Madde Değerlendirmesi
0.40 eşit ya da büyükse	Madde çok iyi	.70-1.00 arası ise	Çok kolay
0.30 ve 0.39 arası ise	Madde düzeltme yapmadan ölçekte tutulabilir. Fakat küçük geliştirmeler yapılabilir. İyi madde.	.50-.69 arası ise	Kolay
0.20 ve 0.29 arası ise	Maddelerin düzeltilerek geliştirilmesi önerilir.	.30-.49 arası ise	Orta güçlükte
0.20’den küçük ise	Madde ölçekten çıkarılmalıdır.	.29 ve altında ise	Zor

“kaynak: Büyüköztürk vd., 2014: 123”

Yapılan pilot uygulama sonucunda hesaplanan madde ayırt edicilik gücü ve uzman görüşleri değerlendirmeleri sonucunda 6, 9, 10, 16 ve 23 numaralı sorular testten çıkarılarak 20 maddelik çoktan seçmeli başarı testi hazırlanmıştır.

- Başarı testi hazırlanmadan önce kazanım sayıları belirlenip bu doğrultuda sorular hazırlanmıştır. Her kazanıma ders saatiyle bağlantı olacak şekilde soru yazılmıştır. Kapsam geçerliliğini etkilememek için madde ayırt edicilik indeksine göre çıkarılan soruların ait olduğu kazanımlarını içeren ayırt edicilik gücü daha yüksek olan başka sorular test içerisinde bırakılmıştır.

2.6.3. Eleştirel Düşünme Testi (Ek 3c)

Kullanılan test, Cornell Critical Thinking Test - Form X (CEDT-X) formudur. Bu form, Ennis ve Millman (1985) tarafından geliştirilmiştir. 4. sınıftan itibaren uygulanabilen bir testtir. CEDT-X, eleştirel düşünceyi nesnel olarak ölçen, genel olarak içerik tabanlı bir testtir. Testin içeriği sorgulama tabanlı öğrenme ile eşleşmektedir (Mecit, 2006). Test 72 maddeden meydana gelmiş, çoktan seçmeli ve üç seçeneclidir. Uygulama süresi ilköğretim öğrencileri için 64 dakika olarak uygun görülmektedir. Testin 4 alt boyutu bulunmaktadır:

1. Tümevarım boyutunda 24 soru,
2. İddiaların güvenilirliğini yargılama boyutunda 24 soru,
3. Tümdengelim boyutunda 14 soru,

4. Varsayımları tanımlama boyutunda ise 10 soru yer almaktadır. CEDT-X kullanımı için Ennis ve diğerleri (2005), bir kullanım kılavuzu hazırlamış ve CEDT-X uygulanarak yürütülen birçok araştırmanın sonuçlarını bütünleştirerek ölçeğin geçerliğini ve güvenilirliğini açıklamaya çalışmışlardır. Bu kapsamda ölçme aracının güvenilirlik (KR20, KR21 ve Sperman-Brown) değerinin, farklı çalışmalarda ulaşılan bulgulara dayanarak 0.67 ile 0.90 arasında olduğu ifade edilmiştir (akt. Akar, 2007).

Bu çalışmada Mecit (2006) tarafından, ölçeğin Türkçeye uyarlanmış hali kullanılmıştır. Eleştirel düşünme becerileri testi çoktan seçmeli 72 maddeden oluşmakta, ölçek sonucunda sadece bir toplam puan elde edilmektedir. Ölçek için 50 dakikalık uygulama süresi belirlenmiştir. Mecit (2006) eleştirel düşünme becerileri testinin güvenilirlik katsayısını 0.75 olarak bulmuştur. Ayrıca ölçeğin güvenilirlik çalışması İzmir ilinde bulunan bir ilköğretim okulunda öğrenim gören 250 öğrenciye uygulanarak tekrarlanmış, yapılan analizler sonucunda testin güvenilirlik katsayısı 0.92 olarak bulunmuştur.

2.6.4. Nowicki-Strickland Kontrol Odağı Ölçeği (Ek 3d)

Nowicki-Strickland kontrol odağı ölçeği, 1973 yılında bireylerin davranışları üzerinde rol oynayan pekiştirmelerin içeriden ve dışarıdan odaklanılmasına yönelik algı düzeyini değerlendirmek amacıyla geliştirmiştir. Ölçme aracında bilimsel yeterlik, sosyal gelişim, bağımsızlık, üstesinden gelme ve

öz güdülenme davranışlarını ele alan 40 madde bulunmaktadır. Grup şeklinde uygulanmasında sakınca görülmeyen kâğıt-kalem testidir.

Öner'e (1997: 348; akt. Derin, 2006: 59) göre ölçme aracı minimum 0, maksimum 40 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Ölçme aracının ifadeleri, "evet" ve "hayır" seçeneklerinden birisinin tercih edilmesi ile yanıtlanmaktadır. Elde edilen puan değeri arttıkça dıştan denetimli olma baskınlaşırken, puan azaldıkça içten denetimli olma özelliği baskın hale gelmektedir. Ortaya çıkan puanların yüksek oluşu dıştan denetimliliği, düşük oluşu ise içten denetimliliği gösterir. Ölçme aracının puanlamasında tek yön yerine çift yön dikkate alınmaktadır. Bazı maddelerde "evet" cevabına, bazı maddelerde ise "hayır" cevaplarına puan verilir

Bu ölçme aracı Türkiye'de ilk kez Başal'ın (1983) ve Özyürek'in (1983) tez çalışmalarında Türkçeye çevrilerek uyarlanmış, buna rağmen geçerlik-güvenirlik değerleri hesaplanmamıştır. Ölçme aracının çocuklara yönelik 19 maddeden meydana gelen formu ise Korkut (1986) tarafından uygulanmıştır. Yeşilyaprak (1988: 121-122) çalışmasında ölçeği İngilizceden Türkçeye çevirmiştir. Çeviri çalışmasında, ölçme aracının Türk kültüründeki anlaşılma düzeyinden bahsedilmiş ve kapsadığı psikolojik bağlamlar aynen muhafaza edilmiştir.

Geçerlilik: Ölçme aracının geçerlik değeri, başka kontrol odağı ölçme araçları ile olan bağlantısı sayesinde ortaya konulmuştur. Bialler-Cromwell kontrol odağı ölçeğinden elde edilen puanlar ile söz konusu ölçme aracında ulaşılan puanlar arasındaki ilişki katsayısı .41'dir ve bu puan $p < .05$ düzeyinde anlamlıdır. Rotter'ın denetim odağı ölçeği ile arasındaki ilişkisi ise .61'dir ve $p < .01$ düzeyinde anlamlıdır. Ölçme aracının ayırt edebilme geçerlilik değeri bakımından, Crandall'ın toplumsal istenirlik ölçeği ve zekâ ölçüm değerleri arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı saptanmış ve ölçme aracının ayırt edici ve benzer ölçme araçları ile geçerliliği yeterli öngörülmüştür (Yeşilyaprak, 1988: 119-120).

Ölçme aracının İngilizce orijinalinin 9. ve 11. sınıflar açısından güvenirlik katsayısı .74 olarak belirlenmiştir. Ölçme aracının, 10. sınıflar açısından test-tekrar test süreciyle ve 6 hafta arayla uygulanmasının ardından belirlenen güvenirlik katsayısı .71'dir (Yeşilyaprak, 1988: 119-120). Bunun yanında ölçme

aracının Pearson Momentler Çarpımı korelasyonu tekniğiyle hesaplanan değişmezlik katsayısı 3. sınıflar için .63; 7. sınıflar için ise .66 olduğu belirlenmiştir (Öner, 1997: 350; akt. Derin, 2006: 60).

Türkiye’de gerçekleştirilen güvenilirlik çalışmasında Yeşilyaprak (1988) iki hafta ara ile yapılan uygulamalarla test-tekrar test yöntemine başvurmuştur. Çalışmanın örnekleme, sosyo-ekonomik düzey ve cinsiyet bakımından heterojenlik gösteren 130 öğrenciden meydana gelmiştir. Öğrencilerin iki uygulamadan aldığı puanlar arasındaki korelasyon puanına göre ölçme aracının katsayısı .87’dir. İkinci adımda, Kuder-Richardson bağıntısından faydalanılarak .21 nolu eşitliğini kullanmıştır. Çalışma sonucunda ortaya konulan değer .71’dir. İki çalışma sonucunda ulaşılan iki değerle ölçeğin alt sınırı .71; üst sınırı ise .87 olarak belirlenmiştir.

Ölçeğin Puanlaması: Uygulanan ölçme aracı, bireyin kendi kendine cevaplayabileceği bir formdur. Gruplara da uygulanabilir. Testin nasıl kullanılacağına ilişkin bir açıklama bulundurulur. Ölçeğin ifadeleri evet ve hayır yanıtlarından birisine tepki verilmesini gerektirir. Her bir maddenin içerdiği ifadenin, denetlemeyi dıştan algılama doğrultusundaki evet veya hayır ifadesine bir puan verilir. Dolayısıyla puanın fazlalığı dıştan denetimliliği, azlığı içten denetimliliği göstermektedir. Maddeler cevap anahtarına göre değerlendirilir (Alpars, 2007: 52).

2.6.5. Ders Planları ile Dijital Öykülerin Hazırlanması ve Uygulanması

Veri toplama süreci, pilot uygulama ve asıl uygulama olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

2.6.5.1. Pilot Uygulama

Araştırmanın pilot uygulaması 2016-2017 eğitim öğretim yılının birinci döneminde Rize ilinin Çayeli ilçesinde bulunan bir devlet ilkokulundaki 4. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama 3 hafta boyunca devam etmiştir. Çalışma kapsamında dijital öykülerle desteklenmiş yapılandırmacı öğrenme etkinliklerinin Sosyal Bilgiler dersi başarısı, kontrol odağı ve eleştirel

düşünme becerilerine yönelik öncelikle konu başlıkları, konu başlıklarında kazandırılacak programdaki kazanımlar belirlenmiştir. Kazanım süreleri de göz önünde bulundurularak dijital öykülerle bütünleştirilmiş ders planları oluşturulmuştur. Ders planları hazırlanırken öğretim programında ve ders kitaplarında yer alan etkinlikler uygulanmıştır. Ayrıca eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesini sağlayacak yöntemler de uygulanmıştır. Bunlar; altı şapka, beyin fırtınası ve soru-cevap gibi temel uygulamalardır. Ders içeriği akıllı tahta ve internet kullanımıyla, EBA eğitim ağıyla, Milli Eğitim tarafından desteklenen örnek eğitim siteleriyle zenginleştirilmiştir. Aynı zamanda öğrencileri dijital öykü teknolojisini yerinde kullanmaları amacıyla ev ödevleri araştırmaya dayalı verilmiştir. Dijital öykülere yönelik araştırılan ödevler sınıf ortamında yansıtılarak sorgulanmıştır. Ayrıca ödevler sınıfta hazırlanan panolarda sergilenmiştir. Ders süreci sorgulayıcı sorularla desteklenerek öğrenciler her fırsatta düşünmeye ve düşündüklerini ifade etmeye yönlendirilmiştir.

Pilot uygulama hazırlanan dijital öykülerle desteklenmiş öğrenme-öğretme aktivitelerinin öğrencilerin seviyesine ve kazanıma uygun olup olmadığını görebilmek, eksikliklerini tespit edip düzeltmek amacıyla yapılmıştır. Pilot uygulamadan sonra ele alınan dijital öyküler değerlendirilmeye alınmıştır. Materyaller üzerinde yapılan bir değişiklik ise konu ile ilgili görseller ve üzerindeki metinler için yapılmıştır. Uygun olmayan görseller ya da anlamsız metinler çıkarılmış, yerine asıl uygulama materyallerindeki örnekleri görselleştiren çizimler yerleştirilmiştir.

2.6.5.2. Asıl Uygulama

Araştırmanın asıl uygulaması 2016-2017 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde Rize ili merkez ilçesinde bulunan bir devlet ilkokulundaki 4. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın yapılacağı okul için gerekli izinler alınmıştır. Ders kazanımları, konu başlıkları ve süreleri Tablo 3.4'te belirtildiği gibi işlenmiştir. Uygulama için 6 hafta, haftalık 3 ders saati ve toplamda ise 18 ders saati ayrılmıştır.

Çalışmanın uygulama sürecinde, deney grubundaki öğrencilere dijital öykülerle desteklenmiş etkinlikler aracılığıyla kendi düşünme süreçlerinin farkına varmaları, sorgulayıcı sorular sormaları ve öğrenmelerini içten kontrollü denetleyerek bunu ders sürecine yansıtılmaları amaçlanmıştır. Bu doğrultuda veri toplama amaçları belirlenmiş ve geliştirilmiştir. Uygulama süresince, kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmamış, kendi sınıf öğretmenleriyle eğitim-öğretime devam etmişlerdir. Deneysel çalışmalar 6 hafta boyunca 18 ders saati olacak şekilde deney grubunda araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Araştırma 2016-2017 eğitim öğretim yılı bahar döneminde, Rize il merkezindeki bir devlet okulunun 4/A (deney grubu), 4/B (kontrol grubu) sınıflarında gerçekleştirilmiştir. Araştırmada dijital öykülerle destekli etkinliklerin Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin ders başarısı, kontrol odakları ve eleştirel düşünme becerilerine olan etkisi araştırılmıştır. Bu doğrultuda belirlenen deney ve kontrol gruplarına ilk olarak Sosyal Bilgiler dersi akademik başarı testi uygulanmıştır. Sosyal Bilgiler dersi başarı testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı, iki grubun birbirine denk olduğu görülmüştür.

Hazırlanan ders planları doğrultusunda ders işlenişi sırasında dijital öykülere yer verilmiştir. Özellikle uygulama yapılan okulda Fatih projesi kapsamında sınıflara yerleştirilen akıllı tahtalar bu konuda en büyük destekçi olmuştur. Milli Eğitim bünyesindeki eğitim siteleri (EBA, Morpha, Okulistik gibi) ders süresince sürekli kullanılmıştır. Bu sitelerde yer alan dijital öyküler, öğrencilerin eleştirel düşüncelerini destekler nitelikte olmuştur.

Uygulama süreci bittikten deney - kontrol grubuna Sosyal Bilgiler dersi akademik başarı testi ve diğer tüm ölçme araçları son test olarak uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki dersler araştırmacının kendisi tarafından yürütüldüğünden kazanımların verilme süreleri açısından uygulama her iki grupta da yakın zamanda tamamlanmıştır.

2.6.5.3. İç ve Dış Geçerliğin Sağlanması

İç geçerlik, iki ya da daha fazla değişken arasında gözlenen ilişkinin ya da bulunan sonucun başka bir etkiden ziyade çalışmadan dolayı olabilme durumudur.

Deneysel çalışmalarda, iç geçerliği tehdit eden katılımcıların özellikleri, sınıf ortamı, veri toplayıcının özellikleri ve ön yargısı, teste alışma, olgunlaşma, yenilik etkisi, uygulama etkisi, örneklem seçimi, veri toplama aracının özellikleri, denek kaybı ve beklenti etkisi gibi hususlardan bahsedilebilir (Fraenkel vd., 2012). Bu hususların deneysel çalışmayı etkilememesi için öncelikle grupların atamasına yönelik örneklem seçimi işleminde önce başarı açısından birbirine denk gruplar oluşturulmuş ve bu denk gruplar arasından tesadüfi ve yansız atama yapılarak gruplar belirlenmiştir. Veri toplama aracı olarak her iki gruba da aynı test ve ölçme araçları öntest ve sontest şeklinde uygulanmış ve cevaplayıcıların olumsuz etkilenmemesi için verileri aynı zamanda araştırmacı olan ders öğretmenin kendisi toplamıştır. Denek kaybının çalışmayı etkilemesini önlemek amacıyla katılımcı sayısı fazla tutulmaya çalışılmıştır. Her katılımcının ailesine gerekli bilgilendirmede bulunularak çalışmaya katılım izni (Ek 2) yazılı şekilde alınmıştır. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki öğrencilere, deneysel bir uygulama yapıldığı konusunda herhangi bir bilgi verilmeyerek deney beklenti etkisi önlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada deney grubuna uygulanan eğitimin yenilik etkisini engellemek amacıyla dersin işlenmesinde bir önceki üitedeki dijital öyküler kısmen kullanılmıştır. Teste alışma, uygulama ortamı ve olgunlaşma gibi iç geçerliği etkileyebilecek hususların her iki grupta da aynı şekilde geçerli olduğu düşünölmüştür; çünkü bütün öğrenciler aynı okulda ve aynı imkânlara sahip dersliklerde Sosyal Bilgiler dersini görmekte, aynı yaş grubunda bulunmakta ve aynı test uygulamalarına tabi tutulmaktadırlar.

Dış geçerlilik, bir araştırma sonucunun genellebilme gücüdür. Örnekleme etkisi, deneysel çalışmalar için dış geçerliği tehdit eden bir etkidir (Fraenkel vd., 2012). Örneklemin tüm popölasyonu temsil edebilmesi gereklidir. Bunun için örneklemin yanlış genellemeye sebep olmaması ve deneysel çalışmayı etkilememesi için özellikle devlet okulları (ilkokul kademesi) ile çalışılmak istenmiştir; çünkü bu kademedeki her kesimi temsil edebilecek farklı altyapıya, çevreye ve sosyo-ekonomik özelliklere sahip öğrencilere ulaşabilme imkânı vardır. Böylece temsil gücü yüksek olan bir grupla çalışıldığı düşünölmüştür. Ayrıca Fraenkel, Wallen ve Hyun (2012), deneysel çalışmalar için örneklem büyüklüğünün her bir grup için en az 30 olması gerektiğini

belirtmişlerdir. Katılımcı sayısı ve örneklem büyüklüğü uygun tutulmaya çalışılarak okuldaki mevcut şubeler kapsamında deney grubunda 20, kontrol grubunda ise 22 öğrenci ile çalışılmış ve böylece genelleme yapabilme gücü yüksek tutulmaya çalışılmıştır. Ayrıca bu örneklem içinde grupları belirlerken, daha önceden rastgele bir şekilde sınıflara dağıtılmış öğrencilerin oluşturduğu sınıflar arasından yansız ve tesadüfi bir şekilde gruplara atama yapılarak ön yargı ve eğilim gibi etkiler de yok edilmeye çalışılmıştır.

2.7. Verilerin Çözümlemesi

Çalışma kapsamında nicel verilerin çözümlemesinde SPSS 20.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Sosyal Bilgiler dersi başarı testi, eleştirel düşünme becerileri ve kontrol odağı ölçeği analizinde parametrik varsayımlar karşılanmadığından Mann-Whitney U testi ve Wilcoxon testi kullanılmıştır. Elde edilen veriler .05 anlamlılık düzeyine göre test edilmiştir. Hipotezlere yönelik analizler yapılırken, deney ve kontrol gruplarının veri toplama araçlarından aldıkları puanların karşılaştırılmasında, frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma teknikleri ile parametrik varsayımlar karşılandığında bağımsız ve bağımlı örneklem t-testi kullanılmıştır. Ayrıca deney ve kontrol gruplarında gerçekleştirilen öğretim uygulamalarının, deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin öğrenme, düşünme ve kontrol odağı düzeyleri üzerinde yol açtığı etkinin etki büyüklüğü değeri de hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin, öğrencilerin başarısı, alt boyutları ile eleştirel düşünme ve kontrol odağı değişkenleri üzerinde hangi düzeyde (düşük, orta, yüksek) etki büyüklüğüne sahip olduğu Cohen d formülü yardımıyla ortaya konulmuştur. Akbulut (2010) tarafından aktarılan sınıflandırmaya göre aritmetik ortalamalara dayanan etki büyüklükleri;

- ✓ 0,20 – 0,49 arasında ise küçük (=small),
- ✓ 0,50 – 0,79 arasında ise orta (=medium),
- ✓ 0,80 ve üzerinde bir değere sahip ise geniş (=large) düzeyde etkiye sahiptir. Bu değerlere dayanarak etki gücü hakkında yorumlar ileri sürülmüştür.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BULGULAR

Bu başlık altında akademik başarı testi, eleştirel düşünme ve kontrol odağı ölçeğinden elde edilen veriler aktarılmıştır. Araştırmada hangi tür analiz yöntemlerinin kullanılacağını görmek amacıyla öncelikle her bir ölçek için grupların normallik dağılımı test edilmiştir. Uygun analiz türünü seçebilmek için öncelikle verilerin özelliklerinin belirlenmesi gerekir (Eymen, 2007: 87). Parametrik testleri kullanmak için temel varsayımların karşılanması önemlidir. Araştırmada kullanılan değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığı, yani evreni temsil edip etmediği kontrol edilmelidir (Baştürk, 2011: 6). Bu durumda her bir ölçeğin normallik dağılımını test etmek maksadıyla araştırmada tüm değişkenler açısından tek örneklem Kolmogorov-Smirnov testi yapılmıştır.

3.1. Akademik Başarı Testine İlişkin Bulgular

Bu başlık altında 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde dijital öykülerle desteklenmiş etkinliklerin uygulandığı deney grubu ve resmi programın uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı öntest-sontest puanları incelenmiştir. Öncelikle deney ve kontrol gruplarının akademik başarıları üzerinde uygulanan normallik testi sonuçları Tablo 3.1.'de verilmiştir.

Tablo 3.1.

Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Akademik Başarıları Üzerinde Uygulanan Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov		
	İstatistik	sd	p
Başarı (Deney)	.380	20	.000
Başarı (Kontrol)	.333	22	.000

Tablo 3.1.'e göre yapılan normallik testine göre anlamlılık düzeyi .05'den küçük olduğundan her iki grubun da akademik başarı puanlarının normal dağılıma sahip olmadığı belirlenmiştir. Bundan dolayı gruplar arası karşılaştırmalar için non-parametrik teste başvurulmasına karar verilmiştir.

3.1.1. Deney ve Kontrol Grubunun Akademik Başarı Öntest Puanlarının Karşılaştırılması

Deneysel uygulamaya başlamadan önce deney ve kontrol gruplarının birbirine denk olup olmadığını belirlemek amacıyla ön başarı testi uygulanmıştır. Bu başarı testi puanları, non-parametrik istatistiksel tekniklerden olan Mann-Whitney-U testi ile karşılaştırılmıştır. Önteste ait bulgular, Tablo 3.2.'de verilmiştir.

Tablo 3.2.

Deney ve Kontrol Grubu Akademik Başarı Öntest Puanlarının Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	X	s	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	20	19.31	5.87	20.39	387.50	163.50	-4.098	0.61
Kontrol	22	18.57	5.00	18.61	353.50			

Deney ve kontrol gruplarına öğretim süreci uygulanmadan önce “İyi ki Var” ünitesine ilişkin başarı testi açısından aralarında fark olup olmadığı Mann-Whitney U Testi ile incelenmiştir. Deney ve kontrol grupları arasındaki farklar istatistiksel olarak $p > .05$ önem düzeyinde anlamsız bulunmuştur. Bu bulgu, ele alınan üniteye geçen kavramlara yönelik düzenlenen başarı testi açısından deney ve kontrol gruplarının elde ettiği puanların denk olmasından dolayı araştırmaya bu gruplarla değişim yapmadan başlanabileceği şeklinde yorumlanmıştır.

Diğer deyişle deney ve kontrol gruplarına uygulanan akademik başarı öntest puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür ($p > .05$). Deney grubunda yer alan öğrencilerin öntest puanlarının sıra ortalaması 20.39; kontrol grubundaki öğrencilerin öntest başarı puanlarının sıra ortalamasının ise 18.61 olduğu belirlenmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin öntest puan ortalamaları 19.31; kontrol grubundaki öğrencilerin öntest puan ortalamaları ise 18.57 olarak hesaplanmıştır. Sonuçlara bakıldığında uygulamaya başlamadan önce grupların akademik yönden benzer olduğu söylenebilir. Deney ve kontrol grubunun akademik yönden yakın olması sürecin başında araştırma sonucunu etkileyecek bir farkın bulunmadığı anlamını taşımaktadır.

3.1.2. Deney ve Kontrol Grubunun Akademik Başarı Sontest Puanlarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin süreç sonunda uygulanan akademik başarı sontest puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için kullanılan Mann-Whitney U testi analiz sonuçları Tablo 3.3.'de verilmiştir.

Tablo 3.3.

Deney ve Kontrol Grubu Akademik Başarı Sontest Puanlarının Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	X	Ss	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	20	26.36	3.30	27.03	513.50	37.50	-4.195	0.00*
Kontrol	22	21.94	5.59	11.97	227.50			

p<.01

Tablo 3.3. incelendiğinde sontest analizlerine göre deney ve kontrol grubu arasında başarı açısından anlamlı farklılığın olduğu belirlenmiştir (p<.01). Deney grubunda yer alan öğrencilerin sontest puanlarının sıra ortalaması 26.36; kontrol grubundaki öğrencilerin sıra ortalamalarının ise 21.94 olduğu görülmüştür. Aynı zamanda deney grubundaki öğrencilerin sontestten aldıkları puan ortalamalarının 26.36; kontrol grubundaki öğrencilerin aldıkları puan ortalamasının ise 18.94 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre dijital öykülerle desteklenmiş etkinliklere dâhil olan deney grubu öğrencileri, diğer gruptaki öğrencilere göre Sosyal Bilgiler dersinde “İyi ki Var” ünitesinde daha başarılı olmuşlardır. Bu bulgu, dijital öykülerin entegre edildiği Sosyal Bilgiler dersinin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu biçiminde yorumlanabilir.

Kontrol grubuna göre daha başarılı olan deney grubunda, dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin etkililiği konusunda elde edilen bu değer etki gücünü belirlemek amacıyla $\eta^2 = t^2 / [t^2 + (N-1)]$ formülünden yararlanılarak hesaplanan etki büyüklüğü değeri 0.963'tür. Bu değer, bağımlı değişkendir varyansın önemli bir bölümünü bağımsız değişkenin açıkladığını göstermektedir. Bulunan değer farklı kaynaklara göre büyük etkiye işaret etmektedir (Akbulut, 2010). Elde edilen bu bulguya dayanarak, dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler öğretimin, öğrencilerin ilgili üniteyi öğrenme düzeylerinin artırılmasında oldukça büyük bir etki gücüne sahip bir uygulama olduğu söylenebilir.

3.2. Eleştirel Düşünme Becerileri Testine İlişkin Bulgular

Bu başlık altında 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde dijital öykülerle desteklenmiş etkinliklerin uygulandığı deney grubu ve resmi programın uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme öntest-sontest puanları incelenmiştir. Öncelikle deney ve kontrol gruplarının eleştirel düşünme puanları üzerinde uygulanan normallik testi sonuçları Tablo 3.4.'te verilmiştir.

Tablo 3.4.

Grupların Eleştirel Düşünme Puanları Üzerinde Uygulanan Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov		
	İstatistik	sd	p
Eleştirel düşünme (Deney)	.258	20	.001
Eleştirel düşünme (Kontrol)	.142	22	.021

Tablo 3.4.'deki normallik testine göre her iki gruptaki öğrencilerin eleştirel düşünme puanlarının normal dağılıma sahip olmadığı görülmüştür ($p < .05$). Bu bağlamda her iki gruptaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi puanlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için non-parametrik istatistiki testlere başvurulmuştur. Bunlardan ilki her iki grubun eleştirel düşünme becerisinin tümevarım alt boyutuna ilişkin puanların karşılaştırılmasıdır. Bu amaca yönelik elde edilen değerler Tablo 3.5.'te verilmiştir.

Tablo 3.5.

Grupların Eleştirel Düşünme Tümevarım Düzeyi Puanlarının Tanımlayıcı Değerleri

Test	Gruplar	N	X	s
Ön test	Deney	20	14.00	4.050
	Kontrol	22	14.90	3.213
Son test	Deney	20	17.64	3.668
	Kontrol	22	15.40	3.329

Tablo 3.5.'te görüldüğü gibi kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme testi tümevarım boyutu düzeyi öntest puan ortalaması 14.90 ve sontest puan ortalaması ise 15.40'dır. Deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme testi tümevarım boyutu düzeyi sontest puan ortalaması 14.00 ve sontest puan ortalaması ise 17.64'tür. Bu sonuçlara göre her iki gruptaki öğrencilerin

tümevarım düşünme süreçlerinin gelişim gösterdiği, buna karşın gelişim değerinin deney grubunda daha fazla olduğu ileri sürülebilir. Zira kontrol grubunda .50; deney grubunda ise 3.64 puan artışı gerçekleşmiştir.

Eleştirel düşünme tümevarım öntest puanlarının her iki grupta karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.6.'da belirtilmiştir.

Tablo 3.6.

Grupların Eleştirel Düşünme Tümevarım Öntest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	20	10.27	205.00	47.000	-0.567	0.570
Kontrol	22	11.80	260.00			

p>.05

Tablo 3.6. değerlendirildiğinde kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme tümevarım düzeyi öntest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik uygulanan non-parametrik Mann-Whitney U testi sonucunda gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmamıştır (U=47.000, z=-0.567, p>.05). Bu bulgu, çalışma yapılacak iki grubun birbirlerine yakın seviyede tümevarımsal düşünme düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Uygulama sonunda eleştirel düşünme tümevarım sontest puanlarının her iki grupta karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.7.'de belirtilmiştir.

Tablo 3.7.

Grupların Eleştirel Düşünme Tümevarım Düzeyi Sontest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	20	13.40	268.00	71.50	-2.667	0.016*
Kontrol	22	8.65	190.00			

* p<.05

Tablo 3.7.'de görüldüğü üzere deney ve kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme tümevarım düzeyi sontest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik uygulanan non-parametrik Mann-Whitney U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmıştır (U=71.50, z=-2.667, p<.05). Buna göre dijital öykülerle desteklenmiş öğretim

etkinliklerinde yer alan deney grubu öğrencilerinde tümevarımsal düşünme diğer gruptaki öğrencilere göre daha anlamlı biçimde pozitif gelişme göstermiştir.

Uygulama sonunda kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme tümevarım öntest-sontest puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.8.'de belirtilmiştir.

Tablo 3.8.

Kontrol Grubu Eleştirel Düşünme Tümevarım Düzeyi Öntest-Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları

Puan	Sıralar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Kontrol Grubu	Negatif sıralar	8	4.00	32.00		
Öntest –	Pozitif sıralar	0	0.00	0.00		
Sontest	Eşit	14			-1.230	0.781
(Tümevarım Düzeyi)	Toplam	22				

p>.05

Tablo 3.8.'e bakıldığında kontrol grubunda bulunan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri tümevarım düzeyi öntest-sontest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik yapılan non-parametrik Wilcoxon İşaretlenmiş Mertebeler Testi sonucunda sıralamalar ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır (z=-1.230, p>.05). Bu bulguya göre resmi programla yürütülen Sosyal Bilgiler dersinin öğrencilerde anlamlı biçimde tümevarımsal düşünmenin gelişimine pek etkili olamadığı söylenebilir.

Uygulama sonunda deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme tümevarım öntest-sontest puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.9.'da belirtilmiştir.

Tablo 3.9.

Deney Grubu Eleştirel Düşünme Tümevarım Düzeyi Öntest - Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları

Puan	Sıralar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Deney Grubu	Negatif sıralar	20	10.00	200.00		
Öntest -	Pozitif sıralar	0	0.00	0.00		
Sontest	Eşit	0			-3.839	0.000*
(Tümevarım Düzeyi)	Toplam	20				

*p<.01

Tablo 3.9.'da görüldüğü üzere deney grubunun eleştirel düşünme tümevarım düzeyi öntest-sontest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik non-parametrik Wilcoxon İşaretlenmiş Mertebeler Testi yapılmış ve sıralamalar ortalamaları arasındaki fark .01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($z=-3.839$, $p<.01$). Bu verilere dayanarak deney grubunda yapılan dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler öğretiminin öğrencilerin eleştirel düşünme tümevarım düzeyini anlamlı biçimde artırdığı söylenebilir.

Kontrol grubuna göre eleştirel düşünme tümevarım düzeyi yüksek olan deney grubunda, dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin etkililiği konusunda elde edilen değerlerin etki gücünü belirlemek amacıyla hesaplanan etki büyüklüğü değeri 0.639'dur. Bu değer, bağımlı değişkendeki varyansın önemli bir bölümünü bağımsız değişkenin açıkladığını göstermektedir. Bulunan değer farklı kaynaklara göre orta düzeyde etkiye işaret etmektedir (Akbulut, 2010). Elde edilen bu bulguya dayalı olarak dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin, öğrencilerin ilgili üniteye ilişkin tümevarım düşünme düzeylerinin artırılmasında orta düzeyde bir etki gücüne sahip uygulama olduğu söylenebilir.

Eleştirel düşünme becerisinin tümdengelim alt boyutuna ilişkin puanlar karşılaştırıldığında elde edilen betimsel değerler Tablo 3.10.'da verilmiştir.

Tablo 3.10.

Grupların Eleştirel Düşünme Tümdengelim Düzeyi Puanlarının Tanımlayıcı Değerleri

Test	Gruplar	N	X	s
Ön test	Deney	20	9.55	3.882
	Kontrol	22	11.70	1.947
Son test	Deney	20	14.73	2.054
	Kontrol	22	12.60	1.524

Tablo 3.10.'da görüldüğü gibi kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme tümdengelim düzeyi öntest puan ortalaması 11.70 ve sontest puan ortalaması ise 12.60'tır. Deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme testi tümdengelim düzeyi öntest puan ortalaması 9.55 ve sontest puan ortalaması ise 14.73'tür. Bu sonuçlara göre her iki gruptaki öğrencilerin tümdengelimci düşünme süreçlerinin gelişim gösterdiği, buna karşın gelişim değerinin deney grubunda daha fazla olduğu ileri sürülebilir. Zira kontrol grubunda .90; deney grubunda ise 5.18 puan artışı gerçekleşmiştir.

Eleştirel düşünme tündengelim öntest puanlarının her iki grupta karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.11.'de belirtilmiştir.

Tablo 3.11.

Grupların Eleştirel Düşünme Tündengelim Öntest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	20	9.82	196.00	42.000	-.930	.352
Kontrol	22	12.30	271.00			

$p > .05$

Tablo 3.11.'de görüldüğü üzere kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme tündengelim düzeyi öntest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik uygulanan non-parametrik Mann-Whitney U testi sonucunda gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($U=42.000$, $z=-.930$, $p > .05$). Bu bulgu çalışma yapılacak iki grubun birbirlerine yakın seviyede eleştirel düşünme tündengelimsel düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Uygulama sonunda eleştirel düşünme tündengelim sontest puanlarının her iki grupta karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.12.'de belirtilmiştir.

Tablo 3.12.

Grupların Eleştirel Düşünme Tündengelim Düzeyi Sontest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	20	14.45	289.00	107.500	-2.717	0.002*
Kontrol	22	7.20	158.50			

* $p < .01$

Tablo 3.12.'de deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme tündengelim düzeyi sontest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik uygulanan non parametrik Mann-Whitney U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmıştır ($U=107.500$, $z=-2.717$, $p < .01$). Buna göre dijital öykülerle desteklenmiş öğretim etkinliklerinde yer alan deney grubu öğrencilerinde tündengelimsel düşünme diğer gruptaki öğrencilere göre daha anlamlı biçimde pozitif gelişme göstermiştir.

Uygulama sonunda kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme tüm dengelim öntest-sontest puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.13.'te belirtilmiştir.

Tablo 3.13.

Kontrol Grubu Eleştirel Düşünme Tüm dengelim Düzeyi Öntest-Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları

Puan	Sıralar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Kontrol Grubu	Negatif sıralar	8	4.00	32.00		
Öntest – Sontest (Tümdengelim Düzeyi)	Pozitif sıralar	0	0.00	0.00		
	Eşit	14			-2.075	0.038*
	Toplam	22				

*p<.05

Tablo 3.13.'e bakıldığında kontrol grubunda bulunan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri tüm dengelim düzeyi öntest-sontest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik non parametrik Wilcoxon Testi yapılmış ve sıralamalar ortalamaları arasındaki fark .05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur (z=-2.075, p<.05). Bu verilere dayanarak kontrol grubunda uygulanan ve müdahale edilmeyen öğretimin öğrencilerin tüm dengelim düzeyini anlamlı biçimde artırdığı söylenebilir.

Uygulama sonunda deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme tüm dengelim öntest-sontest puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.14.'te belirtilmiştir.

Tablo 3.14.

Deney Grubu Eleştirel Düşünme Tüm dengelim Düzeyi Öntest-Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları

Puan	Sıralar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Deney Grubu	Negatif sıralar	20	10.00	200.00		
Öntest – Sontest (Tümdengelim Düzeyi)	Pozitif sıralar	0	0.00	0.00		
	Eşit	0			-3.862	0.000*
	Toplam	20				

*p<.01

Tablo 3.14.'te görüldüğü gibi deney grubunun eleştirel düşünme tüm dengelim düzeyi öntest-sontest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik non parametrik Wilcoxon Testi yapılmış ve sıralamalar

ortalamaları arasındaki fark .01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($z=-3.862$, $p<.01$). Bu verilere dayanarak deney grubunda yapılan dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler öğretiminin öğrencilerin eleştirel düşünme tümdengelim düzeyini .01 düzeyinde anlamlı biçimde artırdığı söylenebilir.

Kontrol grubuna göre eleştirel düşünme tümdengelim düzeyi yüksek olan deney grubunda, dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin etkililiği konusunda elde edilen değerlerin etki gücünü belirlemek amacıyla hesaplanan etki büyüklüğü değeri 1.177'dir. Bu değer, bağımlı değişkendeki varyansın çok önemli bir bölümünü bağımsız değişkenin açıkladığını göstermektedir. Bulunan değer farklı kaynaklara göre çok yüksek düzeyde etkiye işaret etmektedir (Akbulut, 2010). Elde edilen bu bulguya dayalı olarak dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin, öğrencilerin ilgili üniteye ilişkin tümdengelim düşünme düzeylerinin artırılmasında çok yüksek düzeyde bir etki gücüne sahip uygulama olduğu söylenebilir.

Eleştirel düşünme becerisinin gözlem alt boyutuna ilişkin puanlar karşılaştırıldığında elde edilen betimsel değerler Tablo 3.15.'te verilmiştir.

Tablo 3.15.

Grupların Eleştirel Düşünme Gözlem Düzeyi Puanlarının Tanımlayıcı Değerleri

Test	Gruplar	N	X	s
Ön test	Deney	20	4.60	1.955
	Kontrol	22	4.36	2.501
Son test	Deney	20	8.27	1.555
	Kontrol	22	5.50	2.173

Tablo 3.15. ele alındığında kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme gözlem düzeyi öntest puan ortalaması 4.36 ve sontest puan ortalaması ise 5.50'dir. Deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme testi gözlem düzeyi öntest puan ortalaması 4.60 ve sontest puan ortalaması ise 8.27'dir. Bu sonuçlara göre her iki gruptaki öğrencilerin eleştirel düşünme gözlem süreçlerinin gelişim gösterdiği, buna karşın artışın deney grubunda daha fazla olduğu ileri sürülebilir. Zira kontrol grubunda 1.14; deney grubunda ise 3.67 puan artışı gerçekleşmiştir.

Eleştirel düşünme gözlem öntest puanlarının her iki grupta karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.16.'da belirtilmiştir.

Tablo 3.16.

Grupların Eleştirel Düşünme Gözlem Öntest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	20	13.35	267.00	31.500	-1.677	0.093
Kontrol	22	8.86	195.00			

Tablo 3.16.'da kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme gözlem düzeyi öntest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik uygulanan non-parametrik Mann-Whitney U testi sonucunda gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmamıştır (U=31.500, z=-1.677, p>.05). Bu bulgu, çalışma yapılacak iki grubun birbirlerine yakın seviyede eleştirel düşünme gözlem düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Uygulama sonunda eleştirel düşünme gözlem sontest puanlarının her iki grupta karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.17.'de belirtilmiştir.

Tablo 3.17.

Grupların Eleştirel Düşünme Gözlem Düzeyi Sontest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	20	13.59	272.00	26.000	-2.029	0.042*
Kontrol	22	8.15	179.30			

*p<.05

Tablo 3.17.'de görüldüğü üzere deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme gözlem düzeyi sontest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik uygulanan non-parametrik Mann-Whitney U testi sonucunda gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmıştır (U=26.000, z=-2.029, p<.05). Buna göre dijital öykülerle desteklenmiş öğretim etkinliklerinde yer alan deney grubu öğrencilerinde eleştirel düşünme gözlem düzeyi diğer gruptaki öğrencilere göre daha anlamlı biçimde pozitif gelişme göstermiştir.

Uygulama sonunda kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme gözlem öntest-sontest puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.18.'de belirtilmiştir.

Tablo 3.18.

Kontrol Grubu Eleştirel Düşünme Gözlem Düzeyi Öntest-Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları

Puan	Sıralar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Kontrol Grubu	Negatif sıralar	13	6.00	78.00		
Öntest -	Pozitif sıralar	0	0.00	0.00	-2.066	0.032*
Sontest	Eşit	9				
(Gözlem Düzeyi)	Toplam	22				

*p<.05

Tablo 3.18.'de kontrol grubunda bulunan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri gözlem düzeyi öntest-sontest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik non-parametrik Wilcoxon Testi yapılmış ve sıralamalar ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($z=-2.066$, $p<.05$). Bu verilere dayanarak kontrol grubunda yapılan öğretimin öğrencilerin gözlem düzeyi başarılarını artırdığı söylenebilir.

Uygulama sonunda deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme gözlem öntest-sontest puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.19.'da belirtilmiştir.

Tablo 3.19.

Deney Grubu Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Gözlem Düzeyi Öntest-Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları

Puan	Sıralar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Deney Grubu	Negatif sıralar	20	10.00	200.00		
Öntest-	Pozitif sıralar	0	0.00	0.00	-3.837	0.000*
Sontest	Eşit	0				
(Gözlem Düzeyi)	Toplam	20				

*p<.05

Tablo 3.19.'da görüldüğü gibi deney grubunun eleştirel düşünme gözlem düzeyi öntest - sontest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik non-parametrik Wilcoxon Testi yapılmış ve sıralamalar ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($z=-3.837$, $p<.01$). Bu verilere dayanarak deney

grubunda yapılan dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler öğretiminin öğrencilerin gözlem düzeyi başarılarını artırdığı söylenebilir.

Kontrol grubuna göre eleştirel düşünme gözlem düzeyi yüksek olan deney grubunda, dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin etkililiği konusunda elde edilen değerlerin etki gücünü belirlemek amacıyla hesaplanan etki büyüklüğü değeri 1.466'dır. Bu değer, bağımlı değişkendeki varyansın çok önemli bir bölümünü bağımsız değişkenin açıkladığını göstermektedir. Bulunan değer farklı kaynaklara göre çok yüksek düzeyde etkiye işaret etmektedir (Akbulut, 2010). Elde edilen bu bulguya dayalı olarak, dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin öğrencilerin ilgili üniteye ilişkin gözlem düzeylerinin artırılmasında yüksek düzeyde bir etki gücüne sahip uygulama olduğu söylenebilir.

Eleştirel düşünme becerisinin varsayım alt boyutuna ilişkin puanlar karşılaştırıldığında elde edilen betimsel değerler Tablo 3.20.'de verilmiştir.

Tablo 3.20.

Grupların Eleştirel Düşünme Varsayım Düzeyi Puanlarının Tanımlayıcı Değerleri

Test	Gruplar	N	X	s
Ön test	Deney	20	7.18	2.523
	Kontrol	22	8.90	2.283
Son test	Deney	20	11.82	2.714
	Kontrol	22	9.50	1.716

Tablo 3.20.'de görüldüğü gibi kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme varsayım düzeyi öntest puan ortalaması 8.90ve sontest puan ortalaması ise 9.50'dir. Deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme testi varsayım düzeyi öntest puan ortalaması 7.18ve sontest puan ortalaması ise 11.82'dir. Bu sonuçlara göre her iki gruptaki öğrencilerin eleştirel düşünme varsayım süreçlerinin gelişim gösterdiği, buna karşın artışın deney grubunda daha fazla olduğu ileri sürülebilir. Zira kontrol grubunda .60; deney grubunda ise 4.64 puan artışı gerçekleşmiştir.

Eleştirel düşünme varsayım öntest puanlarının her iki grupta karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.21.'de belirtilmiştir.

Tablo 3.21.

Grupların Eleştirel Düşünme Varsayım Öntest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	20	11.90	238.00	47.000	-.567	.570
Kontrol	22	10.18	224.00			

p>.05

Tablo 3.21.'de görüldüğü gibi kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme varsayım düzeyi öntest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik uygulanan non-parametrik Mann-Whitney U testi sonucunda gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmamıştır (U=47.000, z=-.567, p>.05). Bu değerler, çalışma yapılacak her iki grubun birbirlerine yakın seviyede eleştirel düşünme varsayım düzeyine sahip olduğu anlamına gelebilir.

Uygulama sonunda eleştirel düşünme varsayım sontest puanlarının her iki grupta karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.22.'de belirtilmiştir.

Tablo 3.22.

Grupların Eleştirel Düşünme Varsayım Düzeyi Sontest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	20	14.36	287.00	88.000	-2.647	.008*
Kontrol	22	7.30	161.00			

*p<.01

Tablo 3.22.'de görüldüğü üzere deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme varsayım düzeyi sontest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik uygulanan non-parametrik Mann-Whitney U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmıştır (U=88.000, z=-2.647, p<.01). Buna göre dijital öykülerle desteklenmiş öğretim etkinliklerinde yer alan deney grubu öğrencilerinde eleştirel düşünme varsayım becerisi diğer gruptaki öğrencilere göre daha anlamlı biçimde gelişme göstermiştir.

Uygulama sonunda kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme varsayım öntest-sontest puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.23.'te belirtilmiştir.

Tablo 3.23.

Kontrol Grubu Eleştirel Düşünme Varsayım Düzeyi Öntest-Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları

Puan	Sıralar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Kontrol Grubu	Negatif sıralar	6	3.00	18.00		
Öntest-Sontest (Varsayım Düzeyi)	Pozitif sıralar	0	0.00	0.00	-2.236	.035*
	Eşit	16				
	Toplam	22				

*p<.05

Tablo 3.23.'te görüldüğü gibi kontrol grubunda bulunan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri varsayım düzeyi öntest-sontest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik non-parametrik Wilcoxon İşaretlenmiş Mertebeler Testi yapılmış ve sıralamalar ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($z=-2.236$, $p<.05$). Bu verilere dayanarak kontrol grubunda yapılan öğretimin de öğrencilerin varsayım başarılarını anlamlı biçimde artırdığı söylenebilir. Zira öğrencilerin elde ettiği puanlar sontest lehine önemli bulunmuştur.

Uygulama sonunda deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme varsayım öntest-sontest puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.24.'te belirtilmiştir.

Tablo 3.24.

Deney Grubu Eleştirel Düşünme Varsayım Düzeyi Öntest-Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları

Puan	Sıralar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Deney Grubu	Negatif sıralar	20	10.00	200.00		
Öntest-Sontest (Varsayım Düzeyi)	Pozitif sıralar	0	0.00	0.00	-3.854	.000*
	Eşit	0				
	Toplam	20				

*p<.01

Tablo 3.24.'te görüldüğü gibi deney grubunun eleştirel düşünme varsayım düzeyi öntest-sontest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik non-parametrik Wilcoxon İşaretlenmiş Mertebeler Testi yapılmış ve sıralamalar

ortalamaları arasındaki fark .01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($z=-3.854$, $p<.01$). Bu verilere dayanarak deney grubunda yapılan dijital öykülerin dâhil edildiği Sosyal Bilgiler öğretiminin öğrencilerin eleştirel düşünme varsayım düzeyini artırdığını söylemek mümkündür.

Kontrol grubuna göre eleştirel düşünme varsayım düzeyi yüksek olan deney grubunda, dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin etkililiği konusunda elde edilen değerlerin etki gücünü belirlemek amacıyla hesaplanan etki büyüklüğü değeri 1.022'dir. Bu değer, bağımlı değişkendeki varyansın çok önemli bir bölümünü bağımsız değişkenin açıkladığını göstermektedir. Bulunan değer farklı kaynaklara göre çok yüksek düzeyde etkiye işaret etmektedir (Akbulut, 2010). Elde edilen bu bulguya dayalı olarak, dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin öğrencilerin ilgili üniteye ilişkin varsayım düzeylerinin artırılmasında yüksek düzeyde bir etki gücüne sahip uygulama olduğu söylenebilir.

Eleştirel düşünme becerisinin toplam puanları karşılaştırıldığında elde edilen betimsel değerler Tablo 3.25.'te verilmiştir.

Tablo 3.25.

Grupların Toplam Eleştirel Düşünme Düzeyi Puanlarının Tanımlayıcı Değerleri

Test	Gruplar	N	X	s
Ön test	Deney	20	40.60	5.910
	Kontrol	22	38.36	6.801
Son test	Deney	20	52.45	6.548
	Kontrol	22	45.00	3.859

Tablo 3.25.'te görüldüğü gibi kontrol grubundaki öğrencilerin toplam eleştirel düşünme öntest puan ortalaması 38.36 ve sontest puan ortalaması ise 45.00'dir. Deney grubundaki öğrencilerin toplam eleştirel düşünme testi öntest puan ortalaması 40.60 ve sontest puan ortalaması ise 52.45'dir. Bu sonuçlara göre gerek dijital öykülerle gerekse resmi program doğrultusunda Sosyal Bilgiler dersini alan her iki gruptaki öğrencilerin toplam eleştirel düşünme süreçlerinin gelişim gösterdiği, buna karşın artışın deney grubunda daha fazla olduğu ileri sürülebilir. Zira kontrol grubunda 6.64; deney grubunda ise 11.85 düzeyinde puan artışı gerçekleşmiştir.

Eleştirel düşünme toplam öntest puanlarının her iki grupta karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.26.'da belirtilmiştir.

Tablo 3.26.

Grupların Toplam Eleştirel Düşünme Öntest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	20	13.65	273.00	28.500	-.871	.061
Kontrol	22	8.59	189.00			

Tablo 3.26.'da kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin toplam eleştirel düşünme düzeyi öntest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik uygulanan non-parametrik Mann-Whitney U testi sonucunda gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($U=28.500$, $z=-.871$, $p>.05$). Bu bulgu, çalışma yapılacak iki grubun birbirlerine yakın seviyede tümel eleştirel düşünme düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Uygulama sonunda eleştirel düşünme toplam sontest puanlarının her iki grupta karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.27.'de belirtilmiştir.

Tablo 3.27.

Grupların Toplam Eleştirel Düşünme Düzeyi Sontest Puanları İçin Yapılan Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	20	14.95	299.00	71.500	-3.076	.002*
Kontrol	22	6.65	146.00			

* $p<.01$

Tablo 3.27.'de görüldüğü gibi öğrencilerin eleştirel düşünme toplam sontest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik uygulanan non-parametrik Mann-Whitney U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmıştır ($U=71.500$, $z=-3.076$, $p<.01$). Bu sonuca göre deney grubu öğrencileri daha başarılı bulunmuştur. Bir başka deyişle deney grubunda yapılan dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler öğretiminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini anlamlı biçimde geliştirdiği söylenebilir.

Uygulama sonunda kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme toplam öntest-sontest puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.28.'de belirtilmiştir.

Tablo 3.28.

Kontrol Grubunda Toplam Eleştirel Düşünme Düzeyi Öntest-Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları

Puan	Sıralar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Kontrol Grubu Öntest – Sontest	Negatif sıralar	7	3.50	24.50	-2.201	.038*
	Pozitif sıralar	0	0.00	0.00		
	Eşit	15				
	Toplam	22				

*p<.05

Tablo 3.28. ele alındığında kontrol grubunda bulunan öğrencilerin toplam eleştirel düşünme becerileri düzeyi öntest-sontest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik non-parametrik Wilcoxon İşaretlenmiş Mertebeler Testi yapılmış ve sıralamalar arasındaki fark .05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur (z=-2.201, p<.05). Bu verilere dayanarak kontrol grubunda uygulanan ve araştırmacı tarafından müdahale edilmeyen öğretimin diğer deyişle yapılandırıcı anlayış doğrultusunda uygulanan resmi programın öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyini anlamlı şekilde artırdığı söylenebilir.

Uygulama sonunda deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme toplam öntest-sontest puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.29.'da belirtilmiştir.

Tablo 3.29.

Deney Grubu Toplam Eleştirel Düşünme Düzeyi Öntest-Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları

Puan	Sıralar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Deney Grubu Öntest – Sontest	Negatif sıralar	20	10.00	200.00	-3.828	.000*
	Pozitif sıralar	0	0.00	0.00		
	Eşit	0				
	Toplam	20				

*p<.01

Tablo 3.29.'da görüldüğü gibi deney grubunun toplam eleştirel düşünme düzeyi öntest-sontest puan ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesine yönelik non-parametrik Wilcoxon İşaretlenmiş Mertebeler Testi yapılmış ve sıralamalar ortalamaları arasındaki fark .01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur (z=-3.828, p<.01). Bu verilere dayanarak deney grubunda yapılan dijital öykülerin entegre edildiği Sosyal Bilgiler öğretiminin öğrencilerin toplam eleştirel düşünme düzeyini

anlamalı biçimde artırdığı söylenebilir. Bu artışın kontrol grubu öğrencilerinden istatistiki bakımdan daha fazla olduğu belirtilebilir.

Kontrol grubuna göre toplam eleştirel düşünme düzeyi yüksek olan deney grubunda, dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin etkililiği konusunda elde edilen değerlerin etki gücünü belirlemek amacıyla hesaplanan etki büyüklüğü değeri 1.386'dır. Bu değer, bağımlı değişkendeki varyansın çok önemli bir bölümünü bağımsız değişkenin açıkladığını göstermektedir. Bulunan değer farklı kaynaklara göre çok yüksek düzeyde etkiye işaret etmektedir (Akbulut, 2010). Elde edilen bu bulguya dayalı olarak dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin öğrencilerin toplam eleştirel düşünme düzeylerinin artırılmasında yüksek düzeyde bir etki gücüne sahip uygulama olduğu söylenebilir.

3.3. Kontrol (Denetim) Odağı Ölçeğinden Elde Edilen Bulgular

Uygulama öncesi ölçülen kontrol odağı düzeylerinin deney ve kontrol gruplarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için normallik testi yapılmıştır ve sonuçlar Tablo 3.30.'da sunulmuştur.

Tablo 3.30.

Deney ve Kontrol Gruplarının Uygulama Öncesi Normallik Dağılım Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov		
	İstatistik	sd	p
Kontrol odağı (Deney grubu)	0.097	20	0.20
Kontrol odağı (Kontrol grubu)	0.241	22	0.00

Tablo 3.30 incelendiğinde uygulama öncesi kontrol odağı puanlarına göre deney grubunun normal dağıldığı ($p > .05$), ancak kontrol grubunun normal dağılmadığı ($p < .05$) görülmüştür. Bu sebeple deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin uygulama öncesi ölçülen kontrol odağı düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi ile sınanmıştır, deney grubunun kendi içerisindeki öntest ve sontest sonuçları arasındaki farklılıkları ortaya koymak için ise parametrik testlerden bağımlı t-testi gerçekleştirilmiştir.

Kontrol odağı puanları karşılaştırıldığında elde edilen betimsel değerler Tablo 3.31.'de verilmiştir.

Tablo 3.31.

Grupların Kontrol Odağı Düzeyi Puanlarının Tanımlayıcı Değerleri

Test	Gruplar	N	X	s
Ön test	Deney	20	16.81	3.75
	Kontrol	22	16.69	.79
Son test	Deney	20	11.29	4.74
	Kontrol	22	19.76	1.48

Tablo 3.31.'de görüldüğü gibi kontrol grubundaki öğrencilerin kontrol odağı öntest puan ortalaması 16.69 ve sontest puan ortalaması ise 19.76'dır. Deney grubundaki öğrencilerin kontrol odağı ölçeği öntest puan ortalaması 16.81 ve sontest puan ortalaması ise 11.29'dur. Bu sonuçlara göre Sosyal Bilgiler dersini alan her iki gruptaki öğrencilerin kontrol odağı süreçlerinin farklı yönlerde gelişim gösterdiği, buna karşın değişimin en fazla deney grubunda olduğu ileri sürülebilir. Zira kontrol grubunda 3.07; deney grubunda ise 5.52 düzeyinde puan farkı değişimi gerçekleşmiştir.

Kontrol odağı öntest puanlarının her iki grupta karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.32.'de belirtilmiştir.

Tablo 3.32.

Deney ve Kontrol Grubuna Katılan Öğrencilerin Kontrol Odağı Ölçeğinden Elde Ettikleri Öntest Puanlarına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	20	20.59	472.00	178.000	-1.077	.481
Kontrol	22	21.60	431.00			

Tablo 3.32.'ye göre elde edilen sonuca dayanarak deney ve kontrol grupları arasında kontrol odağı ölçeğinde ortaya çıkan puan dağılımları açısından istatistiki farkın oluşmadığı ve araştırmanın başında her ne kadar deney grubu lehine bir fark olsa da istatistiki açıdan önemlilik teşkil etmediğinden ölçülen özellik bakımından her iki grubun birbirine denk sayılabileceği söylenebilir.

Uygulama sonunda kontrol odağı sontest puanlarının her iki grupta karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.33.'te belirtilmiştir.

Tablo 3.33.

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Kontrol Odağı Ölçeğinden Elde Ettikleri Sontest Puanlarına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	20	16.05	550.00	100.000	-3.061	.002*
Kontrol	22	26.50	353.00			

*p<.01

Tablo 3.33.'te dijital öykülerle desteklenmiş etkinliklere katılan öğrencilerle, resmi programı takip eden öğrencilerin uygulama sonrasında kontrol odağı ölçeğinden aldıkları puanların Mann-Whitney U-testi sonuçları verilmiştir. Buna göre, dijital öykülerle destekli eğitim sürecine katılan öğrencilerle böyle bir eğitim programına katılmayan öğrencilerin kontrol odağı düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($z=-3.061$; $p<.01$). Grupların puan ortalamaları dikkate alındığında, dijital öykülerle destekli eğitim sürecine dâhil olan öğrencilerin kontrol odağı puanlarının daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu, dijital öykülerle gerçekleştirilen öğretimin öğrencilerin içten kontrollü olmalarını sağlamada etkili olduğunu göstermektedir.

Uygulama sonunda deney grubu öğrencilerinin kontrol odağı öntest-sontest puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.34.'te belirtilmiştir.

Tablo 3.34.

Deney Grubu Öğrencilerinin Kontrol Odağı Düzeyi Öntest - Sontest Puanları İçin Yapılan Bağımlı t-testi Sonuçları

Grup	Test	N	Ortalama (X)	Standart sapma	t	sd	p
Deney	Öntest	20	16.81	3.75	-4.218	19	.000*
	Sontest	20	11.29	4.74			

*p<.01

Tablo 3.34.'te deney grubu öğrencilerinin dijital öykülerle destekli eğitim sürecine katılmadan önceki ve sonrasındaki kontrol odağı puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bağımlı t-testi sonuçları verilmiştir. Analiz sonuçları, araştırmaya katılan öğrencilerin ön ve son puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($t=-4.218$; $p<.01$). Deney grubunun puan ortalamaları dikkate alındığında, öntestten sonteste azaldığı görülmektedir. Bu

sonuçlara göre dijital öykülerle düzenlenmiş eğitim programının öğrencilerin içten denetimlerini artırmada önemli bir etkisinin olduğu söylenebilir.

Dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin kontrol odağı değişkeni üzerindeki etkililiği konusunda elde edilen değerlerin etki gücünü belirlemek amacıyla hesaplanan etki büyüklüğü değeri -2.412'dir. Bu değer, kontrol odağı değişkenindeki varyansın çok önemli bir bölümünü bağımsız değişkenin açıkladığını göstermektedir. Bulunan değer farklı kaynaklara göre çok yüksek düzeyde etkiye işaret etmektedir (Akbulut, 2010). Diğer deyişle, dijital öykülerle desteklenmiş öğretim devam ettikçe ve öğrenci merkezli aktivitelere daha fazla yer verdikçe öğrencilerin dıştan kontrol odağının azaltılmasında ve içten kontrol odağının artırılmasında yüksek düzeyde bir etki gücüne sahip uygulama olduğu söylenebilir.

Uygulama sonunda kontrol grubu öğrencilerinin kontrol odağı öntest-sontest puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen değerler Tablo 3.35.'te belirtilmiştir.

Tablo 3.35.

Kontrol Grubu Öğrencilerinin Kontrol Odağı Düzeyi Öntest - Sontest Puanları İçin Yapılan Wilcoxon Testi Sonuçları

Puan	Sıralar	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Z	p
Kontrol Grubu Öntest – Sontest	Negatif sıralar	10	8.90	89.00	-3.104	.000*
	Pozitif sıralar	6	7.83	47.00		
	Eşit	6				
	Toplam	22				

*p<.01

Tablo 3.35.'te kontrol grubu öğrencilerinin "İyi ki Var" ünitesi ile ilgili olarak resmi eğitim sürecine katılmadan öncesindeki ve sonrasındaki kontrol odağı puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Wilcoxon İşaretli Sıra Sayıları Testi sonuçları verilmiştir. Analiz sonuçları, araştırmaya katılan öğrencilerin kontrol odağı ölçeğinden aldıkları öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir (p<.01). Grupların puan ortalamaları dikkate alındığında bu farkın öntest lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre öğrenci merkezli olduğu bilinen resmi programın öğrencilerin daha çok dıştan denetimlerini artırmada etkili olduğu belirtilebilir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda elde edilen araştırmanın sonuçları ve tartışmalar alt problemler çerçevesinde yer almaktadır. Aynı zamanda ulaşılan sonuçlara dayanarak dijital öykülerle desteklenmiş öğrenme-öğretme etkinliklerinin kullanımına ve yapılacak araştırmalara ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

Tartışma

Dijital Öykü ve Başarı Değişkeni Arasındaki İlişki İle İlgili Tartışma

Alt problem 1: Sosyal Bilgiler dersinde dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin yapıldığı deney grubu ile araştırmacı tarafından müdahale edilmeyen kontrol grubunun başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesi “İyi ki Var” ünitesine ilişkin başarı testi puanları arasında fark olup olmadığı Mann-Whitney U Testi ile incelendiğinde ortaya çıkan fark değeri istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Buna göre deney ve kontrol gruplarının elde ettiği puanların denk olmasından dolayı araştırmada bu gruplarla başlanılmasına karar verilmiş ve gruplar arası üyelerin değişimi söz konusu olmamıştır. Diğer deyişle uygulamaya başlamadan önce gruplar akademik yönden benzerlik göstermiştir. Deney ve kontrol grubunun akademik yönden birbirine yakın nicel değerler elde etmesi, sürecin başında araştırma sonucunu etkileyecek bir başarı farkının bulunmadığı anlamını taşımaktadır.

Bununla beraber uygulama sonunda yürütülen sontest analizlerine göre deney ve kontrol grubu arasında başarı açısından anlamlı farklılık meydana gelmiştir. Dijital öykülerle desteklenmiş etkinliklere dâhil olan deney grubu öğrencileri diğer gruptaki öğrencilere göre Sosyal Bilgiler dersinde “İyi ki Var” ünitesinde daha başarılı olmuşlardır. Diğer deyişle, dijital öykülerin entegre edildiği Sosyal Bilgiler dersinin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Literatüre bakıldığında Demirer (2013) görsel olduğu için dijital öykülerin özellikle Fen ve Teknoloji gibi dersler için uygun olabileceğini, Wang ve Zhan (2010) ise dijital öykülemenin pek çok derste öğrenmeyi etkilediğini ve desteklediğini belirtmişlerdir. İlgili literatürde yapılan çalışmalarda da dijital öykü uygulamalarının öğrencilerin başarılarını olumlu

yönde etkilediği ve geliştirdiği (Banaszewski, 2005; Barrett, 2005; Demirer, 2013; Doğan, 2007; Göçen, 2014; Hung vd., 2012; Kahraman, 2013; Smeda, vd., 2010; Tsou, vd., 2006; Yang ve Wu, 2012; Yüksel, vd., 2011) ve yüksek düzeyde bilgi hatırlama gücü ile kalıcı ve derinlemesine öğrenmeyi sağladığı (Blas, vd., 2009; Bromberg, vd., 2013; Dupain ve Maguire, 2005), öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırdığı (Bromberg vd., 2013; Dupain ve Maguire, 2005), daha iyi (Blas, vd., 2009; Dupain ve Maguire, 2005) ve kapsamlı anlamayı geliştirdiği (Barrett, 2005; Tecnam, 2013) ve pozitif öğrenme deneyimini sağladığı (Bromberg, vd., 2013; Doğan ve Robin, 2008a) ortaya konulmuştur.

Bu bağlamda öğrencilerin farklı tema ve konulara yönelik içerikler üzerinde anlamlı biçimde kazanımlar edinebilmesinde görsel-işitsel nitelik taşıyan dijital öyküleme tekniğinin önemli rol oynadığı ileri sürülebilir. Dijital öyküler, dersi ilgi çekici hale getirerek konuların etkileşimsel sorgulanması yoluyla öğrencilerin zihinsel gelişimlerini olumlu düzeyde etkilemektedir.

Dijital Öykü ve Eleştirel Düşünme Değişkeni Arasındaki İlişki İle İlgili Tartışma

Alt problem 2: Sosyal Bilgiler dersinde dijital öykülerle desteklenmiş öğretim yapılan grubun eleştirel düşünme (Tümevarım, Tümdengelim, Gözlem, Güvenilirlik, Varsayım) puanları ile araştırmacı tarafından müdahale edilmeyen grubun eleştirel düşünme (Tümevarım, Tümdengelim, Gözlem, Toplam, Varsayım) puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Eleştirel Düşünme Tümevarım Düzeyi

Çalışmanın başında kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme tümevarım düzeyi öntest puan ortalamaları arasındaki farka bakıldığında gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Buna göre, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesinde birbirlerine yakın seviyede tümevarımsal düşünme düzeyine sahip olduğu ortaya konmuştur. Bununla beraber, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme tümevarım düzeyi sontest puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Çalışmada her iki gruptaki öğrencilerin tümevarım düşünme süreçlerinin gelişim gösterdiği, buna karşın farkın deney grubu lehine olduğu

belirlenmiştir. Dijital öykülerle desteklenmiş öğretim etkinliklerinde yer alan deney grubu öğrencilerinde tümevarımsal düşünme düzeyleri diğer gruptaki öğrencilere göre daha fazla gelişmiştir. Diğer deyişle deney grubu öğrencileri, izledikleri dijital öykülerden etkilenerek, uygulama esnasında parçalar arasındaki ilişkilerden yola çıkıp daha anlamlı düzeyde kendilerine özgü yorumlar ve açıklamalar ileri sürmüşlerdir. Tümevarım bireylerin ulaştıkları sonuçların doğru olacağı hakkında iyi bir fırsat sunar, fakat yine de sonucun kesin olarak doğru olup olmadığından emin olunamaz. Tümevarımsal çıkarım yaparken yeterli sayıda gerçeğe veya sonucu destekleyen özel duruma sahip olmak gerekmektedir. Örneğin; bilim insanlarının sonuçlarını ortaya koymadan önceki birçok kez doğruluğunu kanıtlayabilmek adına deneylerini tekrarlamaları gibi.

Buna karşın kontrol grubunda bulunan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri tümevarım düzeyi öntest - sontest puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Buna göre resmi programa bağlı yürütülen Sosyal Bilgiler dersi, öğrencilerde anlamlı biçimde tümevarımsal düşünmenin gelişimine pek etkili olamamıştır. Diğer deyişle programın her ne kadar nesnellikten öznelliğe doğru yönelen öğrenci merkezli eğitim akımları doğrultusunda yürütüldüğü öngörülse de öğretim süreçleri öğrencilerin kendilerine özgü yorumlar getirmesini sınırlandırmakta, yine tamamıyla nesnellığe bağlı kalmasını zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle öğrencilerde anlamlı düzeyde tümevarımsal eleştirel düşünmenin gelişmediği ifade edilebilir.

Deney grubunun kendi içinde ise eleştirel düşünme tümevarım düzeyi öntest-sontest puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Bu sonuca dayanarak deney grubunda yapılan dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler eğitiminin öğrencilerin eleştirel düşünme tümevarım düzeyini anlamlı biçimde artırdığı söylenebilir. Bir başka deyişle öğrenciler tümevarımsal düşünmede parçalar arasındaki ilişkiden yola çıkarak kendi anlamlarını inşa etmişlerdir. Zira modern eğitim yaklaşımları öğrencilerin üst düzeyde düşünme becerilerinin desteklendiği, yani meta-bilişsel, yansıtıcı, yaratıcı ve eleştirel düşüncelerinin geliştirilmek istendiği öğretim ortamlarını savunmaktadır. Bu şekilde bir öğretim ortamının tasarımında öğretmenler uygulayacakları materyalleri ve etkinlikleri öğrencilerin ilgi, istek, yetenek ve o öğrenme ile ilgili hazırbulunuşluk düzeylerini

dikkate alarak özenle hazırlamalı ve uygulamaya koymalıdır. Uygulama esnasında yoğun bir şekilde öğrencilere söz hakkı verilerek fikirlerinin oluşumu ve gelişimi desteklenmelidir. Realist eğitim anlayışından uzaklaşarak pragmatist bir eğitim akımına yönelen eğitim ortamları öğrencilerin ezber, anlamını bilmediği terimleri ve kavramları anlamsız biçimde kazanmasını önleyecek, aksine nesnelğe bağlı kalmaksızın üst düzeyde düşünme becerilerini gelişimine önemli düzeyde katkı sağlayabilecektir. Bu düşünceler çerçevesinde tez çalışmasında deney grubunda realist bir düşünceden uzaklaşarak içeriğin sorgulanmasını temele alan idealist bir eğitim akımı merkezinde öğrencilerin bilgiyi anlamlı biçimde inşa etmesi sağlanmıştır.

Bu tez çalışmasında tümevarım düşünme süreci üzerine elde edilen sonucun aksine Atalay (2014) tarafından yapılan tez çalışmasında bütüleştirici eğitim programı modeli temele alınarak farklılaştırılmış Sosyal Bilgiler dersi ünite programının uygulandığı deney grubunun tümevarım öntest-sontest puanları arasında sontest lehine anlamlı bir fark bulunmamıştır. Tümevarım sontest puanlarında anlamlı bir fark olmamasına rağmen deney ve kontrol grubunun eleştirel düşünme tümevarım düzeyi ortalamaları deney grubu lehine elde edilmiştir. Eşsizoglu (2013) da çalışmasında proje tabanlı Sosyal Bilgiler öğretiminin öğrencilerin tümevarım erişim davranışları kazanmasında kontrol grubunda uygulanan geleneksel öğretime göre daha etkili olduğunu belirtmiştir. Tümevarım ve tümdengelim mantıksal çıkarım yapmada kullanılan iki yöntemdir ve yöntemler önermelere dayanır; bu önermeler kanıtları, gözlemleri, nedenleri içerir. Genellikle tümevarım için parçalardan hareket ederek genellemelere varmak, tümdengelim için de genellemelerden hareket ederek özele varmak şeklinde bir tanım yapılır. Fakat bu tanım, kavramları aşırı basitleştirmeye götürür ve yanıltıcıdır. Tümevarım, kanıtların şimdiki bilgi sınırlarının ötesine geçer, böylece kesin olmaktan çok olası tümevarımsal sonuçlar ortaya konulan sonuçlara biçim verir. Tümevarım yönteminin can alıcı yönü “tümevarımsal atılımdır”, bu elde edilen bilgilerden hareketle mantıksal bir çıkarım yapmada hayal gücünün genişletilmesidir. Tümevarımsal çıkarımlar sadece “olası”dır, bu çıkarımların gerçekleşme sınırları oldukça geniştir ve bu durum onları güçlü veya zayıf yapar.

Eleştirel Düşünme Tümdengelim Düzeyi

Eleştirel düşünmenin tümdengelim boyutu üzerine elde edilen sonuçlara bakıldığında kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme tümdengelim düzeyi öntest puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı çıkmamıştır. Bu sonuç, çalışmanın yürütüldüğü iki grubun başlangıçta birbirlerine yakın düzeyde eleştirel düşünme tümdengelimsel düzeyine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Uygulama sonunda deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme tümdengelim düzeyi sontest puan ortalamaları arasındaki fark ise istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Çalışmada her iki gruptaki öğrencilerin tümdengelimci düşünme süreçlerinin gelişim gösterdiği, buna karşın gelişim değerinin deney grubunda daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Buna göre dijital öykülerin dâhil edildiği öğretim etkinliklerinde yer alan deney grubu öğrencilerinde tümdengelimsel düşünme diğer gruptaki öğrencilere göre daha anlamlı biçimde pozitif gelişme göstermiştir.

Her iki gruptaki tümdengelimsel eleştirel düşünme gelişimlerinin anlamlı olup olmadığına bakıldığında kontrol grubunda bulunan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri tümdengelim düzeyi öntest - sontest puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Kontrol grubunda yürütülen ve araştırmacının hiçbir şekilde müdahalede bulunmadığı, sadece resmi programın uygulandığı süreç de öğrencilerin eleştirel düşünme tümdengelim düzeyini anlamlı biçimde artırmıştır.

Deney grubunun eleştirel düşünme tümdengelim düzeyi öntest - sontest puan ortalamaları arasındaki farka bakıldığında ise .01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Deney grubunda yapılan dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler öğretimi öğrencilerin eleştirel düşünme tümdengelim düzeyini önemli düzeyde artırmıştır. Bu sonucu destekler yönde Atalay (2014) da çalışmasında farklılaştırılmış sosyal bilgiler ders programının uygulandığı deney grubunun eleştirel düşünme tümdengelim öntest-sontest puanları arasında sontest lehine anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur.

Eşsizoglu (2013) çalışmasında proje tabanlı öğrenme modeli ile proje tabanlı sosyal bilgiler öğretiminin öğrencilerin tümdengelim erişimi davranışları kazanmasında kontrol grubunda uygulanan müdahale edilmeyen öğretime göre

daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Tümdengelimsel (convergent) düşünme becerileri; mantığı kullanma, çelişen ifadeleri fark etme, mantıki kıyasları çözümlenme ve uzamsal problemleri çözmedir (Cash, 2011: 93). Tümdengelim, tümevarımın aksine genellemelerden hareket ederek özele gidişi sağlayan düşünce biçimidir. Doğru olan ya da doğru olduğu sanılan önermelerden zorunlu olarak çıkan yeni önermeler üretilir. Öncüller doğruysa sonuçta mantıksal bir zorunlulukla doğrudur. Sosyal bilimlerin ilköğretimde Sosyal Bilgiler biçiminde toplulaştırılarak verilmesinin başlıca nedenlerinden biri, ilköğretim çağındaki çocukların gelişim ve öğrenme durumlarının ince ayrıntıya girmeye uygun olmamasından kaynaklanmaktadır. Çocukların zihinsel gelişimi tümdengelimden tümevarıma doğrudur. Çocuk bütünü olgular içinde algılar ve onu parçalamaya çalışır. Dolayısıyla parçalara ve ayrıntıya inemez. Bu nedenle işlenen konular parça parça değil bütünlük içinde verilmelidir. Zaten sosyal bilimlerin inceleme sahasına giren konuların tamamını vermek için mevcut öğretim süresi de yetersiz olabilir. Ayrıca çocuğun toplumsal olayları anlayabilmesi ve çözebilmesi, çok boyutlu düşünebilmesi için sosyal olgular öncelikle bir bütünlük içinde verilmelidir (Sönmez, 1998). Kazancı'ya (1989: 47) göre tümevarımcı ve tümdengelimci akıl yürütme yeteneği ile soyut sembollerini kullanmadaki kolaylık ve rahatlık, zekâ ve düşünmeyle yakından ilgili olan en önemli iki etmendir.

Eleştirel Düşünme Gözlem Düzeyi

Eleştirel düşünmenin gözlem boyutu değerlendirildiğinde kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin öntest puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Buna göre çalışma yapılan iki grubun birbirlerine yakın seviyede eleştirel düşünme gözlem düzeyine sahip olduğuna karar verilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme gözlem düzeyi son test puan ortalamaları arasındaki fark ise deney grubu lehine anlamlı bulunmuştur. Buna göre dijital öykülerin kullanıldığı deney grubu öğrencilerinde eleştirel düşünme gözlem düzeyi diğer gruptaki öğrencilere göre daha anlamlı biçimde pozitif gelişme göstermiştir. Her iki gruptaki öğrencilerin eleştirel düşünme gözlem süreçlerinin gelişim gösterdiği, buna karşın artışın deney grubunda daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri gözlem düzeyi öntest - sontest puan ortalamaları arasındaki fark da anlamlı bulunmuştur. Kontrol grubunda yapılan öğretim süreci de öğrencilerin gözlem düzeyi başarılarını artırmıştır.

Deney grubunun eleştirel düşünme gözlem düzeyi öntest - sontest puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Bu sonuca göre deney grubunda yapılan dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler öğretimi öğrencilerin gözlem düzeyi başarılarını anlamlı düzeyde artırmıştır. Eleştirel düşünmenin temeli argümantasyona dayanmaktadır, diğer deyişle birey kendine özgü bir açıklama ortaya koymaya yönelirken o önerme ile ilgili temel bir dayanak oluşturmaya da odaklanır. Bu dayanak, bir belge, bir kanıt, yazılı ya da sözel bir rapor olabilir. Gözlemler bu noktada oldukça önemli yer tutar. Zira bireyin öznel bilgiyi inşa etmesinde araştırma sürecinin en temel basamaklarından birisi, bireylerin gözlemler yoluyla veriler elde etmesidir. Bu verileri her öğrenci birer argüman niteliğinde kullanarak o sorun, tema veya konuyla ilgili bir bağlam kurmaktadır. Sosyal Bilgilerde pek çok konu, kavram ve kapsam kişiden kişiye değişebilen anlamlar içerdiğinden bu çerçevede gözlemler yoluyla verilerin toplanması ve analizi önemli yer etmektedir. Dijital öyküler gibi hem işitsel hem de görsel ağırlığı baskın olan öğretimsel materyallerin öğrencilerin işlenen temalarla ilgili olarak aktif gözlemler yürütebilmesinde oldukça önemli somut yaşantılar sağladıkları belirtilebilir. Atalay (2014) da çalışmasında farklılaştırılmış sosyal bilgiler ders programının uygulandığı deney grubunun eleştirel düşünme gözlem öntest-sontest puanları arasında sontest lehine anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur. Eşsizoglu (2013) da çalışmasında proje tabanlı öğrenme modeli ile proje tabanlı sosyal bilgiler öğretiminin öğrencilerin gözlem düzeyi erişim davranışları kazanmasında kontrol grubunda uygulanan müdahale edilmeyen öğretime göre daha etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Eleştirel Düşünme Varsayım Düzeyi

Eleştirel düşünmenin varsayım boyutu ile ilgili elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme varsayım düzeyi öntest puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Bu değer, her iki grubun çalışmanın başında birbirlerine yakın

seviyede eleştirel düşünme varsayım düzeyine sahip olduğu anlamına gelmektedir. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme varsayım düzeyi sontest puan ortalamaları arasındaki fark ise istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama boyunca eleştirel düşünme varsayım süreçlerinin gelişim gösterdiği, buna karşın artış tımdengelim ve gözlem boyutunda da olduğu üzere deney grubunda daha fazla gerçekleşmiştir. Buna göre dijital öykülerle desteklenmiş öğretim etkinliklerinde yer alan deney grubu öğrencilerinde eleştirel düşünme varsayım becerisi diğer gruptaki öğrencilere göre daha anlamlı biçimde gelişme göstermiştir.

Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri varsayım düzeyi öntest - sontest puan ortalamaları arasındaki fark da anlamlı bulunmuştur. Bu veriye dayanarak kontrol grubunda yapılan öğretimin de öğrencilerin varsayım düzeyi başarılarını anlamlı biçimde artırdığı söylenebilir. Zira öğrencilerin elde ettiği puanlar sontest lehine önemli bulunmuştur.

Deney grubunun eleştirel düşünme varsayım düzeyi öntest - sontest puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Deney grubunda yapılan ve dijital öykülerin dâhil edildiği Sosyal Bilgiler öğretimi öğrencilerin eleştirel düşünme varsayım düzeyini kayda değer düzeyde artırmıştır. Bu tez çalışmasındaki sonuç ile tutarlılık gösteren Atalay'ın (2014) çalışmasında da deney grubunun eleştirel düşünme varsayım öntest - sontest puanları arasında sontest lehine anlamlı bir fark olduğu ortaya konmuştur. Eşsizoğlu (2013) da çalışmasında proje tabanlı öğrenme modeli ile proje tabanlı sosyal bilgiler öğretiminin öğrencilerin varsayım düzeyi erişim davranışları kazanmasında kontrol grubunda uygulanan müdahale edilmeyen öğretime göre daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Bapoğlu (2010) çalışmasında ise üstün olan öğrencilerin üstün olmayan öğrencilere göre Cornell eleştirel düşünme testinin varsayım alt boyutu dışında diğer boyutlardan daha yüksek puanlar elde ettiklerini ileri sürmüştür.

Eleştirel düşünme üzerine yapılan çalışmaların pek çoğunda cinsiyet önemli bir değişken olarak ele alınmıştır. Bapoğlu (2010) ise cinsiyet değişkenine göre kızların varsayım boyutunda erkeklerden daha yüksek bir fark elde ettiklerini, diğer alt boyutlarda ve toplamdan elde edilen puanlar arasındaki farkların ise manidar olmadığını ortaya koymuştur. Buna karşın Mecit'in (2006)

bulguları da cinsiyetin öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri üzerinde etkisinin olmadığını belirtmiştir. Yurtdışında ise Chaim vd. (2000), Elam (2001), Kürüm (2002) ve Özdemir (2005) tarafından yapılan araştırma sonuçları cinsiyet ile eleştirel düşünme arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymaktadır. Buna karşın, Walsh ve Hardy (1999) tarafından yapılan araştırma sonuçları incelendiğinde ise öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ile cinsiyetleri arasında kız öğrencilerin lehine anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Ay (2005) yapmış olduğu çalışmada cinsiyetin, eleştirel düşünme düzeyinin belirlenmesinde önemli bir etken olduğunu bulmuştur. Araştırmanın sonuçlarında kız öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyi erkeklere göre daha yüksek çıkmıştır. Hayran'ın (2000) yaptığı çalışmada da eleştirel düşünme gücü bakımından kadınların üstünlüğü söz konusudur. Demir (2006) de yapmış olduğu çalışmada kız öğrencilerin lehine anlamlı farklılıklar bulmuştur.

Tümel Eleştirel Düşünme

Eleştirel düşünme toplam puanları değerlendirildiğinde kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin öntest puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Bu bulgu, çalışma yapılan iki grubun başlangıçta birbirlerine yakın düzeyde eleştirel düşünme düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin eleştirel düşünme toplam son test puan ortalamaları arasındaki fark deney grubu lehine istatistiksel açıdan anlamlıdır. Bu sonuca göre deney grubu öğrencileri eleştirel düşünme bakımından daha başarılı bulunmuştur. Bir başka deyişle deney grubunda yapılan dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler öğretimi öğrencilerde eleştirel düşünme becerilerini anlamlı biçimde geliştirmiştir.

Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin toplam eleştirel düşünme becerileri düzeyi öntest - son test puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Kontrol grubundaki müdahale edilmeyen öğretim diğer deyişle yapılandırmacı anlayış doğrultusunda uygulanan resmi program da öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyini anlamlı şekilde artırmıştır.

Deney grubunun toplam eleştirel düşünme düzeyi öntest - son test puan ortalamaları arasındaki fark ise .01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Elde edilen verilere göre dijital öykülerin entegre edildiği Sosyal Bilgiler öğretimi

öğrencilerin toplam eleştirel düşünme düzeyini anlamlı biçimde artırmıştır. Bu artışın kontrol grubu öğrencilerinden istatistiki bakımdan daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre gerek dijital öykülerle gerekse resmi program doğrultusunda Sosyal Bilgiler dersini alan her iki gruptaki öğrencilerin toplam eleştirel düşünme süreçlerinin gelişim gösterdiği, buna karşın artışın deney grubunda daha fazla olduğu bulunmuştur. Bu sonuç, Demirer (2013), Eşsizoglu (2013) ve Atalay'ın (2014) yürüttüğü çalışmaların sonuçları ile tutarlılık göstermiştir. Demirer (2013) çalışmasında dijital öyküleme çalışmaları sonucu öğrencilerin öğrenme stratejileri puanlarının arttığı sonucuna ulaşmıştır. Eşsizoglu (2013) çalışmasında proje tabanlı öğrenme modeli ile sosyal bilgiler öğretiminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Mecit (2006) de 7E öğrenme evresi modelinin öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneği gelişimine etkisini araştırdığı çalışmada, 7E modelinin öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneklerine pozitif olarak etki ettiğini ifade etmiştir. Buna karşın Gündüz Bahadır (2012) tarafından 8. sınıf öğrencileri ile yapılan çalışmada üç farklı öğretim yönteminin (5E öğrenme modeli ve animasyon tekniği ile geleneksel öğretim yöntemi) uygulandığı gruplarda, öğretim yöntemlerinin öğrencilerin eleştirel düşüncelerine etkisi araştırılmış, ancak öğretim sonunda test sonuçlarına bakıldığında öğretim yöntemlerinin eleştirel düşünmeye etkisinin pek olmadığı görülmüştür. Araştırma sonucu, uygulamanın 4 hafta gibi bir süreyle kısıtlı olmasına, öğrencileri düşündürmeye yönelik etkinliklerin yetersizliğine ve sınıf mevcutlarının fazla oluşuna bağlanmıştır. Akar (2007) tarafından yürütülen tez çalışmasında ise sınıf düzeyi yükseldikçe eleştirel düşünme beceri düzeylerinde düşüş gözlenmiştir. Bu sonuçlar, Kürüm (2002) tarafından yapılan çalışma ile benzerlik göstermiştir. Kayagil (2010), eleştirel düşünme alt boyutları ile ilgili olarak yaptığı çalışmada öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerindeki varyansa başarı, cinsiyet, yaş ve sosyo-ekonomik düzeyin önemli katkı yaptığını belirtmiştir. Akbıyık (2002) da yapmış olduğu çalışmada eleştirel düşünme eğilimine sahip öğrencilerin daha başarılı olduklarını belirtmiştir.

Eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme günlük yaşamda en fazla gereksinim duyulan üst düzey düşünme süreçleri arasında yer almaktadır. Bu

süreçler gözlem yapma, sınıflama, çıkarım yapma, analiz, değerlendirme, yaratma gibi birçok yaşamsal üst düzey düşünme becerisini kapsamaktadır. Demirel (1998) iletişim kurabilmenin eleştirel düşünmenin ana kurallarından biri olduğunu iddia etmektedir. İletişim kurarken çocuklar, düşüncelerini açıkça ifade etme fırsatı bulur ve bu sayede eleştirel yorumlamalar yapabilirler.

Açıkgöz Ayrancı (2011) tez çalışmasında küçük yaşlardan itibaren gelişmeye başlayan eleştirel düşünme becerisinin çocuklar okula gidene kadar ailede geliştiği ileri sürülmüştür. Ancak, çocuklar ailesinde bu beceriyi yeterince geliştirme fırsatı bulamayabilirler. Bu yüzden, eleştirel düşünebilen bireylerin yetiştirilmesinde eğitim programlarına ve programın uygulayıcısı olan öğretmenlere, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini kazandırmada önemli görevler düştüğünü söylemek mümkündür.

Dijital Öykü ve Kontrol Odağı Değişkeni Arasındaki İlişki İle İlgili Tartışma

Uygulama öncesi kontrol odağı puanlarına göre deney grubunun normal dağılım gösterdiği, buna karşın kontrol grubunun ise normal dağılmadığı belirlenmiştir. Bundan dolayı, deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin uygulama öncesi ölçülen kontrol odağı düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi ile sınanmıştır, deney grubunun kendi içerisindeki öntest ve sontest sonuçları arasındaki farklılıkları ortaya koymak için ise bağımlı t-testi gerçekleştirilmiştir. Buna göre deney ve kontrol grupları arasında kontrol odağı ölçeğinde ortaya çıkan puan dağılımları açısından istatistiksel bir farkın oluşmadığı ve ölçülen özellik bakımından her iki grubun birbirine denk olduğu belirlenmiştir.

Dijital öykülerle desteklenmiş etkinliklere katılan öğrencilerle, resmi programı takip eden öğrencilerin uygulama sonrasında kontrol odağı ölçeğinden aldıkları puanlara göre öğrencilerin kontrol odağı düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Grupların ortalama puanları dikkate alındığında dijital öykülerle destekli eğitim sürecine dâhil olan öğrencilerin kontrol odağı puanlarının diğer gruptaki öğrencilere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, dijital öykülerle gerçekleştirilen öğretimin öğrencilerin içten kontrollü olmalarını sağlamada daha etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Deney grubu öğrencilerinin dijital öykülerle destekli eğitim sürecine katılmadan önceki ve bu eğitim sonrasındaki kontrol odağı puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yürütülen istatistiki testlere dayanarak araştırmaya katılan öğrencilerin kontrol odağı ölçeğinden aldıkları ön ve son puanlar arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Deney grubunun puan ortalamaları dikkate alındığında, öntestten son teste puanların azaldığı belirlenmiştir. Diğer deyişle dijital öykülerle desteklenmiş eğitim programı öğrencilerin içten denetimlerini artırmada önemli bir etkiye sahiptir. Çalışmada gerek dijital öykülerle desteklenmiş gerekse resmi program doğrultusunda Sosyal Bilgiler dersini alan her iki gruptaki öğrencilerin kontrol odağı süreçlerinin farklı yönlerde gelişim gösterdiği, buna karşın değişimin en anlamlı deney grubunda olduğu bulunmuştur.

Bununla beraber kontrol grubu öğrencilerinin “*İyi ki Var*” ünitesi ile ilgili olarak resmi eğitim sürecine katılmadan öncesindeki ve sonrasındaki kontrol odağı puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin sonuçlara göre araştırmaya katılan öğrencilerin kontrol odağı ölçeğinden aldıkları ön ve son puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu sonuca göre yürürlükte olan ve öğrenci merkezli olduğu bilinen resmi programın öğrencilerin daha çok dıştan denetimlerini artırmada etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Bu çalışmaya benzer şekilde resmi program dışında bir uygulama yürüten Odacı, Kalkan, Balcı ve Yılmaz (2003) tarafından yapılan araştırmada sosyal beceri eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin denetim odağı düzeylerine etkisi incelenmiş ve sosyal beceri eğitimi programına katılan öğrencilerin içten denetimlilik düzeylerinin bu programa katılmayan öğrencilerin içten denetimlilik düzeylerine göre daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Diğer deyişle resmi programın dışında uygulanan bir aktivite programı ilköğretim öğrencilerinin içten denetim odağı düzeylerini olumlu yönde etkilemektedir.

Bireyin çocukluktan itibaren zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimi, öğrenmeleri, aldığı modeller, tecrübeleri, olaylara yüklediği anlam ve beklentileri, kontrol odağının yönünü belirlemede önemli unsurlardır. Kaval (2001), çocuğun kendisi için önemli birtakım kararları alabilme özgürlüğü kazanması, aile ve çevresine karşı görece bir bağımsızlığa kavuşması ve kendi başına daha yeterli bir

duruma gelme çabasının içten denetimlilik yolunda ilerlediğinin kanıtı olarak görülmesi gerektiğini belirtmiştir. Ülkemizin kültürel yapısının yanı sıra eğitim sisteminin gerek felsefi anlayışlar gerekse uygulamalar açısından belirsizlikler içermesinin de bireyde dışsal uyarıların daha baskın gelişmesine neden olabileceği düşünülmektedir. Zira 2005 yılından itibaren ilerlemeci eğitim anlayışına dayalı öğrenci merkezli bir eğitim sisteminin uygulandığı öngörülmektedir. Bu anlayışa göre sistemin tüm öğeleri öğrenciyi dikkate alarak onun ilgi, istek, yetenekleri, bilişsel ve duyuşsal tüm öğelerine göre inşa edilmelidir. Buna karşın uygulamada öğretmenlerden öğrenci merkezli faaliyetler ve öznel bilgi yapılandırması beklenmekle birlikte gerek liselere giriş sınavı gerekse bireyin önündeki diğer ulusal sınavların tümüyle nesnel gerçekliğe bağlı kalması bu belirsizliklerin en anlamlı örneği olarak belirtilebilir. Buna bağlı olarak sınav baskısı altında kalan öğretmenler, öğrencilerin daha başarılı olabilmelerini sağlamak adına programın öngördüğü anlayışın aksine öğretmen merkezli anlayışlara da sığınabilmektedir. Bu tez çalışmasında uygulama süreci sonunda kontrol grubundaki öğrencilerde dıştan denetim odağı daha çok gelişmiştir. Bunun en temel nedeni olarak yukarıda belirtilen gerekçelere dayanarak öğrencilerin tümüyle sınav odaklı yetiştirilmeleri, nesnel gerçekliğe bağlanmaları yönünde zorlanmaları, kendi bireysel kararlarını alıp uygulama fırsatı veren öğrenme yaşantıları sağlanmaması, sosyal çevre ve okul arasında yerinde ve uygun bir rehberlik sürecinin yürütülememesi ile tümüyle mobbing duygusu altında eğitim sürecine dâhil olmaları gösterilebilir. Oysa resmi program, öğrencilerde meta-bilişsel, yansıtıcı, yaratıcı ve eleştirel düşünme gibi öznel içerikler oluşturmayı hedefleyen üst düzeyde bilişsel becerilerin geliştirilmesine odaklanmıştır. Bu becerilerin geliştirilmesi için öğrenciye derste söz hakkı tanınmalı, tartışmalara katılmasına uygun bir ortam oluşturulmalı, soru sormasına müsaade edilmeli ve tüm duyu organlarına hitap eden bir öğrenme ortamı yapılandırılmalıdır. Dijital öykülerle desteklenmiş sosyal bilgiler dersinin uygulandığı deney grubunda özellikle bu açıklamalar dikkate alınmış ve öğrencilerin kendi kararlarını almaları, bunu akranları ile paylaşmaları, ürettikleri fikirlere sorgulanmaksızın değer verilmesi ve her öznel görüşün ayrı bir önem ve

anlam ifade ettiğinin öğrencilere yansıtılması sağlanmıştır. Bu bağlamda deney grubu öğrencilerinde içten denetim odağı daha çok gelişim göstermiştir.

Özmen (2006) ve Eliot (1996), dıştan denetimli bireylerin birçok risk davranışına girme açısından en riskli grup olduğunu ortaya koymuştur. Aile, arkadaş, okul gibi etmenlerin olumsuz etkisi bireyin zayıf ego bütünlüğü ya da süper ego gelişimi, düşük benlik saygısı, isyankârlık, düşük başarı yönelimi ve zayıf dürtü kontrolü gibi olumsuz kişilik özellikleri geliştirmesine neden olarak çevresine yabancılaşmasına, geleneksel standartlara isyan ederek toplumca kabul görmeyen ve kendine zarar verebilecek davranışlara yönelmesine ve dıştan denetim odağı düzeyinin gelişmesine neden olabilir. Yetersiz benlik algısına sahip birey, davranışları üzerindeki kontrol duygusunu kaybeder. Kontrol odağı kişinin başına gelenlerin kadere ve şansa bağlaması öğelerini de beraberinde getirmektedir. Yapılan araştırmalarda dışsal denetimlilerle karşılaştırıldığında içsel denetimli öğrencilerin okul başarılarının daha yüksek olduğu, kendilerini daha etkili, güvenli ve bağımsız kişiler olarak algılayan, yüksek düzeyde öz-saygıya sahip, atılgan, girişimci, duygusal yönden daha sağlıklı ve dengeli kişiler oldukları, çevreyle daha iyi baş etme davranışları gösterdikleri, daha objektif oldukları ve etkili iletişim kurmada daha başarılı ve etkin oldukları ortaya konulmuştur.

Sonuç

Dijital Öykü ve Başarı Değişkeni Arasındaki İlişki İle İlgili Sonuç

✓ Deney ve kontrol grupları, uygulama öncesi akademik yönden benzerlik göstermiştir.

✓ Uygulama sonunda deney ve kontrol grubu arasında başarı açısından anlamlı farklılık meydana gelmiştir. Dijital öykülerle desteklenmiş etkinliklere dâhil olan deney grubu öğrencileri diğer gruptaki öğrencilere göre Sosyal Bilgiler dersinde “İyi ki Var” ünitesinde daha başarılı olmuşlardır.

Dijital Öykü ve Eleştirel Düşünme Değişkeni Arasındaki İlişki İle İlgili Sonuç

Eleştirel Düşünme Tümevarım Düzeyi

✓ Deney ve kontrol grubundaki öğrenciler, uygulama öncesinde birbirlerine yakın seviyede tümevarımsal düşünme düzeyine sahiptir.

✓ Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme tümevarım düzeyi son test puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır. Dijital öykülerle desteklenmiş öğretim etkinliklerinde yer alan deney grubu öğrencilerinde tümevarımsal düşünme diğer gruptaki öğrencilere göre daha anlamlı biçimde gelişmiştir.

✓ Resmi programla yürütülen Sosyal Bilgiler dersi, kontrol grubunda yer alan öğrencilerde tümevarımsal düşünmenin gelişiminde etkili olmamıştır.

✓ Deney grubunda yürütülen dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler eğitimi, öğrencilerin eleştirel düşünme tümevarım düzeyini anlamlı biçimde artırmıştır.

✓ Dijital öykülerle desteklenmiş öğretim, öğrencilerin ilgili üniteye ilişkin tümevarım düşünme düzeylerinin artırılmasında önemli bir etki gücüne sahip uygulamadır.

Eleştirel Düşünme Tümdengelim Düzeyi

✓ Uygulama öncesinde iki grup birbirlerine yakın seviyede eleştirel düşünme tümdengelimsel düzeyine sahiptir.

✓ Dijital öykülerin dâhil edildiği öğretim etkinliklerinde yer alan deney grubu öğrencilerinde tümdengelimsel düşünme diğer gruptaki öğrencilere göre daha anlamlı biçimde pozitif gelişme göstermiştir.

✓ Kontrol grubunda yürütülen ve araştırmacının hiçbir şekilde müdahalede bulunmadığı, sadece resmi programın gerçekleştirildiği uygulama da öğrencilerin eleştirel düşünme tümdengelim düzeyini anlamlı biçimde artırmıştır.

✓ Dijital öykülerle desteklenmiş öğretim, öğrencilerin ilgili üniteye ilişkin tümdengelim düşünme düzeylerinin artırılmasında yüksek düzeyde etki gücüne sahiptir.

Eleştirel Düşünme Gözlem Düzeyi

✓ Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin uygulama öncesinde birbirlerine yakın seviyede eleştirel düşünme gözlem düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir.

✓ Dijital öykülerin kullanıldığı deney grubu öğrencilerinde eleştirel düşünme gözlem düzeyi diğer gruptaki öğrencilere göre daha anlamlı biçimde pozitif gelişme göstermiştir. Her iki gruptaki öğrencilerin eleştirel düşünme gözlem süreçlerinin gelişim gösterdiği, buna karşın artışın deney grubunda daha fazla olduğu saptanmıştır.

✓ Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri gözlem düzeyi öntest - sontest puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Kontrol grubunda yapılan öğretim süreci öğrencilerin gözlem düzeyi başarılarını artırmıştır.

✓ Deney grubunun eleştirel düşünme gözlem düzeyi öntest - sontest puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Deney grubunda yapılan dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler öğretimi öğrencilerin gözlem düzeyi başarılarını anlamlı düzeyde artırmıştır.

✓ Dijital öykülerle desteklenmiş öğretim, öğrencilerin ilgili üniteye ilişkin gözlem düzeylerinin artırılmasında yüksek düzeyde etki gücüne sahiptir.

Eleştirel Düşünme Varsayım Düzeyi

✓ Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme varsayım düzeyi öntest puan ortalamaları birbirlerine yakın seviyede bulunmuştur.

✓ Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme varsayım düzeyi sontest puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır. Dijital öykülerle desteklenmiş öğretim etkinliklerinde yer alan deney grubu öğrencilerinde eleştirel düşünme varsayım becerisi diğer gruptaki öğrencilere göre daha anlamlı biçimde gelişme göstermiştir.

✓ Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri varsayım düzeyi öntest - sontest puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Kontrol grubunda yapılan öğretimin öğrencilerin gözlem düzeyi başarılarını anlamlı biçimde artırmıştır.

✓ Deney grubunun eleştirel düşünme varsayım düzeyi öntest - sontest puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Deney grubunda yapılan ve dijital öykülerin dâhil edildiği Sosyal Bilgiler öğretimi öğrencilerin eleştirel düşünme varsayım düzeyini kayda değer düzeyde artırmıştır.

✓ Dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin öğrencilerin ilgili üniteye ilişkin varsayım düzeylerinin artırılmasında yüksek düzeyde bir etki gücüne sahiptir.

Tümel Eleştirel Düşünme

✓ Kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin tümel eleştirel düşünme düzeyi öntest puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı değildir. Bundan dolayı, iki grup uygulama öncesinde birbirlerine yakın seviyede eleştirel düşünme düzeyine sahiptir.

✓ Çalışmada gerek dijital öykülerle desteklenmiş gerekse resmi program doğrultusunda yürütülen Sosyal Bilgiler dersini alan her iki gruptaki öğrencilerin toplam eleştirel düşünme süreçlerinin gelişim gösterdiği, buna karşın artışın deney grubunda daha fazla olduğu belirlenmiştir.

✓ Öğrencilerin eleştirel düşünme toplam sontest puan ortalamaları arasındaki fark deney grubu lehine istatistiksel açıdan anlamlıdır. Bu sonuca göre deney grubu öğrencileri daha başarılı bulunmuştur. Bir başka deyişle deney grubunda yapılan dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler öğretimi öğrencilerde eleştirel düşünme becerilerini anlamlı biçimde geliştirmiştir.

✓ Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin toplam eleştirel düşünme becerileri düzeyi öntest - sontest puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Kontrol grubundaki müdahale edilmeyen öğretim diğer deyişle yapılandırmacı anlayış doğrultusunda uygulanan resmi program, öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyini anlamlı şekilde artırmıştır.

✓ Deney grubunun tümel eleştirel düşünme düzeyi öntest - sontest puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Elde edilen verilere göre dijital öykülerin entegre edildiği Sosyal Bilgiler öğretimi öğrencilerin toplam eleştirel düşünme düzeyini anlamlı biçimde artırmıştır. Bu artışın kontrol grubu öğrencilerinden daha fazla olduğu belirlenmiştir.

✓ Dijital öykülerle desteklenmiş öğretim, öğrencilerin toplam eleştirel düşünme düzeylerinin artırılmasında yüksek düzeyde etki gücüne sahiptir.

Dijital Öykü ve Kontrol Odağı Değişkeni Arasındaki İlişki İle İlgili Sonuç

✓ Uygulama öncesinde deney ve kontrol grupları arasında kontrol odağı ölçeğinde ortaya çıkan puan dağılımları birbirine yakın değerlerdedir.

✓ Grupların uygulama sonundaki puanları dikkate alındığında, dijital öykülerle destekli eğitim sürecine dâhil olan öğrencilerin kontrol odağı puanlarının diğer gruptaki öğrencilere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, dijital öykülerle gerçekleştirilen öğretimin öğrencilerin içten kontrollü olmalarını sağlamada daha etkili olduğunu ortaya koymuştur.

✓ Deney grubu öğrencilerinin dijital öykülerle destekli eğitim sürecine katılmadan önceki ve bu eğitim sonrasındaki kontrol odağı puanları dikkate alındığında, öntestten sonteste azaldığı belirlenmiştir. Diğer deyişle dijital öykülerle desteklenmiş eğitim programı öğrencilerin içten denetimlerini artırmada önemli bir etkiye sahiptir.

✓ Kontrol grubu öğrencilerinin “İyi ki Var” ünitesi ile ilgili olarak resmi eğitim sürecine katılmadan öncesindeki ve sonrasındaki kontrol odağı puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu sonuca göre yürürlükte olan ve öğrenci merkezli olduğu bilinen resmi programın öğrencilerin daha çok dıştan denetimlerini artırmada etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

✓ Dijital öykülerle desteklenmiş öğretimin öğrencilerin dıştan kontrol odağının azaltılmasında ve içten kontrol odağının artırılmasında yüksek düzeyde bir etki gücüne sahip uygulama olduğu belirlenmiştir.

Öneriler

1. Öğretmenlere Öneriler

1. Araştırmada elde edilen bulgular, temel eğitim düzeyinde görev yapan uygulayıcıların dijital öykülerle destekli öğrenme modeli ile öğretim tasarımını daha çok kullanmaları gerektiğine işaret etmektedir. Bu sebeple genel ve özel eğitimde çalışan tüm öğretmenler, dijital öykülerin öğrenme ortamlarında kullanımına ilişkin hizmetiçi eğitim seminerlerine tabi tutulması gerekmektedir. Öğretmen adaylarına da bu yönde lisans eğitimi almaları sağlanmalıdır.

2. Zengin içerik ve farklı uygulamalara sahip olan EBA'nın tüm derslerde ve tüm kademelerde kullanımı arttırılmalıdır. Özellikle teknolojik yetersizliği bulunan öğretmenlere EBA'nın kullanımı FATİH projesi gibi alanlarla ilgili eğitim verilmeli ve öğretmenler bu konuda uygun düzeyde yönlendirilmelidir. Üniversitedeki öğretmen adaylarının eğitimlerinde de bu programlara yer verilerek daha nitelikli öğretmen adayları yetiştirmek hedeflenmelidir.

3. Eleştirel düşünme ve kontrol odağı gibi becerilerin geliştirilmesi için öğretmenlerin de bu tarz becerileri geliştirmesine ihtiyaç olmakla birlikte eğitim ortamlarındaki geleneksel, kuralcı ve katı öğretmen tutumlarının değiştirilmesine ihtiyaç vardır.

2. Araştırmacılara Öneriler

1. Geliştirilen dijital öykülerle desteklenmiş ders planları ve uygulamaları sadece Sosyal Bilgiler dersi içindir. Bu tarz uygulamalar farklı sınıf düzeylerinde, diğer dersler için de geliştirilmeli ve etkililikleri değerlendirilmelidir.

2. Araştırmada dijital öykülerle desteklenmiş öğrenme modeli ile öğretim sınıf öğretmeni tarafından gerçekleştirilmiştir. Aynı öğretimin bu konu başlığında uzman bir eğitimci tarafından verilmesi durumunda sonuçların neler olabileceği araştırılarak karşılaştırılmalıdır.

3. Araştırmada dijital öykülerle Sosyal Bilgiler dersinin öğretimine göre çeşitli değişkenlerin farklılaşıp farklılaşmadığı üzerinde durulmuştur. Diğer öğrenme modelleri de ayrı ayrı ele alınmalı ve varsa farklılaşmanın çeşitli öğrenme düzeylerindeki öğrencilerin başarısı, eleştirel, yaratıcı düşünme ve başka demografik özellikler üzerine etkisi incelenmelidir.

4. Araştırma Rize ili sınırları içerisinde yapılmıştır. Bu tarz bir çalışma Türkiye'nin başka bölgelerinde ve farklı özelliklere sahip gruplarla yapılmalıdır.

5. Genelde Sosyal Bilgiler alanında yapılan araştırmalar yaratıcılık ve tutum üzerinde yoğunlaşmaktadır. Eleştirel düşünme ve erişim becerilerini de ele alan çalışmaların artması alanda entegre bilgi ve araştırma dağarcığını artırabilir.

6. Araştırmacı çalışmasıyla ilgili literatür taramasında deneysel araştırma yetersizliğinden dolayı zorlanmıştır. Bu da Sosyal Bilgiler öğretimi ile ilgili alanyazındaki bir ihtiyacı ortaya koymaktadır. Mevcut araştırmadaki gibi dijital öykülerle desteklenmiş ünitelerin öğrencilerin akademik başarıları, eleştirel

düşünceleri, genel yaratıcı düşünme düzeyleri, alana ilişkin yaratıcılık düzeyleri ve başka demografik özelliklerini inceleyen araştırmaların sayısı arttırılmalıdır. Bu tarz dijital öykülerle öğretimlerin hem kısa vadede hem de uzun vadede etkilerinin neler olabileceği araştırılmalıdır.

7. Eleştirel düşünme ve kontrol odağı becerileri çağın ve rekabet dünyasının gerektirdiği en önemli becerilerdir. Bu nedenle eğitim programlarının bu becerileri teşvik edici bir şekilde düzenlenmesi ve bireyleri yaratıcı düşünceler geliştirmeye ve içten denetimli bireyler olmaya odaklanması gerekmektedir.

8. EBA'daki dijital hikâye şeklinde oluşturulan animasyonların öğrencilere konuları özümsetmekte ve değerler eğitiminin kazandırılmasında önemli bir araç olduğu belirlenmiştir. Ayrıca EBA'daki oyun ve alıştırmalar, çocukların öğrendiklerini uygulayabilmeleri açısından oldukça önemli bir programdır. EBA öğrencilere gerçek hayatta tecrübe edinemeyecekleri ya da tecrübe edinmeleri zor olan durumlarla ilgili sanal ortamda başkalarının bakış açısından deneyim kazanmalarına fırsat vermektedir. Bu bağlamda eğitim ortamlarında baskın biçimde yer alan EBA'nın özellikle ilköğretim kademesi ile mesleki ve teknik liselerde içerikle ilgili eksiklerinin bir an önce giderilmesi ve ders içeriklerinin zenginleştirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Altyapısı yetersiz olan okulların, EBA'yı kullanabilmeleri ve öğrencilere uygulama imkânı verebilmeleri için bir an önce donanımsal eksikliklerinin tamamlanması gerektiği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Abdollahpour, Z., & Asaszadeh, N. (2012). The impact of exposure to digital flash stories on Iranian EFL learners' written reproduction of short stories. *Canadian Journal on Scientific and Industrial Research*, 3(2), 40-53.
- Abdolmanafi-Rokni, S. J., & Qarajeh, M. (2014). Digital Storytelling in EFL Classrooms: The Effect on the Oral Performance. *International Journal of Language and Linguistics*, 2(4), 252-257.
- Abidin, M. J. Z., Pour-Mohammadi, M., Souriyavongsa, T., Da, C., & Ong, L. K. (2011). Improving listening comprehension among Malay preschool children using digital stories. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(14), 159-164.
- Abiola, L. L. (2014). The effect of digital storytelling on kindergarten pupils' achievement in moral instruction in basic schools in Oyo State. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 4(5), 26-34.
- Akar, C. (2007). *İlköğretim öğrencilerinde eleştirel düşünme becerileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akar Vural, R., & Kutlu, O. (2004). Critical Thinking: Analysis of measuring tools and a reliability study. *Journal of Cukurova University Institute of Social Sciences. Cukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 189-199.
- Akbıyık, C. (2002). *Eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik başarı*. Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Akbulut, E. (2006). Müzik eğitimi anabilim dalı öğrencilerinin denetim odaklarına ilişkin algıları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26 (3), 171-180.
- Akbulut, Y. (2010). Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları. İstanbul: İdeal Kültür & Yayıncılık.
- Akkoyunlu, B., & Kurbanoğlu, S. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar özyeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 1-10.
- Akkoyunlu, B., & Yılmaz, M. (2005). Türetimci çoklu ortam öğrenme kuramı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 9-18.
- Alexander, B., & Levine, A. (2008). Web 2.0 storytelling. Emergence of a new genre. *EduCAUSE Review*, 43(6), 40-56.
- Alkan, C. (2005). *Eğitim teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Alkaya, F. (2006). *Eleştirel düşünme becerilerini temel alan fen bilgisi öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Alpars, G. (2007). *Düşünme eğitimi programının çocukların denetim odağı algılarına etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Alrutz, M. (2013). Sites of possibility: Applied theatre and digital storytelling with youth. *Research in Drama Education: The Journal of Applied Theatre and Performance*, 18(1), 44-57.
- Andrée, M. (2005). Ways of using 'Everyday Life' in the science classroom. (Eds. K. Boersma, M. Goedhart, O. De Jong ve H. Eijkelhof). *Research and the quality of science education*, Springer Netherlands, 107-116. http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F1-4020-3673-6_9.
- Arslan, P. Y. (2013). Eğitim amaçlı dijital öykünün hazırlanması ve kullanılması: TPAB temelli örnek bir fen bilgisi eğitimi uygulaması. Yelken, T.Y., Tokmak, H. S., Özgelen, S., İncikabı, L. (Editörler), *Fen ve matematik eğitiminde teknolojik pedagojik alan bilgisi temelli öğretim tasarımları*, 105-128, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Atal, D., & Usluel, Y. (2011). İlköğretim öğrencilerinin okul içinde ve dışında teknoloji kullanımları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 24-35.
- Atchley, D. (2010). *Digital storytelling from soup to nuts*. [Online]. (), <http://www.socialbrite.org/2010/07/21/digital-storytelling-from-soup-to-nuts/>. adresinden 20.08.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Baki, Y. (2015). *Dijital öykülerin altıncı sınıf öğrencilerinin yazma sürecine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Banaszewski, T. M. (2002). Digital storytelling finds its place in the classroom. *Multimedia schools*, 9(1), 32-35.
- Banaszewski, T. M. (2005). *Digital storytelling: Supporting digital literacy in grades 4-12*. Yüksek Lisans Tezi, Georgia Institute of Technology.
- Barrett, H. (2005). *Researching and evaluating digital storytelling as a deep learning tool*. [Online]:<http://electronicportfolios.org/portfolios/SITESTorytelling2006.pdf> adresinden 16.11.2017 tarihinde erişilmiştir.

- Barrett, H. (2009). *How to create simple digital stories*. <http://electronicportfolios.com/digistory/howto.html> adresinden 11.12.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Baştürk, R. (2011). *Nonparametrik istatistiksel yöntemler*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Beckmann Wells, P. (2013). *Examining the use of online storytelling as a motivation for young learners to practice narrative skills*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Southern California.
- Bendt, H., & Bowe, S. (2000). Enriching high school English through storytelling. *Multimedia School, 1*(1), 1-11.
- Björger, A. M. (2010). Boundary crossing and learning identities-digital storytelling in primary schools. *International Journal of Media, Technology and Lifelong Learning, 6*(2). [Online] Seminar.net adresinden 16.11.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Boksz, B. A. (2012). *An examination of teachers' integration of web 2.0 technologies in secondary classrooms: A phenomenological research study*. Unpublished doctoral dissertation, University of Nova Southeastern. [Online]: ProQuest Digital Dissertations 16.09.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Borneman, D., & Gibson, K. (2011). Digital storytelling: Meeting standards across the curriculum in a WWII/Holocaust unit. *School Library Monthly, 27*(7), 16-17.
- Bozdoğan, D. (2012). Content analysis of elt students' digital stories for young learners. *Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language), 6*(2), 126-136.
- Bozdoğan, A. E., & Yalçın, N. (2005). İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi derslerindeki fizik konularına karşı tutumları. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6*(1), 241-247.
- Brandt, R. S. (1985). *Comparing approaches to thinking*. A. Costa (Ed.). *Developing Minds* (s. 244-246). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Bromberg, N. R., Techatassanasoontorn, A. A., & Andrade, A. D. (2013). Engaging Students: Digital Storytelling in Information Systems Learning. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems, 5*(1), 1-22.
- Bull, G., & Kajder, S. (2005). Digital storytelling in the language arts classroom. *Learning & Leading with Technology, 32*(4), 46-49.
- Bumgarner, B. L. (2012). *Digital storytelling in writing: a case study of student teacher attitudes toward teaching with technology*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Missouri, Columbia.

- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Karadeniz, Ş., Akgün, Ö. E., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Candrea, C. (2011). *Digital storytelling in kindergarten: Merging literacy, technology, and multimodality*. Unpublished Masters Thesis, University of Hofstra.
- Canlıoğlu, G. (2008). *Değişen toplum yapılarında bilginin değişen konumu*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.
- Çigerci, F. M. (2015). *İlkokul dördüncü sınıf Türkçe dersinde dinleme becerilerinin geliştirilmesinde dijital hikâyelerin kullanılması*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Chung, S. K. (2007). Art education technology: Digital storytelling. *Art Education*, 60(2), 17-22.
- Clarke, R., & Adam, A. (2011). Digital storytelling in Australia: Academic perspectives and reflections. *Arts and Humanities in Higher Education*, 11(1-2), 157-176.
- Condy, J., Chigona, A., Gachago, D., & Ivala, E. (2012). Pre-Service students' perceptions and experiences of digital storytelling in diverse classrooms. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(3), 278-285.
- Cüceloğlu, D. (2000). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çelik, H. (1995). *Üniversite öğrencilerinin denetim odağının üniversite tercih sıralamasına ve başarısına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Çelik, E., Yıldırım, G., Yıldırım, S., & Karaman, S. (2013). Mobil cihazlarla öğrenim gören lisans öğrencilerinin e-ders içeriklerine ve mobil cihazlara yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 97-106.
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (4th ed.). Trabzon.
- Çepni, S., Ayvaci, H. Ş., & Bacanak, A. (2004). *Fen eğitimine yeni bir bakış, fen-teknoloji-toplum*. Trabzon, Top-Kar Matbaacılık.
- Çilenti, K. (1995). *Eğitim teknolojisi ve öğretim*. Ankara: Yargıcı Matbaası.
- Çoban, S. B. (2011). Medya ve halk hikâyeleri arasındaki ilişki üzerine bir deneme. *Millî Folklor*, 23(92), 34-40.
- D'Angelo, G., & Erbil, T. T. (2012). *Didaktikten e-didaktiğe, e-öğrenim paradigmaları, modelleri ve teknikleri*. LLP-LDV/TOI/08/IT/500 numaralı Proje ürünü Türkçe Basımı, Türkiye.

- Davies, G. M. (1982). Perceived self-efficacy outcome expectancies and negative mood states and stage real disease. *Journal of Abnormal Psychology, 91*, 241-244.
- Demirer, V. (2013). *İlköğretimde e-öyküleme kullanımı ve etkileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Derin, R. (2006). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri ve denetim odağı düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Diaw, P. W. (2009). *Case study: The influence of storytelling as prewriting activity (in the writing process) on narrative writing in the child left behind learning environment*. Unpublished Doctoral Dissertation, Saint Joseph's University.
- Dogan, B. (2007). *Implementation of digital storytelling in the classroom by teachers trained in a digital storytelling workshop*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Houston.
- Dogan, B., & Robin, B. (2008). *Implementation of digital storytelling in the classroom by teachers trained in a digital storytelling workshop*. In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, 1, 902-907.
- Dönmez, A. (1984). Belirli toplumsal durumların algılanmasında denetim odağının etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 17*(1-2), Ankara.
- Dreon, O., Kerper, R. M., & Landis, J. (2011). Digital storytelling: A tool for teaching and learning in the youtube generation. *Middle School Journal (J1), 42*(5), 4-9.
- Dush, L. (2009). *Digital storytelling at an educational nonprofit: A case study and genre-informed implementation analysis*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Massachusetts.
- Elise, R. H., Bryan, H., & Kathleen, C. (1998). Adolescent health: The relationships between health locus of control, beliefs and behaviours. *Guidance & Counseling, 13*(3), 23-30.
- Emert, T. (2013). The transpoemations project: Digital storytelling, contemporary poetry, and refugee boys. *Intercultural Education, 24*(4), 355-365.
- Ennis, R. (1996). *Critical thinking*. Upper Saddle River, NJ, Prentice Hall.
- Ennis, R. H., & Millman, J. (1985). *Cornell critical thinking test, level Z*. Pacific Grove, CA: Midwest Publications.
- Eymen, E. (2007). *SPSS 15.0 Veri analizi yöntemleri. SPSS kullanma kılavuzu*. Erman Eymen İstatistik Merkezi Yayın No:1, 98.

- Fazey, D., & Fazey, J. (2001). The potential for autonomy in learning: Perceptions of competence, motivation and locus of control in first-year undergraduate students. *Studies in Higher Education, 26*(3), 345-61.
- Fidan, N. K. (2008). İlköğretimde araç gereç kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 1*(1), 48-61.
- Foley, L. M. (2013). *Digital storytelling in primary-grade classrooms*. Unpublished Doctoral Dissertation. Arizona State University, Pheonix.
- France, D., & Wakefield, K. (2011). How to produce a digital story. *Journal of Geography in Higher Education, 35*(4), 617-623.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). New York: Mc Graw Hill.
- Frazel, M. (2010). *Digital storytelling guide for educators*. Washington, DC: International Societyfor Technology in Education.
- Frazier, L. D., & Waid, L.D. (1999). Influences on anxiety in later life: The role of health status, health perceptions and health locus of control. *Aging and Mental Health, 3*(3), 213-220.
- Fries-Gaither, J. (2010). Digital storytelling supports writing across content areas. *Ohio Journal of English Language Arts, 50*(1), 9-13.
- Frohlich, D. M., Rachovides, D., Riga, K., Bhat, R., Frank, M., Edirisinghe, E., & Harwood, W. (2009). *StoryBank: Mobile digital storytelling in a development context*. In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 1761-1770). ACM.
- Gabel, D. (2011). Down to earth digital storytelling. *Library Media Connection, 30*(1), 24-27.
- Gakhar, S. (2007).The influence of digital storytelling experience on pre-service teacher education students' attitudes and intentions. *Masters Abstracts International, 46*(1).
- Gakhar, S., & Thompson, A. (2007). *Digital storytelling: Engaging, communicating, and collaborating*. In R. Carlsen et al. (Eds.), Proceedings of Society for 265 Information Technology & Teacher Education International Conference 2007 (pp. 607-612). Chesapeake, VA: AACE.
- Garrety, C. (2008). *Digital storytelling: An emerging tool for student and teacher learning*. Ames. Unpublished Doctoral Dissertation. University of IA: Iowa State University.

- Genç, Z. (2010). *Web 2.0 yeniliklerinin eğitimde kullanımı: Bir Facebook eğitim uygulama örneği*. Akademik Bilişim 10-XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 10-12 Şubat 2010, Muğla Üniversitesi.
- Goodman, J. H., Cooley, E. L., Sewel, D. R., & Leavitt, N. (1982). Locus of control and self-esteem in depressed, low income African-American women. *Community Mental Health Journal*, 30(3), 259-269.
- Gordon, C. (2011). *Digital storytelling in the classroom: Three case studies*. Unpublished Doctoral Dissertation. University of Arizona State.
- Göçen, G. (2014). *Dijital öyküleme yönteminin öğrencilerin akademik başarı ile öğrenme ve ders çalışma stratejilerine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Green, M. R. (2011). *Teaching the writing process through digital storytelling in pre-service education*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Texas A&M: USA.
- Gregori-Signes, C. (2008). Integrating the old and the new: Digital storytelling in the EFL language classroom. *Revista para Profesores de Inglés*, 16(1), 43-49.
- Grosbeck, G. (2009). To use or not to use web 2.0 in higher education? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 478-482.
- Gubrium, A. (2009). Digital storytelling: An emergent method for health promotion research and practice. *Circle of Research and Practice*, 10(186), 186-191.
- Gülbahar, Y. (2005). Web-destekli öğretim ortamında bireysel tercihler. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(2), 76-82.
- Günay, V. D. (2008). Görsel okuryazarlık ve imgenin anlamlandırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Arte-Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi*, 1(1), 1-29.
- Hage, H. (2011). *Web 2.0 knowledge sharing and privacy in e-learning*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Montréal, Canada.
- Halpern, D. F. (1996). *Thinking critically about critical thinking*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Heo, M. (2009). Digital storytelling: An empirical study of the impact of digital storytelling on preservice teachers' self efficacy and dispositions towards educational technology. *Educational Multimedia and Hypermedia*, 18(4), 405-428.
- Hızal, A. (1992). İlköğretim uygulamalarında eğitim teknolojilerinden yararlanma olanakları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 81-87.

- Hodge, L. L., & Wright, V. H. (2010). Using digital storytelling in teacher learning: weaving together common threads. *Journal of Technology Integration*, 2(1), 25-37.
- Honeyford, M. A. (2013). The simultaneity of experience: Cultural identity, magical realism and the artefactual in digital storytelling. *Literacy*, 47(1), 17-25.
- Hubbell, N. (2011). *Digital storytelling and study abroad returnees: The impact of a narrative-based, reflective practice upon identity construction*. Unpublished masters thesis, University of Denver.
- Hung, C. M., Hwang, G. J., & Huang, I. (2012). A project-based digital storytelling approach for improving students' learning motivation, problem-solving competence and learning achievement. *Educational Technology & Society*, 15(4), 368-379.
- Hur, J. W., & Suh, S. (2012). Making learning active with interactive whiteboards, podcasts and digital storytelling in ELL classrooms. *Computers in the Schools*, 29(4), 320-338.
- İnceelli, A. (2005). Dijital hikâye anlatımının bileşenleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(3), 132-142.
- Jacobs, W. R. (2010). Speaking the lower frequencies 2.0: Digital ghost stories. *Association of Literacy Educators and Researcher Yearbook*, 31, 27-33.
- Jakes, D. S., & Brennan, J. (2005). *Capturing stories, capturing lives: An introduction to digital storytelling*. 07.11.2016 tarihinde http://www.jakesonline.org/dstory_ice.pdf adresinden erişilmiştir.
- Jansenn, T., & Carton, J. S. (1999). The effect of locus of control and task difficulty on procrastination. *The Journal of Genetic Psychology*, 160(4), 436-442.
- Kahraman, Ö. (2013). *Dijital hikâyecilik metoduyla hazırlanan öğretim materyallerinin öğrenme döngüsü giriş aşamasında kullanılmasının fizik dersi başarısı ve motivasyonu düzeyine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Kajder, S. B. (2004). Enter here: Personal narrative and digital storytelling. *English Journal*, 93(3), 64-68.
- Kajder, S. B., & Swenson, J.A. (2004). Digital Images in the Language Arts Classroom [Electronic version]. *Learning and Leading with Technology*, 31(8), 18-46.
- Kaplan, R., Aktaş, Ş., Akçaoğlu, S. S., Keleş, S., Yeşil, K., & Karaşahin, M. (2011). *Dil ve anlatım dersi*, 9, 10, 11 ve 12. sınıflar öğretim programı. Ankara: MEB Yayınları.

- Karakoyun, F. (2014). *Çevrimiçi ortamda oluşturulan dijital öyküleme etkinliklerine ilişkin öğretmen adayları ve ilköğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kearney, M. (2011). A learning design for student-generated digital storytelling. *Learning, Media and Technology*, 36(2), 169-188.
- Kieler, L. (2010). A reflection: Trials in using digital storytelling effectively with the gifted. *Gifted Child Today*, 33(3), 48-52.
- Korkut, F. (1986). *İlkokul öğrencilerinde kendilerine ve ailelerine ilişkin bazı değişkenlerin denetim odakları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kulla-Abbott, T. M. (2006). Developing literacy practices through digital storytelling. Unpublished Doctoral Thesis. University of Missouri. St. Louis.
- Kürüm, D. (2002). *Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Lambert, J. (2007). *Digital storytelling cookbook*. <http://www.storycenter.org/cookbook.pdf> adresinden 25.09.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Lambert, J. (2009). *Digital storytelling: Capturing lives, creating community*. Berkeley, CA: Digital Diner Press.
- Lambert, J. (2010). *The digital storytelling cookbook*. Berkeley, California: Digital Diner Press.
- Lamont, A. F., Richard, M. H., & James, M. (2003). Effects of locus of control on African American high school seniors educational aspirations: Implications for preservice and inservice high school teachers and counselors. *High School Journal*, 87(1), 2-16.
- Libert, Y., Janne, P., Razavi, D., Merckaert, I., Scalliet, P., Delvaux, N., Etienne, A. M., Conrard, S., Klastersky, J., Boniver, J., & Reynaert, C. (2003). Impact of medical specialists locus of control on communication skills in oncological interviews. *British Journal of Cancer*, 88, 502-509.
- Lipschutz, B. D. (2010). *The use of digital storytelling to improve the effectiveness of social and conflict resolution skill training for elementary students*. Unpublished Doctoral Thesis. The Temple University.
- Malki, R. (1998). *Davranışlarda iç - dış kontrol odağı ile ruh sağlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ege Üniversitesi, İzmir.

- Martin, R., Charles, K., Epitropaki, O., & McNamara, R. (2005). The role of leader-member exchanges in mediating the relationship between locus of control and work reactions. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78(1), 141-147.
- Matthews, G. (2008). *Digital storytelling tips and resources*. Boston: Simmons College.
- Meadows, D. (2003). Digital storytelling: Research-based practice in new media. *Visual Communication*, 2(2), 189-193.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı). (2017). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar). <http://ttkb.meb.gov.tr> adresinden 15.09.2017 tarihinde edinilmiştir.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı). (2018). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar). <http://ttkb.meb.gov.tr> adresinden 15.04.2018 tarihinde edinilmiştir.
- Mecit, Ö. (2006). *7E öğrenme evresi modelinin 5. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme yeteneği gelişimine etkisi*. Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Michalski, P., Hodges D., & Banister S. (2005). Digital storytelling in the middle childhood special education classroom: A teacher's story of adaptations. *Teaching Exceptional Children Plus*, 1(4).
- Militello, M., & Guajardo, F. (2013). Virtually speaking: How digital storytelling can facilitate organizational learning? *Journal of Community Positive Practices*, 13(2), 80-91.
- Miller, E. A. (2009). *Digital storytelling*. Unpublished master's thesis. University of Northern Iowa.
- Morra, S. (2013). *8 steps to great digital storytelling*. <http://samanthamorra.com/2013/06/05/edudemic-article-on-digital-storytelling/> adresinden 21.09.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Morris, R. J. (2013). Creating, viewing, and assessing: Fluid roles of the student self in digital storytelling. *School Libraries Worldwide*, 19(2), 54-68.
- Moseley, C., Gdovin, R., & Jones, K. (2013). Exploring mental models of Science teachers using digital storytelling. *Electronic Journal of Science Education*, 17(1), 1-20.
- Nakagawa, A. (2004). *Using digital storytelling for intermediate Japanese language learning*. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University. [Online]: ProQuest Digital Dissertations sayfasından 17.10.2017 tarihinde erişilmiştir.

- Odacı, H., Kalkan, M., Balcı, S., & Yılmaz, M. (2003). Sosyal beceri eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin denetim odağı üzerine etkisi. *Türk Psikolojik Danışma Dergisi*, 2(20), 48-58.
- Ohler, J. (2006). The world of digital storytelling. *Educational Leadership* 63(4), 44-47.
- Ohler, J. (2008). *Digital storytelling in the classroom: New media pathways to literacy, learning, and creativity*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Ohler, J. (2013). *Digital storytelling in the classroom. New media pathways to literacy, learning, and creativity* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Onur, M. (2003). *Üniversite öğrencilerinin yabancı dil başarısının yabancı dil öğrenmeye ilişkin tutum, özsaygı ve denetim odağı açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Osterman, K., Bjorkqvist, K., Lagerspetz, K., Charpentier, S., & Caprara, G. (1999). Locus of control and three types of aggression. *Agressive Behaviour*, 25, 61-65.
- Ozolins, A. R., & Stenstrom, U. (2003). Validation of health locus of control patterns in Swedish adolescent. *Adolescence*, 38(152), 650-658.
- Oztürk, Ç. (2007). Sosyal bilgiler, sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarının “coğrafya” kavramına yönelik metafor durumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 55-69.
- Quigley, S. (2013). *Digital storytelling: Through the eyes of others*. http://my-ecoach.com/modules/custombuilder/popup_printable.php?id=14399 adresinden 02.08.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Park, Y., & Kim, U. (1998). Locus of control, attributional style and academic achievement: comparative analysis of Korean, Korean-Chinese and Chinese Students. *Asian Journal of Social Psychology*, 1, 191-208.
- Paul, R. W. (1990). *Critical thinking: What every person needs to survive in a rapidly changing world*. USA: Foundation for Critical Thinking.
- Paul, R. W., Elder, L., & Bartell, T. (1997). California teacher preparation for instruction in critical thinking: research findings and policy recommendations. The Foundation for Critical Thinking.
- Pierotti, K. E. (2006). *Digital storytelling: An application of Vichian theory*. Unpublished Master's Thesis. Brigham Young University, İngiltere.
- Porter, B. (2004). *Digitales: The art of telling digital stories*. USA: Bernajean Porter Consulting.
- Ranieri, M., & Bruni, I. 2013. Mobile storytelling and informal education in a suburban area: A qualitative study on the potential of digital narratives for young second-

- generation immigrants. *Learning, Media and Technology* 38(2), 217-235.
doi:10.1080/17439884.2013.724073.
- Reinders, H. (2011). *Digital storytelling in the foreign language classroom*. ELT World Online Blog. <http://blog.nus.edu.sg/eltwo/2011/04/12/digital-storytelling-in-the-foreign-language-classroom/> adresinden 11.09.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Robin, B. (2006). *The educational uses of digital storytelling*. In C. Crawford vd. (Ed.). Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2006, 709-716. Chesapeake, VA: AACE.
- Robin, B. R. (2007). *The convergence of digital storytelling and popular culture in graduate education*. In R. Carlsen et al. (Eds.) Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2007 (pp. 643-650). Chesapeake, VA: AACE.
- Robin, B. R. (2008). Digital storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom. *Theory Into Practice*, 47(3), 220-228.
- Robin, B. R., & McNeil, S. G. (2013a). *The evolution of digital storytelling technologies: From PCs to iPads and e-Books*. R. McBride ve M. Searson (Ed.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2013 (s. 1712-1720). Chesapeake, VA: AACE.
- Robin, B. R., & McNeil, S. G. (2013b). What educators should know about teaching digital storytelling. *Digital Education Review* 22, 37-51.
- Rossiter, M., & Garcia, P. A. (2010). Digital storytelling: A new player on the narrative field. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 126, 37-48.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80, 1-28.
- Rotter, J. B., Change, J. E., & Phares, E. J. (1972). *Applications of social learning theory of personality*. New York: Hold Rinehart and Winston, Inc.
- Ruppel, R. (2005). *The intellectual foundations of critical thinking*. Critical Thinking at Viterbo. http://www.viterbo.edu/personal_pages/faculty/RRuppel/CritThink.html adresinden 11.09.2016 tarihinde edinilmiştir.
- Sadik, A. (2008). Digital storytelling: A meaningful technology-integrated approach for engaged student learning. *Educational Technology Research and Development*, 56(4), 487-506.
- Salkhord, S., & Gorjian, B. (2013). The effect of digital stories on reading comprehension: an internet-based instruction for Iranian EFL young learners.

- International Journal of Language Learning and Applied Linguistic World*, 4(4), 11-124.
- Sanchez-Laws, A. (2010). Digital storytelling as an emerging documentary form. *Media, Technology and Life-Long Learning*, 6(3), 359-366.
- Sandaran, S. C., & Kia, L. C. (2013). The use of digital stories for listening comprehension among primary Chinese medium school pupils: some preliminary findings. *Journal Teknologi (Social Sciences)*, 65(2), 125-131.
- Satterfield, B. (2007). *Eight tips for telling your story digitally: advice on planning, building, and promoting digital stories*. Digital Storytelling Cookbook, [Online] ERIC 07.10.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Schofield, J. (1995). *Computers and classroom culture*. Cambridge, NY: Cambridge University Press.
- Shalom, T., & Nir-Sagiv, B. (2007). Integrating technology into mother-tongue education: Examples from hebrew. *Educational Studies in Language and Literature*, 7(2), 121-140.
- Shih, R. C. (2010). Blended learning using video- based blogs: Public speaking for English as second language students. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(6), 883-897.
- Signes, G. C., & Pennock-Speck, B. (2012). Digital storytelling as a genre of mediated selfrepresentations: An introduction. *Digital Education Review*, 22. Retrieved from <http://greav.ub.edu/der> 22.10.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Simpson, E., & Courtney, M. (2002) Critical thinking in nursing education: literature review. *International Journal of Nursing Practice*, 8(2), 89-98.
- Slattery, P. (1995). *Curriculum development in the postmodern era*. New York & London: Garland Publishing.
- Smeda, N., Dakich, E., & Sharda, N. (2012). Digital storytelling with Web 2.0 tools for collaborative learning. In A. Okada, T. Connolly, & P. Scott (ed.), *Collaborative learning 2.0: Open educational resources*. 145-163. Hershey: IGI Global.
- Snelson, C., & Sheffield, A. (2009). *Digital storytelling in a Web 2.0 world*. TCC 2009 Proceedings (s. 159–167).
- Spector, P. E., Sanchez, J. I., Siu, O. L., Salgado, J., & Ma, J. (2004). Eastern versus western control beliefs at work: An investigation of secondary control, socio-instrumental control and work locus of control in China and the US. *Applied Psychology: An International Review*, 53(1), 38-60.

- Stellavato, M. (2013). *Tales of healing: A narrative analysis of the digital storytelling workshop experience*. The School of Journalism and Communication and the Graduate School of the University of Oregon, DoctorThesis of Philosophy.
- Sweeney-Burt, N. (2014). Implementing digital storytelling as a technology integration approach with primary school children. *Irish Journal of Academic Practice*, 3(1), 1-25.
- Sylvester, R., & Greenidge, W. (2009). Digital storytelling: Extending the potential for struggling writers. *The Reading Teacher*, 63(4), 284-295.
- Şan, S., & İbrahimoğlu, Z. (2017). Sosyal bilgiler dersinde öğrenci merkezli etkinlik kullanımının öğrencilerin akademik başarısına etkisi ve bu etkinliklere yönelik öğrenci görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (4), 2142-2159.
- Tackvic, C. (2012). Digital storytelling: using technology to spark creativity. *The Educational Forum*, 76(4), 426-429.
- Tendero, A. (2006). Facing your selves: The effects of digital storytelling on teacher education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 6(2), 174-194.
- Tezci, E., & Perkmen, S. (2013). Oluşturmacı perspektiften teknolojinin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu. Kürşat Çağıltay ve Yüksel Göktaş (Ed.) *Öğretim teknolojilerinin temelleri: Teoriler, araştırmalar, eğilimler*. Pegem Yayınevi: Ankara.
- Titus, U. B. (2012). *Digital storytelling in a science curriculum: The process of digital storytelling to help the needs of fourth grade students understand the concepts of food chains*. Unpublished Master's Thesis. University of Hofstra: New York.
- Tolisano, S. (2008). *Digital storytelling part II. langwitches*. <http://langwitches.org/blog/2008/04/25/digital-storytelling-part-ii/> adresinden 19.10.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Usluel, Y. K., Mumcu, F. K., & Demiraslan, Y. (2007). Öğrenme-öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojileri: Öğretmenlerin entegrasyon süreci ve engelleriyle ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 164-178.
- Verdugo, D. R., & Belmonte, I. A. (2007). Using digital stories to improve listening comprehension with Spanish young learners of English. *Language Learning & Technology*, 11(1), 87-101.

- Wang, S., & Zhan, H. (2010). Enhancing teaching and learning with digital storytelling. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 6(2), 76-87.
- Wilcox, W. (2009). *Digital storytelling: A comparative case study in three Northern California communities*. Yüksek Lisans Tezi, University of California, Davis.
- Wong-McDonald, A., & Gorsuch, R. L. (2004). A multivariate theory of God concept, religious motivation, locus of control, coping, and spiritual well-being. *Journal of Psychology and Theology*, 32(4), 318.
- Wright, C., Bacigalupa, C., Black, T., & Burton, M. (2008). Windows into children's thinking: A guide to storytelling and dramatization. *Early Childhood Education Journal*, 35(4), 363-369.
- Xu, Y., & Ahn, J. (2011). *Effects of writing for digital storytelling on writing self efficacy and flow in virtual worlds*. [Online]. 15.11.2016 tarihinde <http://editlib.org/p/33675> adresinden erişilmiştir.
- Xu, Y., Park, H., & Baek, Y. (2011). A new approach toward digital storytelling: An activity focused on writing self-efficacy in a virtual learning environment. *Educational Technology & Society*, 14(4), 181-191.
- Yang, Y. C., & Wu, W. I. (2012). Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking and learning motivation: A yearlong experimental study. *Computers and Education*, 59, 339-352.
- Yee, K., & J. Hargis. (2012). Indirect faculty development and the role of sociability. *Journal on Centers for Teaching & Learning*, 4, 61-78.
- Yeşilyaprak, B. (1988). *Lise öğrencilerinin içsel ya da dışsal denetimli oluşlarını etkileyen etmenler*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi.
- Yılmaz, S., & Saracaloğlu, A. S. (2011). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme tutumları ile denetim odaklarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 10(2), 468-47.
- Yoon, T. (2013). Are you digitized? Ways to provide motivation for ELLS using digital storytelling. *International Journal of Research Studies in Educational Technology*, 2(1), 25-34.
- Yüksel, P. (2011). *Using digital storytelling in early childhood education: A phenomenological study of teachers' experiences*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ortadoğu Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

EKLER

1) UYGULAMA İZİN BELGELERİ (Araştırmacılar)

2) UYGULAMA İZİN BELGELERİ ÖRNEĞİ (Aileler)

3) UYGULANAN ÖLÇME ARAÇLARI:

- KİŞİSEL BİLGİ FORMU
- İYİ Kİ VAR ÜNİTESİ BAŞARI TESTİ
- ELEŞTİREL DÜŞÜNME TESTİ (CORNELL CRITICAL THINKING TEST- FORM X) (CEDT-X)
- KONTROL (DENETİM) ODAĞI ÖLÇEĞİ

4) KONTROL VE DENEY GRUBUNDAKİ DERSLERİN UYGULAMA PLANLARI VE ETKİNLİKLERİ

5) KONTROL VE DENEY GRUBU UYGULAMA FOTOĞRAFLARI

EK 1- UYGULAMA İZİN BELGELERİ (ARAŞTIRMACILAR)

Ek 1a- Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X Uygulama İzni

Re: Ölçek kullanım izni

Tarih: 12 Kasım 2016 Cumartesi 11:16

Kimden : Özlem Mecit <ozlemmecit@enka.k12.tr>

Kime : selami.yangin <selami.yangin@erdogan.edu.tr>

Sevgili Burcu, ölçek ektedir. Kolaylıklar dilerim...

Özlem Mecit, Adapazarı Enka Okulları İlkokul Müdürü Adapazarı

Phone: +90 (264) 323 37 74 Fax: +90 (264) 323 33 96

From: selami.yangin <selami.yangin@erdogan.edu.tr>

To: ozlemmecit@enka.k12.tr

Sent: Thursday, November 10, 2016 12:32 PM

Subject: Ölçek kullanım izni

Hocam merhaba. Ben Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisiyim. “Dijital Öyküleme Yöntemine Dayalı Sosyal Bilgiler Dersinin Öğrencilerin Başarısı, Kontrol Odağı ve Eleştirel Düşünme Becerileri Üzerindeki Etkisi” konulu yüksek lisans tezimde tarafınızca Türkçeye çevrilmiş ve uyarlanmış olan Eleştirel Düşünme Becerileri ölçeğini kullanma amacım bulunmaktadır. Sizden ölçeği tezimde kullanmak için izin istiyorum. İlginize şimdiden çok teşekkür ederim. İyi çalışmalar dilerim.

Burcu ÜNLÜ

Ek 1b- Nowicki-Strickland Kontrol Odağı Ölçeği Uygulama İzni

Yanıt: Kontrol Odağı Ölçeği izin

Tarih: 10 Şubat 2017 Cuma 18:45

Kimden : Binnur Yeşilyaprak <byesilyaprak@ankara.edu.tr>

Kime : selami.yangin <selami.yangin@erdogan.edu.tr>

Burcu ekte ölçeği gönderiyorum. Memnuniyetle kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar

Prof. Dr. Binnur YEŞİLYAPRAK
Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi
Cebeci Yerleşkesi
Cemal Gürsel Cad. 06590,
Cebeci, Ankara / TÜRKİYE
Phone: +90 312 3633350 / 324
GSM: +90 05324155388
Email(s): byesilyaprak@ankara.edu.tr

Bu posta, selami.yangin tarafından 06.02.2017 - 23:24 tarihinde gönderilen postanın yanıtıdır. This is a reply mail that was sent by selami.yangin <selami.yangin@erdogan.edu.tr> at 23:24 on 06.02.2017.

From: selami.yangin <selami.yangin@erdogan.edu.tr>
To: Binnur Yeşilyaprak <byesilyaprak@ankara.edu.tr>
Sent: Monday, February 06, 2017 23:24 PM
Subject: Kontrol Odağı Ölçeği izin

Hocam merhaba. Ben Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisiyim. Yüksek lisans tezimi “Dijital Öyküleme Yöntemine Dayalı Sosyal Bilgiler Dersinin Öğrencilerin Başarısı, Kontrol Odağı ve Eleştirel Düşünme Becerileri Üzerindeki Etkisi” konusu üzerine yapmak istiyorum. Bunun için tarafınızca İngilizceden Türkçeye çevrilip uyarlamasını yapmış olduğunuz ölçeğe ihtiyacım var. Sizden ölçeği tezimde kullanmak için izin istiyorum. İlginize teşekkür ederim. Saygılarımla.

Burcu ÜNLÜ

İletişim: Burcu Ünlü / b.burcuunlu@gmail.com

EK 2- UYGULAMA İZİN BELGELERİ ÖRNEĞİ (AİLELER)

Veli Etik İzin/Onay Mektubu

Sevgili Anne-Babalar,

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda yapmakta olduğum yüksek lisans tez çalışması kapsamında "Dijital Öyküleme Yöntemine Dayalı Sosyal Bilgiler Dersinin Öğrencilerin Başarısı, Metaforik Algıları, Kontrol Odağı Ve Eleştirel Düşünme Becerileri Üzerindeki Etkisi" başlıklı araştırmayı yürüteceğim. Araştırmayı Mart ayı içinde iki hafta süre ile yürütmeyi planlıyorum. Araştırmamın amacı, Sosyal Bilgiler dersinin dijital öykülerle işlenmesinin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin başarıları, derse karşı algıları, kontrol odağı ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkilerini incelemektir. Tüm işlemler Mayıs ayında tamamlanacaktır. Bu amaçla çocuklarınızın çalışmaya aktif şekilde katılımına ihtiyaç duymaktayım.

Katılmasına izin verdiğiniz takdirde çocuğunuz dijital öykülerin yer aldığı Sosyal Bilgiler dersine katılacak, kendisine verilen başarı testini, algı ve eleştirel düşünme envanterlerini dolduracaktır. Çocuğunuzun cevaplayacağı soruların onun psikolojik gelişimine olumsuz etkisi olmayacağından emin olabilirsiniz. Çocuğunuzun dolduracağı test ve envanterlere vereceği cevaplar kesinlikle gizli tutulacak ve bu cevaplar sadece bilimsel araştırma amacıyla kullanılacaktır. İstenirse velilere kendi çocuklarının elde ettiği sonuçlar hakkında bilgilendirme yapılacaktır. Bu formu imzaladıktan sonra çocuğunuzun her an katılımcı olmaktan ayrılma hakkına sahipsiniz. Araştırmanın genel sonuçları/özeti tarafımdan sizlere ulaştırılacaktır.

Araştırmayla ilgili sorularınızı aşağıdaki iletişim bilgilerimi / telefon numarasını kullanarak bana yöneltebilirsiniz. Saygılarımla,

Öğretmen/Araştırmacı: Burcu ÜNLÜ

Telefon:

E-posta:

Lütfen çocuğunuzun bu araştırmaya katılması konusundaki tercihinizi imzanızı atarak belirtiniz ve bu formu çocuğunuzla okula geri gönderiniz.

A) Bu araştırmaya çocuğum Burcu Ahmetcan ÜNLÜ'nin katılımcı olmasına izin veriyorum.

B) Bu araştırmaya çocuğum Ahmetcan ÜNLÜ'nin katılımcı olmasına izin vermiyorum.

Baba Adı-Soyadı Cengiz Brüt

İmza [İmza]

Anne Adı-Soyadı Fatma Brüt

İmza [İmza]

Veli Etik İzin/Onay Mektubu

Sevgili Anne-Babalar,

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda yapmakta olduğum yüksek lisans tez çalışması kapsamında "Dijital Öyküleme Yöntemine Dayalı Sosyal Bilgiler Dersinin Öğrencilerin Başarısı, Metaforik Algıları, Kontrol Odağı Ve Eleştirel Düşünme Becerileri Üzerindeki Etkisi" başlıklı araştırmayı yürüteceğim. Araştırmayı Mart ayı içinde iki hafta süre ile yürütmeyi planlıyorum. Araştırmamın amacı, Sosyal Bilgiler dersinin dijital öykülerle işlenmesinin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin başarıları, derse karşı algıları, kontrol odağı ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkilerini incelemektir. Tüm işlemler Mayıs ayında tamamlanacaktır. Bu amaçla çocuklarınızın çalışmaya aktif şekilde katılımına ihtiyaç duymaktayım.

Katılmasına izin verdiğiniz takdirde çocuğunuz dijital öykülerin yer aldığı Sosyal Bilgiler dersine katılacak, kendisine verilen başarı testini, algı ve eleştirel düşünme envanterlerini dolduracaktır. Çocuğunuzun cevaplayacağı soruların onun psikolojik gelişimine olumsuz etkisi olmayacağından emin olabilirsiniz. Çocuğunuzun dolduracağı test ve envanterlere vereceği cevaplar kesinlikle gizli tutulacak ve bu cevaplar sadece bilimsel araştırma amacıyla kullanılacaktır. İstenirse velilere kendi çocuklarının elde ettiği sonuçlar hakkında bilgilendirme yapılacaktır. Bu formu imzaladıktan sonra çocuğunuzun her an katılımcı olmaktan ayrılma hakkına sahipsiniz. Araştırmanın genel sonuçları/özetini tarafımdan sizlere ulaştırılacaktır.

Araştırmayla ilgili sorularınızı aşağıdaki iletişim bilgilerimi / telefon numarasını kullanarak bana yönelebilirsiniz. Saygılarımla,

Öğretmen/Araştırmacı: Burcu ÜNLÜ

Telefon:

E-posta:

Lütfen çocuğunuzun bu araştırmaya katılması konusundaki tercihinizi imzanızı atarak belirtiniz ve bu formu çocuğunuzla okula geri gönderiniz.

A) Bu araştırmaya çocuğum Seda TÜRETT 'nın katılımcı olmasına izin veriyorum.

B) Bu araştırmaya çocuğum Seda TÜRETT 'nin katılımcı olmasına izin vermiyorum.

Baba Adı-Soyadı... Narın TÜRETT

İmza [İmza]

Anne Adı-Soyadı... Zübeyde TÜRETT

İmza [İmza]

EK 3- UYGULANAN ÖLÇME ARAÇLARI

Ek 3a- Kişisel Bilgi Formu

Öğrencinin Adı Soyadı:

Cinsiyetiniz: () Kız () Erkek

Doğum tarihiniz:

Anneniz: () Sağ () Ölü

Anneniz : () Öz () Üvey

Babanız: () Sağ () Ölü

Babanız: () Öz () Üvey

Anne-Babanız: () Birlikte-Evli () Boşanmış

Oturduğunuz evde kimlerle birlikte yaşıyorsunuz? (örneğin; annem, babam, kardeşlerim, dedem, halam, anneannem vb.).....

Kaç kardeşsiniz, baştan kaçınıcı çocuğunuz?kardeş,çocuk

Babanızın öğrenim durumu:() Hiçbir okul mezunu değil () İlkokul mezunu

() Ortaokul/Lise mezunu () Yüksekokul/Üniversite mezunu

Annenizin öğrenim durumu:() Hiçbir okul mezunu değil () İlkokul mezunu

() Ortaokul/Lise mezunu () Yüksekokul/Üniversite mezunu

Ailenizdeki birey sayısı (siz, anne-babanız ve evlenenler dâhil):() 3 kişi () 4-5 kişi

() 6-7 kişi () 8-daha fazla kişi

Oturduğunuz ev: () Kira () Kendinize ait () Lojman

Ailenizin ortalama aylık geliri: () 500 TL'den az () 1501-2000 TL

() 501-1000 TL () 2001-2500 TL

() 1001-1500 TL () 2501 TL ve üstü

Ailenizin maddi durumu: () Çok kötü () Kötü () Orta () İyi () Çok iyi

Babanızın mesleği:

Annenizin çalışma durumu nedir? () Ev hanımı () Çalışıyor

Annenizin -çalışıyorsa- mesleği:

Yaşamınızın büyük bir bölümünü geçirdiğiniz yerleşim merkezi?

() İl Merkezi () İlçe Merkezi () Mahalle () Köy

Herhangi bir fiziksel (ortopedik, görme, işitme, vs.) veya konuşma (kekemelik vs.) engeliniz var mı?

() Evet () Hayır

Cevabınız Evet ise, lütfen engel türünü belirtiniz.....

Herhangi bir kronik rahatsızlığa [şeker, epilepsi (sara), migren vs.] sahip misiniz?

() Evet () Hayır

Cevabınız Evet ise, lütfen rahatsızlığınızın adını belirtiniz.

Ek 3b- Başarı Testi

A) Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların başına (D), yanlış olanların başına (Y) yazınız.

- 1) () İnsanların gereksinimlerinden dolayı buluşlar ortaya çıkmıştır.
- 2) () Teknolojik ürünlerin sadece yararları vardır.
- 3) () Uçak iletişim alanında kullandığımız teknolojik bir üründür.
- 4) () Zamanı, yıl, ay ve gün gibi parçalara ayırıp, düzenli bir şekilde gösterilen çizelgeye takvim denir.
- 5) () Güneş enerjisiyle çalışan arabalar çevreyi kirletir.
- 6) () Teleskop sağlık alanında kullanılan teknolojik bir üründür.
- 7) () Dergiler kullanıldıktan sonra tekrar dönüştürülerek değerlendirilebilir.
- 8) () Türklerin tarihte kullandığı ilk takvim Rumi takvimdir.
- 9) () Buluşları yapan kişilere mucit denir.
- 10) () Pet şişeler kullanıldıktan sonra tekrar dönüştürülerek değerlendirilemez.

B) Aşağıda verilen soruyu cevaplayınız.

Teknolojik ürünlerin yararları ve zararları size göre nelerdir? Örnekler vererek açıklayınız.

Yararları.....

.....

Zararları.....

.....

C) Aşağıda verilen soruyu cevaplayınız.

Bu bölümde Sosyal Bilgiler dersi ile ilgili benzetme yapınız, Sosyal Bilgiler dersini öğrenmeyi neye benzetiyorsunuz, “çünkü” sözcüğünden sonraki boşluğa ise bu benzetmenin sebebini yazınız.

“Sosyal Bilgiler dersini öğrenmek.....gibidir; çünkü,.....

D) Aşağıdaki soruların cevapları tabloda gizlidir. Soruları cevaplayın ve cevaplarını boşluklara yazınız.

Hicri takvim	Geri dönüşüm	Televizyon
Keşif	Miladi takvim	Teknolojik gelişme
Ulak	İcat	Graham Bell

1) Din işlerinin belirlendiği takvim hangisidir?

.....

2) Dünya işlerinin belirlendiği takvim hangisidir?

.....

3) Var olan bir şeyi keşfetmeye ne denir?

.....

4) Var olmayan bir şeyi yapmaya ne denir?

.....

5) Atıkların ayrılıp işlenerek yeni malzeme üretiminde kullanılmasına ne denir?

.....

6) Telefonu icat eden bilim adamı kimdir?

.....

7) Eski çağlarda haberleri iletmekle görevli olan kişilere ne denir?

.....

8) At arabalarından spor arabalara geçiş ne olarak adlandırılır?

.....

9) Başında uzun süre vakit geçirildiğinde göz sağlığını olumsuz etkileyen teknolojik araç hangisidir?

.....

4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi

“İyi Ki Var” Ünitesi Değerlendirme Testi

E) Aşağıda verilen çoktan seçmeli soruları cevaplayınız.

I. Uçak

II. Tansiyon Aleti

III. Vapur

IV. Televizyon

V. İnternet

1) Yukarıda verilen ürünler ait oldukları alanlara göre hangi seçenekte doğru sınıflandırılmıştır?

	<u>İletişim</u>	<u>Ulaşım</u>	<u>Sağlık</u>
A)	I, III	II, V	IV
B)	II	I, III, V	V
C)	IV, V	I, III	II
D)	IV, V	I, II	III



Teknolojik ürünleri derslerimizde de kullanırız. Derslerimizde kullandığımız teknolojik ürünler nedir?

2) Buna göre Muhammed Öğretmen'in sorusuna aşağıdaki öğrencilerden hangisi yanlış cevap vermiştir?

A) Ömer



Bilgisayar

C) Ayşe



Projeksiyon Cihazı

B) Ahmet



Tepegöz

D) Hatice



Ütü

3) Bugün sınıflarda VCD, DVD, bilgisayar vb. makineler kullanılmaktadır. Bu durum nasıl açıklanır?

- A) Günümüzde insanlar israfçı davranmaktadır.
- B) Eğitimde alanında da teknolojik ürünler yaygın olarak kullanılmaktadır.
- C) Bu aletleri bilim adamları icat etmiştir.
- D) Öğrencilerin anlaması zorlaşmıştır.

4) Takvimi bulan ilk uygarlık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mısırlılar
- B) Lidyalılar
- C) Romalılar
- D) Selçuklular

5) Takvim başlangıcı olarak;

- Müslümanlar, Hz. Muhammed'in Mekke'den Medine'ye hicret (göç) etmesini
- Hıristiyanlar, Hz. İsa'nın doğumunu esas almışlardır.

Bu bilgilerden yola çıkarak takvimlerin başlangıcı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

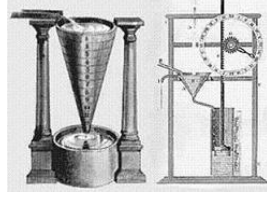
- A) Toplumlar yaşamlarını etkileyen önemli olayları takvimlere başlangıç olarak kabul etmişlerdir.
- B) Dini olaylar takvimlerde etkili olmuştur.
- C) Bahsedilen takvimlerin başlangıç tarihleri farklıdır.
- D) İki takvimde güneş yılı esasına dayanarak düzenlenmiştir.

6) Türklerin kullandığı takvimlerden hangisi ay yılı esas alınarak düzenlenmiştir?

- A) On İki Hayvanlı Türk Takvimi
- B) Hicri Takvim
- C) Celali Takvim
- D) Rumi Takvim

7) Artık yılın eklendiği ay aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mart
- B) Haziran
- C) Ocak
- D) Şubat



8) Su saatinin Güneş saatinden daha kullanışlı olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Suyun her yerde bulunabilir olması
- B) Gece ve gündüz kullanılabilir olması
- C) Zamanı doğru ölçmesi
- D) Kolay yapılı olması

9) Aşağıdakilerden hangisi zamanı ölçme araçlarından biri değildir?

- A) Metre
- B) Saat
- C) Takvim
- D) Kum saati

10) Ulaşım araçlarının çoğunun temeli aşağıdakilerden hangisinin bulunmasına bağlıdır?

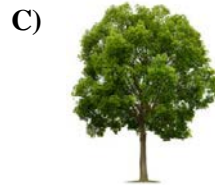
- A) Tekerlek
- B) Otomobil
- C) Bisiklet
- D) Motor



11) Yukarıda verilen resimlere göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Resimdekiler çamaşır makinesinin geçmişten günümüze değişimini anlatmaktadır.
- B) Zamanla teknoloji gelişmiştir.
- C) Eski çamaşır makineleri daha kullanışlıdır.
- D) Günümüz çamaşır makineleri daha kullanışlıdır.

12) Aşağıdakilerden hangisi teknolojik ürün değildir?





13) Ulaşım alanında kullanılan yukarıdaki resimlerin kronolojik sıralaması aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

14) Aydınlanma araçlarının geçmişten günümüze sıralarsak aşağıdaki seçeneklerden hangisi doğru olur?

- A) Kandıll-mum-gaz lambası- ampul B) Ampul-gaz lambası-mum-kandıll
C) Mum-kandıll-gaz lambası-ampul D) Gaz lambası-mum-ampul-kandıll

15) Aşağıda verilen ikililerden hangisi teknolojik ilerlemelere örnek olarak gösterilemez?

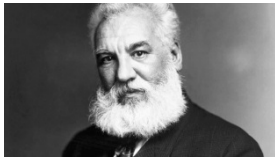
- A) At arabaları – spor arabalar B) Ev telefonları – cep telefonları
C) Mum – ampul D) Laptop – bilgisayar

16) Bir aleti ilk olarak ortaya çıkaran, yapan kişilere ne denir?

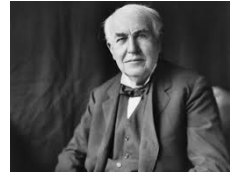
- A) Mucit B) İcat C) Buluş D) Teknoloji
B)

17) Her bilim adamının kendine ait bir veya birden fazla buluşları vardır. Kuduz aşısı, telefon, ampul, bisiklet gibi... Ampülü bulan bilim adamı aşağıdakilerden hangisidir?

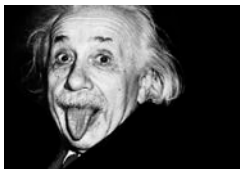
A) Graham Bell



C) Thomas Edison



B) Albert Einstein



D) Ali Kuşçu



18) Teknolojik ürünler eğlence amaçlı kullanılmaya başlanırsa yaşamımızı olumsuz etkiler. Aşağıda verilen seçeneklerden hangisi bu duruma örnek olarak gösterilemez?

- A) Bilgisayarda uzun süre oyun oynamak
- B) Geç saatlere kadar televizyon izlemek
- C) Telefonla uzun süre konuşmak
- D) Boş zamanlarımızda müzik dinlemek

19) Aşağıdakilerden hangisi teknolojik ürünlerin doğaya verdiği zararlardan biri değildir?

- A) Zararlı sinyaller yayma
- B) Zararlı gazlar yayma
- C) Suları kirletme
- D) Hayatımızı kolaylaştırması

20) Teknolojik ürünlerin bize ve doğal çevreye zarar vermesinin başlıca nedeni nedir?

- A) Uzun süre kullanılması
- B) Herkesin kullanması
- C) Bilinçli kullanılmaması
- D) Kullanım önerilerine uyulması

Ek 3c- Cornell Eleştirel Düşünme Testi

Genel Açıklamalar: Bu test, belli bir düşünme türünde ne kadar iyi olduğunuzu incelemektedir. Bunu "eleştirel düşünme/sorgulama" olarak adlandırıyoruz. Bu tür düşünmenin bazı örneklerini uyguladığınızı göreceksiniz. Örnek sorular size neyin beklendiğini gösterecektir. Yanıtı bildiğinizi düşünüyorsanız, ancak emin değilseniz, o yanıtı işaretleyin. Ancak yanıtla ilgili bir fikriniz yoksa soruyu geçin. Testte önce 4 örnek soru, sonra da 72 soru yer almaktadır. Örnekleri yaptıktan sonra testi zorlanmadan yapabileceksiniz. Soruların yanıtlanması Her bir soruyu yanıtlarken soruda sizden istenen konuyu yanıtlayın. Bunu yapmak için zihninizin boş olduğunu düşünebilirsiniz çünkü size söylenenlerden bazıları kesinlikle yanlıştır. Öyle olsa bile bunların sadece bu soru için doğru olduğunu düşünebilirsiniz. Üzerinde düşünmeniz için bir ya da daha fazla sayıda tümce size verilmektedir. Daha sonra size, sadece verilenleri kullanarak hakkında karar vermeniz gereken bir başka tümce verilmektedir. Üç olası yanıt bulunmaktadır. Bunlar aşağıda örneklenmektedir:

A.EVET Doğru olmalı. B.HAYIR Doğru olamaz. C. BELKİ Doğru olabilir ya da doğru olamaz. Yanıtın "EVET" ya da "HAYIR" olduğu konusunda emin olmanız için yeterince bilgi verilmedi. Doğru yanıtları ilgili seçeneği daire içine alarak bu metin üzerinde işaretleyin.

Unutmayın: Yanıtla ilişkin fikriniz yoksa soruyu geçin ve bir sonraki soruyu okuyun. Örnekleri okuyunuz ve nasıl işaretlendiğini anlayınız.

ÖRNEK 1. Ayşe'nin Ali'nin yanında olduğunu bildiğinizi varsayın. O halde Ali'nin Ayşe'nin yanında olduğu doğru mudur? A.EVET B.HAYIR C.BELKİ Doğru yanıt, A, "EVET"tir. Ayşe, Ali'nin yanında ise Ali de Ayşe'nin yanında olmalıdır. Bu, doğru olmalıdır, o halde "EVET" seçeneğini daire içine alın. Aşağıda bir örnek daha verilmektedir. Bu kez siz yanıtı daire içine alın.
ÖRNEK 2. Serçenin atmacanın üstünde olduğunu bildiğinizi varsayın. O halde, Atmacanın serçenin üzerinde olduğu doğru mudur? A.EVET B.HAYIR C.BELKİ B, "HAYIR" seçeneğini daire içine almanız gerekir. Serçe atmacanın üzerinde ise atmaca serçenin üzerinde değildir. Bu doğru olamaz.
ÖRNEK 3. Şunları bildiğinizi düşünün: Meyve çekirdeği, tilkinin ağzının içindedir. Kiraz, tilkinin ağzının içindedir. O halde "Meyve çekirdeği kirazın içindedir." doğru mudur? A.EVET B.HAYIR C.BELKİ Doğru yanıt, C, "BELKİ"dir. Size, meyve çekirdeği ve kirazın tilkinin ağzında olduğu söylenmiştir. Çekirdeğin kirazın içinde olup olmadığını bilmek mümkün değildir.

	A. EVET	B. HAYIR	C. BELKİ
<i>Örneklerimiz bitti; aynı şekilde diğer soruları da siz yanıtlamaya çalışın. İYİ ŞANSLAR!</i>			
1. Masanın üzerindeki şapka maviyse, şapka Hakan'ındır. Masanın üzerindeki şapka mavidir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Masanın üzerindeki şapka Hakan'ındır.			
2. Park yerindeki araba Mehmet Bey'inse araba mavidir. Park yerindeki araba mavi değildir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Park yerindeki araba Mehmet Bey'indir.			
3. Ali beyaz bir evde yaşıyorsa soyadı Yılmaz'dır. Ali beyaz bir evde yaşamamaktadır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Ali'nin soyadı Yılmaz değildir.			
4. Emre sadece annesinden izin alabilirse futbol takımına girer. Emre futbol takımındadır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Emre annesinden izin almıştır.			
5. Özlem beyaz bir evde yaşıyorsa soyadı Korkmaz'dır. Özlem'in soyadı Korkmaz'dır. O halde, aşağıdaki doğru mudur? Özlem beyaz bir evde yaşamaktadır.			
6. Sadece mutfakta yiyecek varsa Adem mutfaktadır. Mutfakta yiyecek yoktur. O halde, aşağıdaki doğru mudur? Adem mutfaktadır.			
7. Park yerindeki araba Ahmet Bey'e aitse araba siyahtır. Park yerindeki araba Ahmet Bey'e ait değildir. O halde, aşağıdaki doğru mudur? Araba siyah değildir.			

	A. EVET	B. HAYIR	C. BELKİ
8. Oğuz'un bisikleti bozuktur. Oğuz'un bisikleti bozuxsa okula yürüyerek gitmek zorundadır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Oğuz bugün okula yürüyerek gitmek zorundadır.			
9. Sadece Y varsa X vardır. Y yoktur. O halde aşağıdaki doğru mudur? X vardır.			
10. Can dün öğleden sonra evde değildi. Can dün öğleden sonra futbol maçında değildiyse evdedir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Can dün öğleden sonra futbol maçında değildi.			
11. Onur sadece kille yaptığı çalışmalarını bitirince boyaları kullanabilir. Onur boyaları kullanabilir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Onur kille yaptığı çalışmayı bitirmiştir.			
12. Fatih dün gece filme gitti. Fatih filme gitmezse bir sonraki gün kendini kötü hisseder. O halde aşağıdaki doğru mudur? Fatih bugün kendini kötü hissetmemektedir.			
13. X varsa Y de vardır. X vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Y vardır.			
14. Merve sadece oyunları severse okuldaki oyunlara katılır. Merve okuldaki oyuna katılacaktır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Merve oyunları sevmemektedir.			
15. Veli sadece eldiveni varsa top oynamaktadır. Veli'nin eldiveni yoktur. O halde aşağıdaki doğru mudur? Veli top oynamaktadır.			
16. X varsa Y de vardır. Y yoktur. O halde aşağıdaki doğru mudur? X vardır.			
17. Balinalar kuşu uçabilirler. Balinalar kuş değildirler. O halde aşağıdaki doğru mudur? Balinalar uçamaz.			
18. Mahmut bir çiftlikte yaşıyorsa bir köpeği vardır. Mahmut'un bir köpeği vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Mahmut bir çiftlikte yaşamaktadır.			
19. Veysel'e top oynamak isteyip istemediği sorulmamıştır. Sadece Veysel' e top oynamak isteyip istemediği sorulmuşsa, evde değildir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Veysel evde değildir.			
20. İpek yeşil bir evde yaşıyorsa soyadı Öztürk'tür. İpek yeşil bir evde yaşamamaktadır. O halde aşağıdaki doğru mudur? İpek'in soyadı Öztürk değildir.			
21. Askıdaki palto kahverengiyse bu, Ahmet'in paltosudur. Askıdaki palto kahverengi değildir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Askıdaki palto Ahmet'in değildir.			
22. Sadece pembe kediler varsa siyah kediler vardır. Siyah kediler vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Pembe kediler vardır.			
23. Garajdaki bisiklet Samet'inse bisiklet kırmızıdır. Garajdaki bisiklet kırmızı değildir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Garajdaki bisiklet Samet'in değildir.			
24. X varsa Y de vardır. Y vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? X vardır.			

	A. EVET	B. HAYIR	C. BELKİ
25. Farelerin beş bacağı varsa fareler atlardan daha hızlı koşar. Farelerin beş bacağı vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Fareler atlardan daha hızlı koşar.			
26. Hülya attan düşmüşse çok kötü yaralanmıştır. Hülya çok kötü yaralanmıştır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Hülya attan düşmüştür.			
27. Kısa kalem, Süleyman'ın en sevdiği kalem değildir. Sadece sarı renkli değilse, kısa kalem Süleyman'ın en sevdiği kalem değildir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Kısa kalem sarı renklidir.			
28. X varsa Y de vardır. X yoktur. O halde aşağıdaki doğru mudur? Y yoktur.			
29. Arda beyaz bir evde yaşıyorsa soyadı Özkan'dır. Arda'nın soyadı Özkan'dır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Arda beyaz bir evde yaşamaktadır.			
30. Kuşlar sadece piyano çalabiliyorsa uçabilirler. Kuşlar piyano çalamaz. O halde aşağıdaki doğru mudur? Kuşlar uçabilir.			
31. Araba çalışacaktır. Isı donma noktasının altında değilse, araba çalışacaktır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Isı donma noktasının altında değildir.			
32. Sadece Y varsa X vardır. X vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Y vardır.			
33. Köpeklerin dört tane bacağı varsa üç tane gözü vardır. Köpeklerin üç tane gözü yoktur. O halde aşağıdaki doğru mudur? Köpeklerin dört tane bacağı vardır.			
34. Arda parka giderse arkadaşı Doruk'u görür. Bugün Arda parka gitmektedir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Bugün Arda arkadaşı Doruk'u görecek.			
35. Eğer atlar yeşilse, iki kuyrukları vardır. Atların iki kuyruğu vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Atlar yeşildir.			
36. Kırmızı kalemler masanın üzerindeyse Deniz'indir. Kırmızı kalemler masanın üzerinde değildir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Kırmızı kalemler Deniz'in değildir.			
37. Hasan okula bisikletle gidiyorsa uzun yoldan gitmektedir. Bugün Hasan okula bisikletle gitti. Eğer Hasan uzun yoldan giderse, okula geç kalır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Hasan bugün okula geç kalmadı.			
38. Eğer sandalye yeşilse, masa siyahtır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Eğer masa siyahsa, sandalye yeşildir.			
39. İkinci kutuda mavi kalem varsa, birinci kutuda yeşil kalem vardır. Birinci kutuda yeşil kalem varsa, üçüncü kutuda kırmızı kalem vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? İkinci kutuda mavi kalem varsa üçüncü kutuda kırmızı kalem vardır.			
40. Eğer Hatice çiçek yarışmasına katılmışsa, gülleriyle katılmıştır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Hatice gülleriyle katılmamışsa, çiçek yarışmasına katılmamıştır.			

	A. EVET	B. HAYIR	C. BELKİ
41. Hakan sadece ve sadece Ankara'ya giderse Ahmet'i görecektir. Bu yıl Hakan Ahmet'i görmeyecektir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Hakan bu yıl Ankara'ya gidecektir.			
42. Eğer Gürkan Sinem'i görürse, İstanbul'a gider. Bu kış Gürkan Sinem'i gördü. O halde aşağıdaki doğru mudur? Bu kış Gürkan İstanbul'a gitmiştir.			
43. A varsa B de vardır. B varsa C de vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? A varsa C de vardır.			
44. Kuşlar uçabiliyorsa altı bacağı vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Kuşların altı bacağı yoksa uçamazlar.			
45. Otobüs şehre giderse yeni caminin yanından geçer. Otobüs şehre gitmektedir. Otobüs yeni caminin yanından geçerse yeni köprüden de geçer. O halde aşağıdaki doğru mudur? Otobüs yeni köprüden geçmemektedir.			
46. Okul takımı maçı kaybederse Enka Lisesi liginde birinci olacak. Burçin iyi atış yapamazsa takım maçı kaybedecek. O halde aşağıdaki doğru mudur? Burçin iyi atış yapamazsa Enka Lisesi liginde birinci olacak.			
47. Ayşe alışverişe çıkarsa İzmit'e gider. Geçen Cumartesi Ayşe alışverişe çıkmıştır. Ayşe halasını sadece İzmit'e giderse ziyaret eder. O halde aşağıdaki doğru mudur? Geçen cumartesi Ayşe halasını ziyaret etti.			
48. Tekin sadece Faruk'un montunu ödünç alabilirse kayağa gidecek. Tekin kayağa gitmiyor. O halde aşağıdaki doğru mudur? Tekin Faruk'un montunu ödünç alabilmiştir.			
49. Eğer Sinan otobüsü kaçırırsa okula yürüyerek gider. Eğer Sinan okula yürüyerek giderse köprüden geçer. O halde aşağıdaki doğru mudur? Sinan otobüsü kaçırırsa köprüden geçer.			
50. Eğer Arda yeni bir mayo almamışsa, bugün basketbol oynamıştır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Eğer Arda bugün basketbol oynamamışsa, yeni bir mayo almıştır.			
51. Bülent' in beslenme çantasında bir elma varsa Sezen'in çantasında kraker vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Sezen'in beslenme çantasında kraker varsa Bülent'in çantasında bir elma vardır.			
52. Berna sinemaya gidiyor. Sadece ve sadece Ayşe sinemaya giderse Berna sinemaya gitmez. O halde aşağıdaki doğru mudur? Ayşe sinemaya gidiyor.			
53. X varsa Y de vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Y varsa X de vardır.			
54. Filler sadece ve sadece büyükse, pembe renktedir. Filler pembe değildir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Filler büyüktür.			
55. X varsa Y de vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Y yoksa X de yoktur.			
56. Akın'ın kırmızı tebeşiri varsa kartona resim yapmaktadır. Akın'ın kırmızı tebeşiri vardır. Akın kartona resim yapıyorsa kütüphanededir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Akın kütüphanededir.			

	A. EVET	B. HAYIR	C. BELKİ
57. Bu bisiklet sadece ve sadece kırmızı ise, Can'ın bisikletidir. Bu bisiklet Can'ındır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Bu bisiklet kırmızı değildir.			
58. Köpek ön bacakları üzerinde dikiliyorsa, yavru bir köpektir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Köpek yavruysa ön bacakları üzerinde dikilmektedir.			
59. X varsa Y de vardır. X vardır. Sadece Y varsa Z vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Z vardır.			
60. Suna, Hatice Öğretmenin sınıfında ise oyun bahçesinde. Suna oyun bahçesindeyse, ip atlamaktadır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Eğer Suna Hatice Öğretmenin sınıfında ise, ip atlamaktadır.			
61. X varsa Y de vardır. X vardır. Y varsa Z de vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Z yoktur.			
62. Eğer Özlem dün sinemaya gitmediyse, arkadaşı Ali ile görüşmüştür. Özlem sadece arkadaşı Ali ile görüşmüşse dün parka gitmiştir. Özlem dün sinemaya gitmemiştir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Özlem dün parka gitmiştir.			
63. Eğer Nesrin yeni bir elbise aldıysa, Çark Caddesindeki dükkâna gitmiştir. O halde aşağıdaki doğru mudur? Eğer Nesrin Çark Caddesindeki dükkâna gitmediyse yeni bir elbise almamıştır.			
64. Aşağıdakini bildiğinizi varsayın: Eğer Esmâ okulda değilse grip olmuştur. O halde aşağıdaki doğru mudur? Eğer Esmâ grip olmuşsa okula gitmemiştir.			
65. Eğer Tuğçe evde çalışıyorsa kütüphane kapalıdır. Tuğçe evde çalışmaktadır. Bahadır sadece kütüphane kapalıysa sıfıftaki sözlüğü kullanmaktadır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Bahadır sıfıftaki sözlüğü kullanmaktadır.			
66. Eğer birinci kutuda mavi kalemler yoksa ikinci kutuda yeşil kalemler vardır. Eğer ikinci kutuda yeşil kalemler varsa, üçüncü kutuda kırmızı kalemler vardır. Birinci kutuda mavi kalemler yoktur. O halde aşağıdaki doğru mudur? Üçüncü kutuda kırmızı kalemler yoktur.			
67. Eğer bir hayvan kaplumbağaysa, o hayvan uçabilir. Eğer bir hayvan uçabiliyorsa, tüyleri vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Eğer bir hayvan kaplumbağaysa tüyleri vardır.			
68. Eğer birinci kutuda sarı bilye varsa ikinci kutuda mavi bilye vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Eğer ikinci kutuda mavi bilye yoksa birinci kutuda sarı bilye yoktur.			
69. Eğer insanların yüzgeçleri varsa suda yaşarlar. İnsanların yüzgeçleri vardır. İnsanlar sadece suda yaşıyorlarsa yüzebilirler. O halde aşağıdaki doğru mudur? İnsanlar yüzebilir.			
70. Eğer bu hayvan köpekse uçabilir. Bu hayvan köpektir. Eğer bu hayvan uçabiliyorsa tüyleri vardır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Bu hayvanın tüyleri yoktur.			
71. Eğer Baran voleybol takımındaysa, voleybolu iyi oynamaktadır. O halde aşağıdaki doğru mudur? Eğer Baran voleybolu iyi oynuyorsa, voleybol takımındadır.			
72. Sadece ve sadece X varsa Y vardır. Y yoktur. O halde aşağıdaki doğru mudur? X vardır.			

Ek 3d- Nowicki-Strickland Kontrol Odağı Ölçeği

Sevgili öğrencim, aşağıda 19 adet soru bulunmaktadır. Her soruyu dikkatlice okuyunuz. Sorunun cevabı size göre “Evet” ise Evet’in olduğu yeri “X” ile işaretleyiniz. “Hayır” ise hayır’ı “X” ile işaretleyiniz. Bu bir sınav değildir. Bu sorulara verdiğiniz cevaplar sizin görüşlerinizi açıklayacaktır. Sonuçlar sadece araştırma amacıyla kullanılacaktır. Teşekkürler.	A. EVET	B. HAYIR
1- Bazı çocuklar doğuştan şanslı mıdır?		
2- Nasıl olsa hiçbir şeyin istenen biçimde sonuçlanmadığı düşüncesi ile çok çalışmanın hiçbir işe yaramadığı kanısında mısınız?		
3- Anne-babaların, çocuklarının söylediğine genellikle gereken önemi verdikleri kanısında mısınız?		
4- Herhangi bir konuya ilişkin olarak anne-babanızın düşüncesini değiştirebilmenin hemen hemen imkânsız olduğu kanısında mısınız?		
5- Yanlış bir şey yaptığınızda onu düzeltmek için yapabileceğiniz pek bir şey olmadığı kanısında mı olursunuz?		
6- Çocukların çoğunun sporda doğuştan yetenekli olduğuna mı inanırsınız?		
7- Yaşıtlarınızın çoğunun sizden daha güçlü olduğu kanısında mısınız?		
8- Sorunlarının çoğunu çözenin en iyi yollarından birinin onlara boş vermek olduğu kanısında mısınız?		
9- Kendi yaşınızdaki biri size vurmaya kalkırsa onu durdurmak için yapabileceğiniz pek bir şey olmadığı kanısında mısınız?		
10- Size kötü davrandıklarında genellikle bunun sebepsiz yere olduğu duygusuna kapılır mısınız?		
11- Ne yaparsanız yapın olabilecek kötü şeyleri durduramayacağınıza inanıyor musunuz?		
12- Evinizde işlerin istediğiniz biçimde olması için çalışmanızın genellikle yararlı olmayacağı kanısında mısınız?		
13- Yaşıtlarınızdan birinin size düşmanca davranacağını hissettiğinizde bu durumu değiştirmek için yapabileceğiniz bir şey olmadığını mı düşünürsünüz?		
14- Genellikle evde ne yemek istediğinize ilişkin size söz düşmediği kanısında mısınız?		
15- Biri sizden hoşlanmadığında bu konuda yapabileceğiniz pek fazla bir şey olmadığı kanısında mısınız?		
16- Diğer çocukların çoğunun sizden daha akıllı olması nedeniyle okulda çaba göstermenin pek yararlı olmadığı kanısında mısınız?		
17- Önceden planlamanın işleri daha iyi sonuçlandıracağına inanır mısınız?		
18- Çoğunlukla aile kararları üzerinde pek etkili olmadığı kanısında mısınız?		
19- İyi dileklerde bulunmanın iyi şeylerin oluşmasını sağlayacağına inanıyor musunuz?		

Ek 4- Deneysel ve Kontrol Grubundaki Derslerin Uygulama Planları ve Etkinlikleri

DENEY GRUBU DERS PLANLARI

DERSİN ADI: SOSYAL BİLGİLER

SINIF: 4.SINIF

ÜNİTENİN ADI/NO: İYİ Kİ VAR / 5. ÜNİTE

KONU: Buluş Yapalım

SÜRE: 1 ders saati

KAZANIM: Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlar.

ARAÇ-GEREÇLER: Soru-cevap, dijital öykü

ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ: Sunuş yolu ile öğretim, Tartışma, Beyin Fırtınası, Bulmaca.

ANAHTAR KELİMELELER: Teknoloji, problem, gözlem, deney, çalışma, sabır, icat, proje

DERSİN İŞLENİŞİ

GİRİŞ

Öğretmen, öğrencilere selam verdikten sonra günlerinin nasıl geçtiğini sorar. Öğretmen öğrencilerine Yunus Emre'nin bir dördlüğünü okuyarak öğrencilerin dikkatini çeker. Sınıfa Yunus Emre'nin ne anlatmak istediği sorulur. Öğrencilerin görüşleri alınır.

“İlim, ilim bilmektir,
İlim kendin bilmektir.
Sen kendini bilmezsen,
Bu nice okumaktır.”

Yunus Emre

Öğrencilere sessiz sinema oyunu ile anahtar kelimeler buldurulur. Öğrencilere anahtar kelimelerle ilgili zihin haritası yaptırılır. Böylece öğrencilerin konuyla ilgili hazır bulunuşluğu tespit edilir. Öğrencilere ‘Anahtar kelimelere baktığımızda sizce konumuz ne olabilir, hikâyede ne anlatılmış olabilir?’ şeklinde sorularla öğrencilere tahmin yaptırılır ve konuya merak duymaları sağlanır.

KEŞFETME

Öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirmek amacıyla ‘Karşılaştığınız problem durumlarında neler yapıyorsunuz?’ sorusu sorularak öğrenciler cevap vermeleri için teşvik edilir. Ders kitaplarındaki sayfa 125’deki internet metinlerini okumaları ve soruyu cevaplamaları istenir. Öğrencilerden ders kitabının 126. sayfasındaki metni ve bilgi notunu okumalarını, ilgili görselleri incelemelerini ve verilen soruları cevaplamaları istenir.

Öğrencilerin teknolojik ürünlerin icatlarından sonra zaman içinde geliştirilerek daha kolay kullanılabilen, daha az enerji harcayan ürünlere dönüştürüldüklerini keşfetmeleri sağlanır.

AÇIKLAMA

Öğrencilere bilim insanlarının yaşadıkları çevrede insanlığın ihtiyaçlarını araştırdıkları ve insanlığa faydalı olabilmek için yeni ürünler icat ettikleri söylenir. Öğrencilere ‘Buluş Yapalım’, ‘İnanç’ isimli dijital öyküler izletilir. Daha

sonra öykülerle ilgili çalışma kâğıdındaki Etkinlik 1, Etkinlik 2, Etkinlik 3 yaptırılır. Öğrencilerin kendilerine güvenmeleri sağlanır.

Öğrencilere ‘Proje Tasarlıyorum’, ‘Kendi Projemi Yapıyorum’ adlı dijital öyküler izlettirilir. Daha sonra öğrencilere çalışma kâğıdındaki Etkinlik 4, Etkinlik 5, Etkinlik 6, Etkinlik 7 yaptırılır.

Öğrencilerin eksik bilgileri tamamlanır. Yanlış bilgileri ve kavram yanlışları düzeltilir.

DERİNLEŞTİRME

Öğrencilerin edindikleri kazanımları derinleştirmeleri amacıyla ders soru cevap yoluyla kısaca tekrar ettirilir. Daha sonra Etkinlik 8 yaptırılır. Öğrencilerden dijital öyküyü canlandırmaları istenerek konuyu içselleştirmeleri sağlanır.

DEĞERLENDİRME

Öğrencilere öğrendikleri bilgilerle ilgili kısa soru cevaplarla ders tekrar ettirilir. Konuyla ilgili çalışma kitabındaki sayfa 76’daki etkinlikler yaptırılır.

Öğrencilerden karşılaştıkları sorunlardan birini belirleyerek onu nasıl çözebilecekleri ile ilgili fikirler geliştirmeleri istenir. Öğrencilerden çevresindeki canlıların ihtiyaçlarını araştırıp yeni bir ürün tasarlamaları istenir (Etkinlik9). Böylece konuyla ilgili günlük yaşamla bağlantı kurmaları sağlanır.

BİR SONRAKİ DERSE HAZIRLIK

Öğrencilerden bir sonraki derse gelirken çevre kirliliğinin nedenlerini araştırmaları istenir.

ÖĞRENME-ÖĞRETME ETKİNLİKLERİ (EDISON)

ANAHTAR KELİMELEER: Teknoloji, problem, gözlem, deney, çalışma, sabır, icat, proje

ETKİNLİK 1: Soruları öyküye göre cevaplandırınız.

1) Karşılaştığınız problem durumlarında neler yapıyorsunuz?

.....
.....

2) Sizce Hira’nın sınavı neden kötü geçmiş olabilir?

.....
.....

3) Hira’nın yerinde olsaydınız başarılı olmak için siz ne yapardınız?

.....
.....

4) Sizce öykünün bundan sonrası nasıl devam ediyordur?

.....
.....

5) Edison’un kim olduğunu biliyor musunuz?

.....
.....

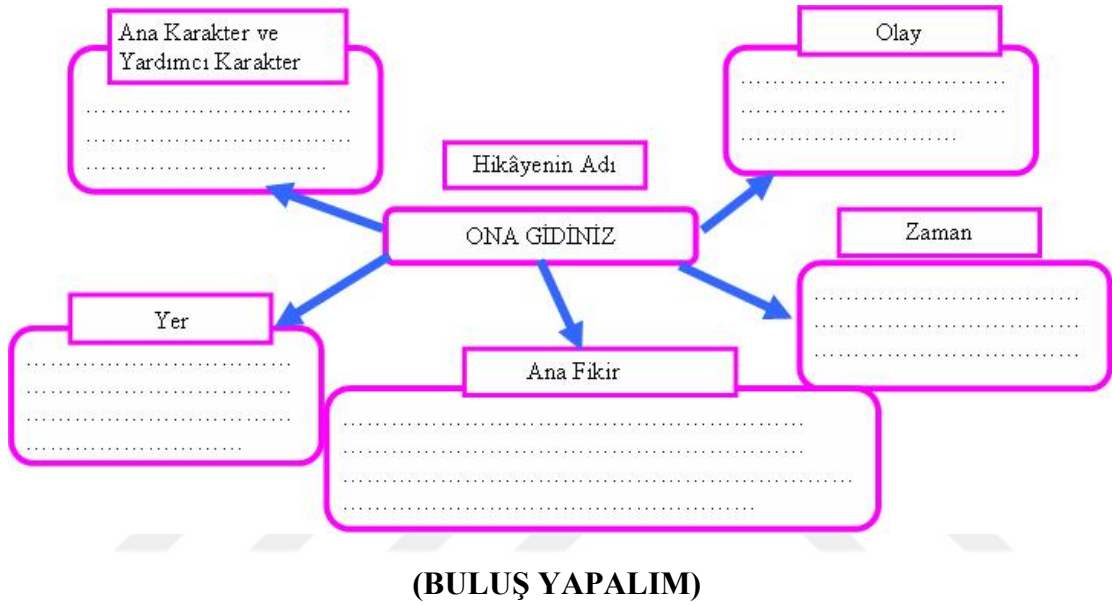
6) Kâğıdı bulan siz olsaydınız neler hissederdiniz, neler düşünürdünüz?

.....
.....

7) Öykü tahmin ettiğiniz gibi sonuçlandı mı, neden?

.....
.....

ETKİNLİK 2: Öykünün haritasını yapınız.



ETKİNLİK 3: Soruları öyküye göre cevaplandırınız.

1) Buluşların ortaya çıkmasının nedeni nedir?

.....
.....

2) Ulaşım alanında ortaya çıkan ilk icat ne olabilir?

.....
.....

3) Sarı takip şeritlerini kimler ne için kullanır?

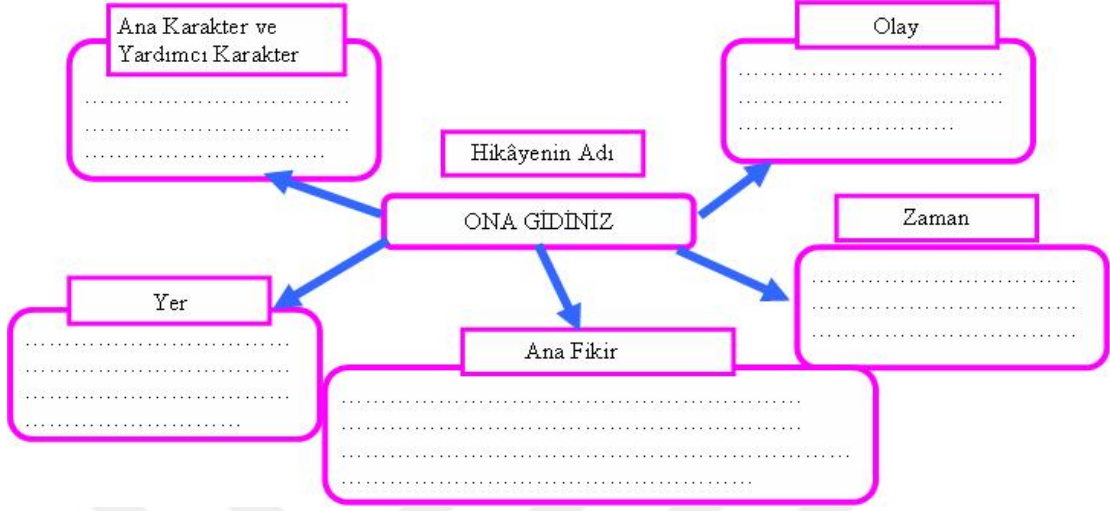
.....
.....

4) Uzun şeritler ve noktalı kabartmalar ne anlama gelmektedir?

.....
.....

(PROJE TASARLIYORUM)

ETKİNLİK 4: Öykünün haritasını yapınız.



ETKİNLİK 5: Soruları öyküye göre cevaplandırınız.

1) Proje nedir?

.....
.....

2) Projenin aşamaları nelerdir?

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

3) Çocuğun projesi nedir?

.....
.....

4) Çocuğun bu projeyi hazırlamasının nedeni nedir?

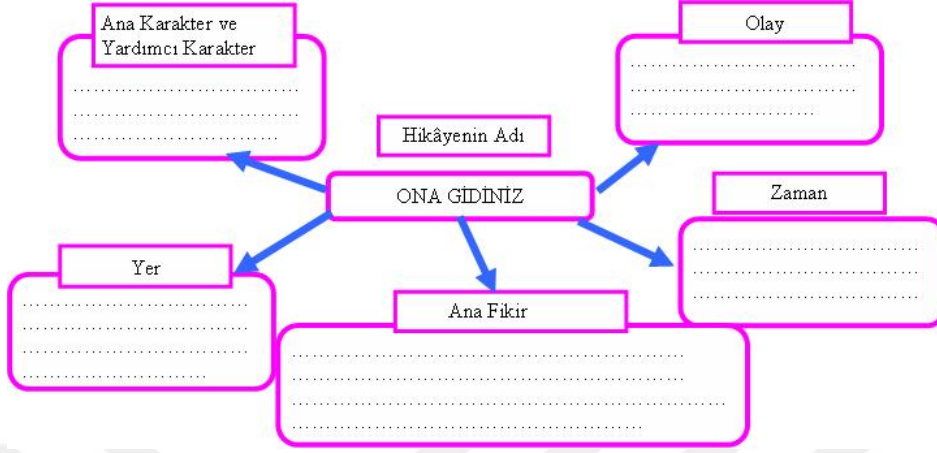
.....
.....

5) Buluşların ortaya çıkma şekilleri nasıldır?

.....
.....

(KENDİ PROJEMİ YAPIYORUM)

ETKİNLİK 6: Öykünün haritasını yapınız.



ETKİNLİK 7: Soruları öyküye göre cevaplandırınız.

1) Süheyla'nın teyzesine sürprizi nedir?

.....

.....

2) Süheyla'nın teyzesine verdiği hediyein amacı nedir?

.....

.....

3) Süheyla'nın projesinin adı nedir?

.....

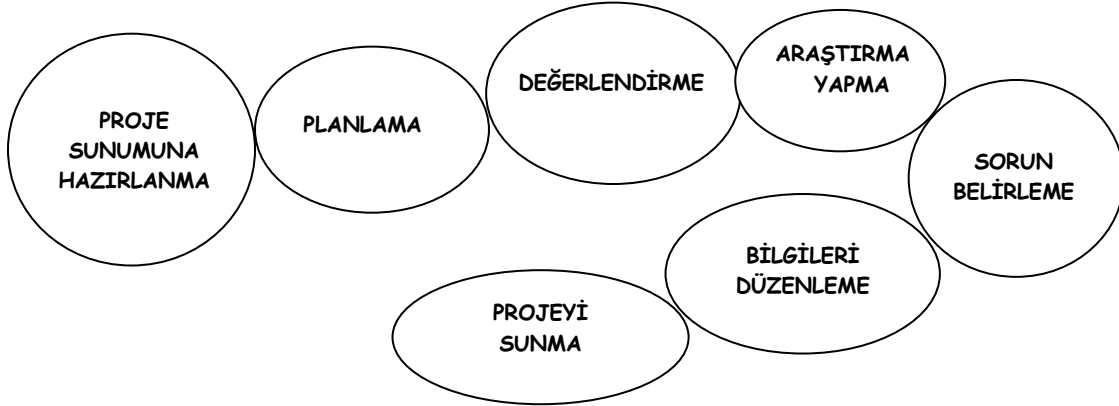
.....

4) Süheyla'nın projesinin amacı nedir?

.....

.....

ETKİNLİK 8: Proje hazırlamanın aşamaları aşağıda karışık olarak verilmiştir. Buna göre aşamaları sırasına göre numaralandırınız.



TEKNOLOJİK ÜRÜN TASARLAMA

ETKİNLİK 9: Bilim insanları yaşadıkları çevrelerde insanlığın ihtiyaçlarını araştırmış ve faydalı olabilmek için yeni ürünler icat etmişlerdir. Sizler de çevrenizdeki canlıların ihtiyaçlarını araştırarak yeni bir ürün tasarlayabilirsiniz.

BENİM PROJEM

SORUN	
KULLANILACAK ARAÇ-GEREÇLER	
TASARIM AŞAMALARI	TASARLADIĞIM ÜRÜNÜN RESMİ

DERSİN ADI: SOSYAL BİLGİLER

SINIF: 4.SINIF

ÜNİTENİN ADI/NO: İYİ Kİ VAR / 5. ÜNİTE

KONU: Teknolojiyle Zarar Vermeyelim

SÜRE: 2 ders saati

KAZANIM: Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır.

ARAÇ-GEREÇLER: Dijital öykü, etkinlik kâğıtları,

ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ: Beyin fırtınası, soru-cevap, mülakat

ANAHTAR KELİMELER: Çevre, çevre kirliliği, teknoloji

DERSİN İŞLENİŞİ

GİRİŞ

Öğretmen, öğrencilere selam verdikten sonra günlerinin nasıl geçtiğini sorar. Öğrencilere sessiz sinema oyunu ile anahtar kelimeler buldurulur. Öğrencilere anahtar kelimelerle ilgili zihin haritası yaptırılır. Böylece öğrencilerin konuyla ilgili hazır bulunuşluğu tespit edilir. Öğrencilere ‘Anahtar kelimelere baktığımızda sizce konumuz ne olabilir, hikâyede ne anlatılmış olabilir?’ şeklinde sorularla öğrencilere tahmin yaptırılır ve konuya merak duymaları sağlanır.

KEŞFETME

Öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirmek amacıyla ‘Teknolojik ürünlerin doğru kullanılıp kullanılmadığı hakkında neler düşünüyorsunuz?’ sorusu sorularak öğrenciler cevap vermeleri için teşvik edilir. Öğrencilerden, ders kitabının 127. sayfasındaki görselleri incelemeleri istenir. Ders kitaplarındaki sayfa 127’deki ‘Teknoloji Felakete Neden Olabilir’ başlıklı bölümü okumaları ve metnin altındaki sorulara cevap vermeleri istenir. Öğrencilerden çalışma kitaplarındaki sayfa 77’deki ‘Cep Telefonunun Zararları’ isimli etkinliği yapmaları istenir.

Konuyla ilgili ‘Doğru Kullanmamız Lazım ve Nasıl Kullanacağımı Biliyorum’ isimli dijital öykü izletilir (Etkinlik 1). Daha sonra dijital öykülerle ilgili soruları cevaplamaları istenir (Etkinlik 2).

Öğrencilerin, teknolojik ürünlerin bilinçsiz ve yanlış kullanımı sonucunda doğaya ve canlılara büyük zarar verdiğini keşfetmeleri sağlanır.

AÇIKLAMA

Öğrencilerden, ders kitaplarından sayfa 128’deki anlatımları okumaları ve görselleri incelemeleri istenir. Sayfanın alt bölümündeki görselleri incelemeleri istendikten sonra bu görsellerin onlara neler hissettirdiği sorulur.

Öğrencilere günlük yaşantımızda büyük kolaylıklar sağlayan teknolojik ürünlerin bilinçsiz ve yanlış kullanımının doğaya büyük zararlar verdiği belirtilir. Bu zararlara bağlı olarak canlıların tehdit altında olduğunu, tüm canlıların ortak yaşam alanı olan dünyamızın bu tür olumsuzluklardan korunması gerektiği söylenir. Öğrencilere çalışma kitaplarındaki sayfa 78’deki ‘Doğru mu Yanlış mı’ adlı 13. etkinliği yapmaları istenir.

Ders kitabındaki sayfa 129’da yer alan ‘Küresel Isınma, Nemin de Artmasına Yol Açıyor’ başlıklı internet metnini okumaları istenir. Küresel ısınma kavramının ne olduğu ve buna yol açan uygulamaları beyin fırtınası yöntemi ile belirlemelerinde öğrencilere yardımcı olunur. Öğrencilerden metnin altında yer alan soruları cevaplandırmaları istenir. Sorunun altında yer alan paragrafların okumaları ve afişi incelemeleri istenir.

Teknolojinin gelişimiyle ilgili bazı çevre sorunlarının yaşandığı belirtilir. Bu sorunların, çoğunlukla teknolojinin yanlış kullanımından ve önlem alınmamasından kaynaklandığı vurgulanır. Dünya kaynaklarının sınırsız olmadığı belirtilerek ormanlara, su kaynaklarına vb. kaynaklara sahip çıkılması gerektiği üzerinde durulur. Çöp sorununa dikkat çekilir. Geri dönüşüm poşetleri ile hem kaynaklarımızın tasarruflu kullanımının sağlandığı hem de çevre kirliliğinin önlenmeye çalışıldığı söylenir. Daha sonra öğrencilerden çalışma kitabından sayfa 79’deki ‘Ürünleri Doğru Kullanalım’ isimli etkinliği yapmaları istenir.

Öğrencilerin eksik bilgileri tamamlanır. Yanlış bilgileri ve kavram yanlışları düzeltilir.

DERİNLEŞTİRME

Öğrencilerin edindikleri kazanımları derinleştirmeleri amacıyla ders soru cevap yoluyla kısaca tekrar ettirilir. Daha sonra ders kitabından sayfa 130’da yer alan internet metnini okumaları ve soruyu cevaplamaları istenir. Öğrencilerden sayfadaki anlatım metnini okumaları ve görseli incelemeleri istenir. Pil, kâğıt, plastik vb. maddelerin kimyasal yöntemlerle başka bir maddeye ya da enerjiye dönüştürülmesine ‘geri dönüşüm’ denildiği vurgulanır. Geri dönüşüm sürecine katılarak doğaya ve ülke ekonomisine katkı sağlanabileceği söylenir. Öğrencilerden, öğrenci çalışma kitabından sayfa 80’deki ‘Her Ürünü Doğru Kullanıyor muyuz?’ adlı 15. etkinliği yapmaları istenir.

Ürünler ve Kullanım Şekilleri isimli dijital öykü izletilir. Dijital öykü ile ilgili etkinlik yaptırılır (Etkinlik 3). Öğrencilerin geri dönüşüm kutuları yapmaları sağlanarak konuyu içselleştirmeleri sağlanır.

DEĞERLENDİRME

Öğrencilere öğrendikleri bilgilerle ilgili kısa soru cevaplarla ders tekrar ettirilir. Öğrencilerin ders kitaplarından sayfa 131 ve sayfa 132’de yer alan ‘Neler Öğrendik’ sorularını cevaplamaları sağlanır. Öğrencilere konuyla ilgili çalışma kitabındaki sayfa 81’deki Öz Değerlendirme Formu’nu yapmaları söylenir.

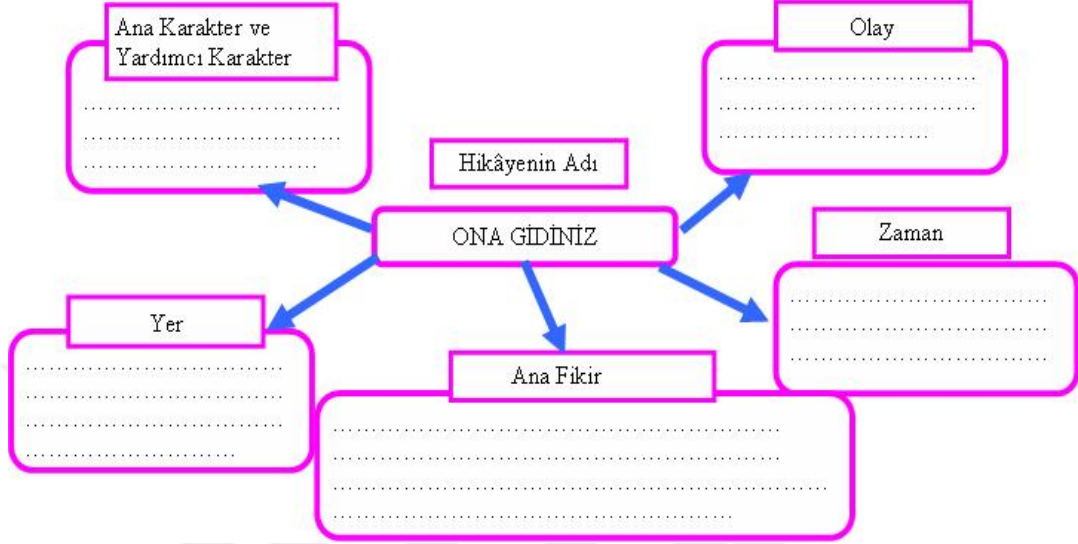
Öğrencilerin hazırladığı geri dönüşüm kutuları sınıfta uygun yerlere konularak öğrencilerin geri dönüşüm ürünlerini çöp yerine uygun geri dönüşüm kutularına atmaları sağlanır. Böylece öğrencilerin konu ile günlük yaşam arasında bağlantı kurmaları ve öğrencilerin aktif olarak sürece katılımları sağlanmış olur.

BİR SONRAKİ DERSE HAZIRLIK

Öğrencilerden bir sonraki ders için yaşadıkları çevrede faaliyet gösteren resmi kurumları araştırmaları istenir.

ÖĞRENME ÖĞRETME ETKİNLİKLERİ
(DOĞRU KULLANMAMIZ LAZIM, NASIL KULLANACAĞIMI
BİLMİYORUM)

ETKİNLİK 1: Öykünün haritasını yapınız.



ETKİNLİK 2: Soruları öyküye göre cevaplandırınız.

1) Süheyla doktora niçin gitmiş?

.....

.....

2) Doktor Süheyla'ya ne demiş?

.....

.....

3) Doktor büyükler için ne demiş?

.....

.....

.....

4) Teknolojik ürünleri nasıl kullanmalıyız?

.....

.....

5) Atık pil kutularının olmasının nedeni nedir?

.....

.....

.....

(ÜRÜNLER VE KULLANIM ŞEKİLLERİ)

ETKİNLİK 3: Aşağıda verilen teknolojik aletlerin olumlu ve olumsuz etkilerine örnekler veriniz.



DERSİN ADI: SOSYAL BİLGİLER

SINIF: 4.SINIF

ÜNİTENİN ADI/NO: İYİ Kİ VAR / 5. ÜNİTE

KONU: Zaman İçinde Geliştiler ve Değiştiler

SÜRE: 4 ders saati

KAZANIM: - Kullandığı teknolojik ürünlerin zaman içindeki gelişimini kavrar.

-Teknolojik ürünlerin hayatımızda ve çevremizde yaptığı değişiklikleri dikkate alarak geçmişle bugünü karşılaştırır.

ARAÇ-GEREÇLER: Dijital öykü, etkinlik kâğıtları,

ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ: Soru-cevap, tartışma

ANAHTAR KELİMELER: Bilim, teknoloji, ulaşım.

DERSİN İŞLENİŞİ

GİRİŞ

Öğretmen, öğrencilere selam verdikten sonra günlerinin nasıl geçtiğini sorar. Öğrencilere sessiz sinema oyunu ile anahtar kelimeler buldurulur. Öğrencilerin dikkati konuya çekilir. Öğrencilere anahtar kelimelerle ilgili zihin haritası yaptırılır. Böylece öğrencilerin konuyla ilgili hazır bulunuşluğu tespit edilir. Öğrencilere ‘Anahtar kelimelere baktığımızda sizce konumuz ne olabilir, hikâyede ne anlatılmış olabilir?’ şeklinde sorularla öğrencilere tahmin yaptırılır ve konuya merak duymaları sağlanır.

KEŞFETME

Öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirmek amacıyla ‘Otomobillerin olmadığını düşünün. Sizce yaşamımız nasıl olurdu?’ hazırlık sorusu sorularak öğrenciler cevap vermeleri için teşvik edilir. Ders kitaplarındaki sayfa 117’deki ‘Tekerleğin Yolculuğu’ ile ilgili karikatürü incelemeleri istenir. Karikatüre yönelik birinci paragraftaki sorular sorularak cevaplamaları istenir. Aydınlatma araçlarının geçmişten günümüze ne tür değişikliklere uğradığını araştıran öğrencilerden araştırma sonuçlarını arkadaşlarıyla paylaşmaları istenir.

Öğrencilerin teknolojik ürünlerin icatlarından sonra zaman içinde geliştirilerek daha kolay kullanılabilen, daha az enerji harcayan ürünlere dönüştürüldüklerini keşfetmeleri sağlanır.

AÇIKLAMA

Öğrencilerin 117’deki ikinci paragrafı okumaları sağlanır. İlk insanların avladıkları hayvanları ağaç kütüklerinin yardımı ile taşıdıklarını, sonraları ise kütüklerin kenarları kesilerek tekerleğin bulunduğu söylenir. Öğrencilere tekerleğin gelişim aşamalarını gösteren görseller incelettirilir.

Öğrencilerden, ders kitabının 118. sayfasındaki paragrafı okumalarını ve görselleri incelemeleri istenir. Öğrencilerin dikkati ulaşım araçlarının gelişim süreçlerine çekilir. Öğrencilere ulaşım araçlarındaki değişimin insanları ve dünyayı nasıl etkilediği sorulur.

Öğrencilerden ders kitabının 119. sayfasındaki ‘Ateşten Elektriğe’ başlıklı bölümdeki metni okumaları ve görsellerini incelemeleri istenir. Öğrencilerden aydınlatma teknolojilerinin geçmişten günümüze gelişimini fark etmeleri sağlanır. Elektriğin kesilmesi sonucu nelerin yaşanabileceği sorularak öğrencilerin düşüncelerini söylemeleri sağlanır.

Aydınlatma araçlarının teknolojinin bir ürünü olduğu ve zaman içinde geliştiği vurgulanır. Öğrencilerden, ders kitabının 120. sayfasındaki görselleri incelemeleri istenir. Görsellerden hareketle aydınlanma araçlarının kullanım alanlarının genişlediği ve aydınlanma teknolojisinin temel enerji kaynağı olan elektriğin önemi de vurgulanır. Öğrencilerden ders kitabının 121. sayfasındaki ‘Elektrik Süpürgesi’ bölümünü okumalarını ve görselleri incelemeleri söylenir. Elektrik süpürgesinin geçmişten günümüze geçirdiği değişim ve gelişimi öğrencilerin fark etmeleri sağlanır. Öğrencilerden ders kitabının 122. sayfasındaki ‘Stetoskop’ bölümünü okumaları, görselleri incelemeleri ve soruları cevaplamaları istenir. Daha sonra sınıftan ‘Telefon’ bölümünü okumaları ve görselleri incelemeleri sağlanır. İletişimin ilk insanlardan itibaren son derece önemli olduğu vurgulanır. Öğrencilerden, ders kitabının 123. sayfasındaki ilk iki paragrafı okumaları ve telefon görsellerini incelemeleri sağlanır. Telefonun hayatımızdaki önemi sınıfa sorularak öğrencilerin cevapları alınır. Öğrencilerden üçüncü paragrafı okumaları ve görselleri incelemeleri istenir. Öğrencilerden ders kitabının 124. sayfasındaki ‘Atatürk ve Bilim’ adlı bölümü okumaları ve görselleri incelemeleri istenir. Atatürk’ün Türk milletinin mücadelesinin Milli Mücadele ile sınırlı olmadığı, asıl mücadelenin sonrasında başladığı belirtilir. Akıl ve bilimi rehber edinen Atatürk’ün bu doğrultuda birçok çalışma yaptığı ve Türk milletine rehber olarak akıl ve bilimi hedef gösterdiği söylenir. Örneklerle açıklanır. Derste konu geldikçe ‘Bir Zamanlar’, ‘Elektriğin İcadı’, ‘Teknolojideki Değişim’, ‘Bilgi Ve İletişim Teknolojilerindeki Gelişmeler’, ‘Haberleşmedeki Değişim’, ‘Telefon-Telgraf-İnternetteki Değişmeler’, ‘Ulaşımındaki Gelişmeler’ ve ‘Teknolojik Gelişmeler’ isimli dijital öyküler izlettirilir. Öğrencilerden öyküyü özetlemeleri istenir. Daha sonra öğrencilere dijital öyküyle ilgili Etkinlik 1, Etkinlik 3, Etkinlik 5, Etkinlik 6, Etkinlik 8, Etkinlik 10, Etkinlik 12 ve Etkinlik 13 yapmaları istenir. Öğrencilerin eksik bilgileri tamamlanır. Yanlış bilgileri ve kavram yanlışları düzeltilir.

DERİNLEŞTİRME

Öğrencilerin edindikleri kazanımları derinleştirmeleri amacıyla ders soru cevap yoluyla kısaca tekrar ettirilir. Daha sonra Etkinlik 2, Etkinlik 4, Etkinlik 7, Etkinlik 9 ve Etkinlik 11 yaptırılır. Öğrencilerden dijital öyküyü canlandırmaları istenerek konuyu içselleştirmeleri sağlanır.

DEĞERLENDİRME

Öğrencilere öğrendikleri bilgilerle ilgili kısa soru-cevaplarla ders tekrar ettirilir. Konuyla ilgili çalışma kitabındaki sayfa 72, 73, 74 ve 75’deki etkinlikler yaptırılır. Öğrencilerden büyüklerine, kendi çocukluk dönemlerinde hangi aydınlatma araçlarını kullandıklarını sormalarını, elde ettikleri bilgileri sınıf ortamında paylaşmaları istenir. Konuyla ilgili günlük yaşamla bağlantı kurmaları sağlanır.

BİR SONRAKİ DERSE HAZIRLIK

Öğrencilerden bir sonraki derse gelirken aydınlatma araçlarının yanlış kullanımının göz sağlığı üzerindeki etkilerinin araştırmaları istenir. Ayrıca öğrencilerden bir sonraki derse gelirken istedikleri bir bilim adamının hayatını ve icatlarını araştırmaları istenir.

ÖĞRENME ÖĞRETME ETKİNLİKLERİ (BİR ZAMANLAR, ELEKTRİĞİN İCADI)

ETKİNLİK 1: Soruları öyküye göre cevaplandırınız.

1) Elektrik ve ampul icat edilmeseydi hayatımız nasıl olurdu?

.....
.....

2) Elektrikler kesildiği halde telefon ve el fenerinin çalışmasının nedeni nedir?.....

.....

3) Elektrik, ampul, el feneri gibi icatların yapılmasının nedeni ne olabilir?.....

.....

4) Elektrik enerjisinin çoğunu ısı yerine ışığa dönüştüren lambalara ne denir?.....

.....

(TEKNOLOJİDEKİ DEĞİŞİM, BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNDEKİ GELİŞİM)

ETKİNLİK 2: Aydınlatma alanında verilen teknolojik ürünleri zaman içindeki gelişimlerine göre sıralayınız?



ETKİNLİK 3: Soruları öyküye göre cevaplandırınız.

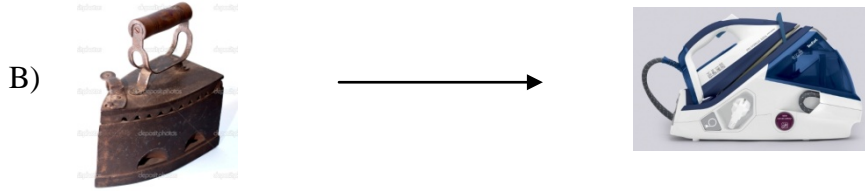
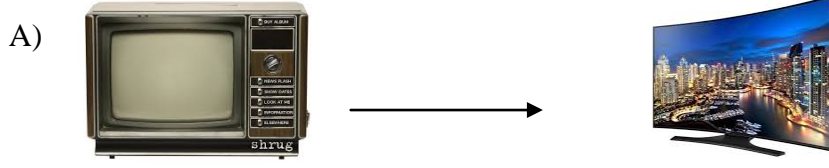
1) Teknolojideki değişimlerin nedeni nedir?

.....
.....

2) Özellikle kitap basımında büyük bir ilerlemenin kaydedilmesi hangi icat ile olmuştur?

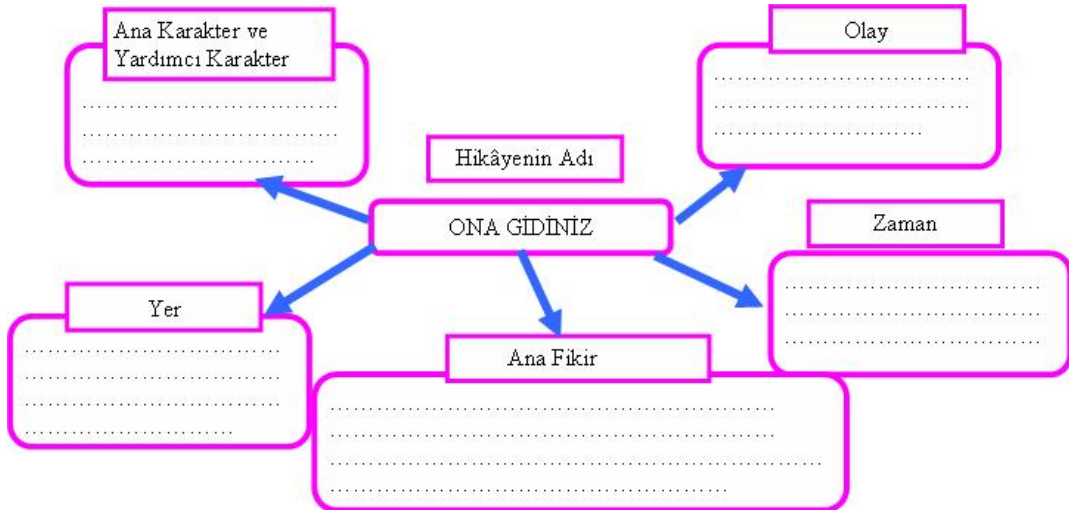
.....
.....

ETKİNLİK 4: Aşağıda eski ve yeni teknolojik ürünler eşleştirilmiştir. Teknolojideki değişimleri gösteren eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?



(HABERLEŞMEDEKİ DEĞİŞİM)

ETKİNLİK 5: Öykünün haritasını yapınız.





Soruları öyküye göre cevaplandırınız.

ETKİNLİK 6:

1) Geçmişten günümüze kullanılan iletişim araçları nelerdir?

.....
.....

2) Haberleşmede rol alan insanlara ne denir?

.....
.....

3) Adamın dedesinin askerdeyken gönderdiği mektubu kim okumuş?

.....
.....

ETKİNLİK 7: İletişim alanında verilen teknolojik ürünleri zaman içindeki gelişimlerine göre sıralayınız?



(TELEFON- TELGRAF-İNTERNETTEKİ DEĞİŞMELER)

ETKİNLİK 8: Soruları öyküye göre cevaplandırınız.

1)Telgraf makinesinde kullanılan alfabenin adı nedir?

.....
.....

2)Hangi icat telefonun icat edilmesine zemin hazırlamıştır?

.....
.....

3) Dünya çapında haberleşme ağı oluşturulan, dünyanın her yerindeki bilgiye ulaşmamızı ve çoklu iletişim kurmamızı sağlayan teknolojik ürüne ne denir?

.....
.....

ETKİNLİK 9: Haberleşme-Bilgi alanında verilen teknolojik ürünleri zaman içindeki gelişimlerine göre sıralayınız?



(ULAŞIMDAKİ GELİŞMELER)

ETKİNLİK 10: Soruları öyküye göre cevaplandırınız.

1) Kurtuluş Savaşı'nda insanlar cepheye nasıl silah taşımışlardır?

.....
.....

2) Atatürk'ün yurdumu düşmandan temizlendikten sonra yaptığı ilk iş nedir?

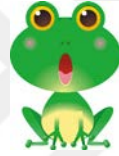
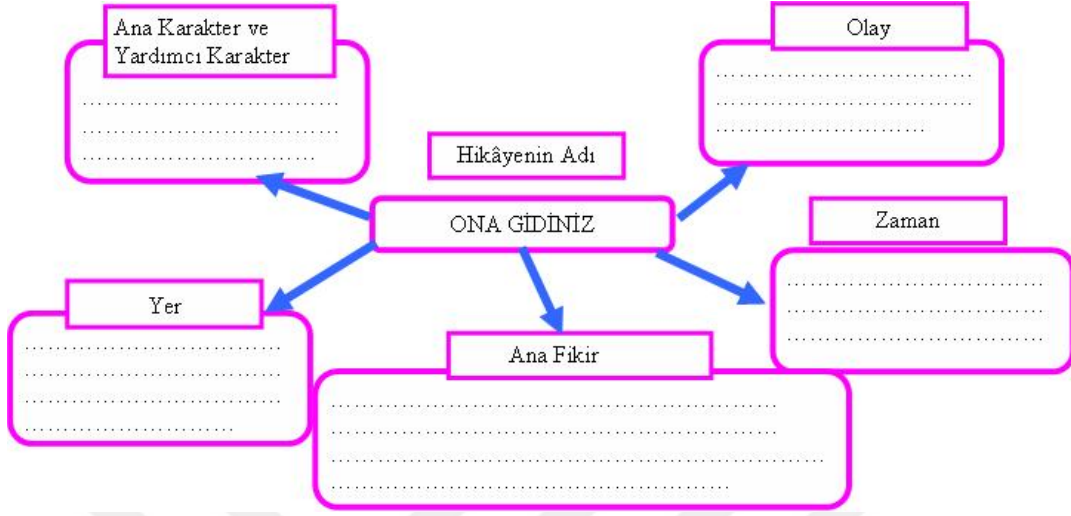
.....
.....

ETKİNLİK 11: Ulaşım alanında verilen teknolojik ürünleri zaman içindeki gelişimlerine göre eşleştiriniz.



(TEKNOLOJİK GELİŞMELER)

ETKİNLİK 12: Öykünün haritasını yapınız.



Soruları öyküye göre cevaplandırınız.

ETKİNLİK 13:

1) Anne ve kızın bütün işleri kısa sürede bitirebilmelerinin sebebi nedir?

.....

.....

2) Eskiden çamaşırları insanlar nasıl yıkıyormuş? Neden?

.....

.....

3) Eski zamanlarda ekin işleri nasıl yapılmış?

.....

.....

4) Günümüzde ekin işleri nasıl yapılıyor?

.....

.....

5) Teknolojik buluşların hayatımıza etkileri nelerdir? Örnek vererek açıklayınız.

.....

.....

.....

DERSİN ADI: SOSYAL BİLGİLER

SINIF: 4.SINIF

ÜNİTENİN ADI/NO: İYİ Kİ VAR/5. ÜNİTE

KONU: Zaman

SÜRE: 2 ders saati

KAZANIM: İnsanlığın kullandığı belli başlı zaman ölçme araçlarını ve belirleme yöntemlerini tanıır.

ARAÇ-GEREÇLER: Dijital öykü, etkinlik kâğıtları,

ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ: Soru-cevap, yapılandırılmış grid

ANAHTAR KELİMELER: Takvim, saat, zaman.

DERSİN İŞLENİŞİ

GİRİŞ

Öğretmen, öğrencilere selam verdikten sonra günlerinin nasıl geçtiğini sorar. Öğrencilere sessiz sinema oyunu ile anahtar kelimeler buldurulur. Öğrencilerin dikkati konuya çekilir. Öğrencilere anahtar kelimelerle ilgili zihin haritası yaptırılır. Böylece öğrencilerin konuyla ilgili hazır bulunuşlukları tespit edilir. Öğrencilere ‘Anahtar kelimelere baktığımızda sizce konumuz ne olabilir, hikâyede ne anlatılmış olabilir? Sizden neden sınıfa takvim, saat getirmenizi istemiş olabilirim?’ şeklinde sorularla öğrencilere tahmin yaptırılır ve konuya merak duymaları sağlanır.

KEŞFETME

Öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirmek amacıyla ‘Sizce insanlar geçmişte zamanı ölçmek için ne tür yöntemler kullanmış olabilir? Evinizde kullanılan zaman ölçme aletleri nelerdir? Sizce insanlar neden zamanı ölçmeye ihtiyaç duymuşlardır?’ soruları sorulur ve cevaplarını çalışma kâğıdının ilgili yerlerine yazmaları istenir. Öğrencilerden ders kitabından sayfa 114, 115 ve 116’daki resimleri incelemeleri istenir.

AÇIKLAMA

Öğrencilere geçmişten günümüze insanların zaman kavramını anlamaya çalıştıklarını bunun için de farklı zaman ölçme araçları ve belirleme yöntemleri geliştirdikleri söylenir. İnsanların zamandan faydalanma isteklerinin zamanı ölçme yöntemlerini ortaya çıkardığı söylenir.

Öğrencilere yaşamlarını planlamak, olayların oluş sırasını anlamak isteyen insanların zamanı belli bölümlere ayırdığı, bu ayrımı yaparken Güneş ve Ay’ın durumu ile doğa olaylarını gözlemlediği ve bunun sonucunda da takvim ve saatin icat edildiği söylenir. Daha sonra öğrencilere ‘Zamanı Ölçüyoruz’, ‘Takvimler’ ve ‘Saatler’ adlı dijital öyküler izletilir. Öykülerle ilgili olarak Etkinlik 5 ve Etkinlik 6 yaptırılır.

Öğrencilere Güneş yılı esaslı takvimlerde 1 yılın 365 gün olduğu, Ay yılı esaslı takvimlerde 1 yılın 354 gün olduğu söylenir. İnsanların zamanla kendileri için önemli olan olayları kullandıkları takvimin başlangıcı olarak kabul ettikleri belirtilir.

Geçmişten günümüze Türklerin kullandığı takvimler söylenir. 12 Hayvanlı Türk Takvimi’nin Türklerin kullandığı ilk takvim olduğu ve Güneş yılı esasına

dayalı olarak hayvan adlarına göre yılların anıldığı söylenir. Daha sonra öğrencilerden etkinlik kâğıdındaki 12 Hayvanlı Türk Takvimi'ne göre hangi ayda doğduklarını belirlemelerini ve ilgili yerlere yazmaları istenir (Etkinlik 3). Türklerin İslamiyet'e girdikten sonra Hicri takvimi kullanmaya başladığı söylenir. Ay yılı esaslı Hicri takvimin başlangıcının Hz. Muhammed'in Mekke'den Medine'ye göçünü başlangıç aldığı söylenir. Türklerin dini işlerde kullandıkları Hicri takvimin yanında resmi işlerde kullanmak için Hicret'i başlangıç kabul eden Rumi takvimi kullandıkları söylenir. Yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nin Atatürk önderliğinde Miladi takvim kabul ettiği söylenir. Güneş yılı esaslı Miladi takvimin Hz. İsa'nın doğumunu kabul ettiği belirtilir.

Takvimden sonra saatlere geçilir. İnsanların günlük işlerini planlamak için günü bölümlere ayırdıkları bu amaçla da çeşitli araçları icat ettikleri saatlerin de bunlardan biri olduğu söylenir. Güneş saatinin Güneş'ten yararlanarak zamanı belirlediği ve Mısırlılar tarafından kullanıldığı belirtilir. Kum saati, Su saati ve Mekanik saatler hakkında kitaplarının 115 ve 116. sayfalarını incelemeleri istenir. Mekanik saatler dışındaki saatlerin zamanı doğru ölçmediği belirtilir.

Öğrencilerin eksik bilgileri tamamlanır. Yanlış bilgileri ve kavram yanlışları düzeltilir.

DERİNLEŞTİRME

Öğrencilerin edindikleri kazanımları derinleştirmeleri amacıyla Etkinlik 1, Etkinlik 2, Etkinlik 4, Etkinlik 7 ve Etkinlik 8 yaptırılır. Öğrencilerden dijital öyküyü canlandırmaları istenerek konuyu içselleştirmeleri sağlanır.

DEĞERLENDİRME

Öğrencilere öğrendikleri bilgilerle ilgili kısa soru cevaplarla ders tekrar ettirilir. Öğrencilere Etkinlik 9 ve konuyla ilgili çalışma kitabındaki sayfa 71'deki etkinlikler yaptırılır.

BİR SONRAKİ DERSE HAZIRLIK

Öğrencilerden bir sonraki derse gelirken aydınlanma araçlarının geçmişten günümüze ne tür değişikliklere uğradığını araştırmaları istenir.

ZAMAN

ANAHTAR KELİMELER: Takvim, saat, zaman

1) İnsanlar geçmişte zamanı ölçmek için ne tür yöntemler kullanmış olabilir?

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

2) Evinizde kullanılan zaman ölçme aletleri nelerdir?

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

3) Sizce insanlar neden zamanı ölçmeye ihtiyaç duymuşlardır?

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



Aşağıdaki soruları, kutucuklardan uygun olanlarıyla tamamlayınız.

ETKİNLİK 1:

365 Gün 6 Saat

12 Hayvanlı Türk

Sümerler

354 Gün

Mısırlılar

1) Güneş esaslı takvimlerde 1 yıl kaç gündür?

.....

2) Güneş yılı esaslı takvimi ilk kez kimler geliştirmiştir?

.....
.....

3) Ay yılı esaslı takvimlerde 1 yıl kaç gündür?

.....
.....

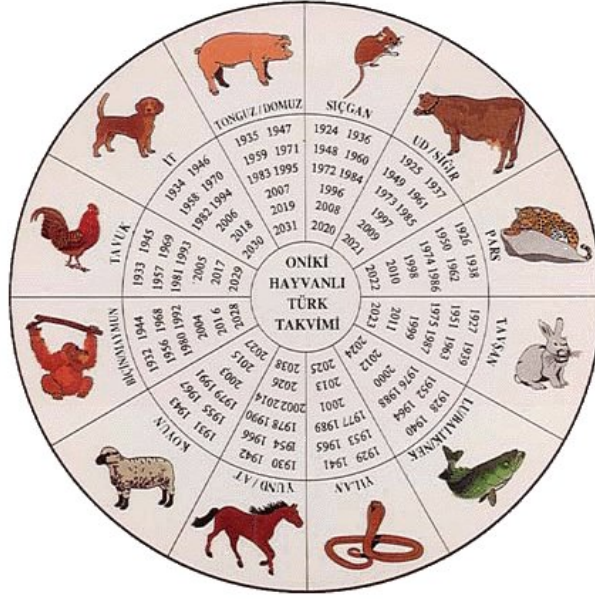
4) Ay yılı takvimini ilk kez kimler geliştirmiştir?

.....
.....

5) Türklerin tarihte kullandığı ilk takvim nedir?

.....
.....

ETKİNLİK 2: Türklerin tarihte kullandığı takvimler nelerdir?



ETKİNLİK 3: On İki Hayvanlı Türk Takvimine göre hangi yılda doğduğunuzu bulunuz ve aşağıdaki boşluğa yazınız.

.....

ETKİNLİK 4: Soruları öyküye göre cevaplandırınız.

1) Türklerin İslamiyet’i kabul ettikten sonra kullandıkları takvimin adı nedir?

.....

2) Hicri takvimin başlangıcı nedir?

.....

3) Hicri takvim günümüzde hangi alanlarda kullanılmaktadır?

.....

4) Rumi takvimin başlangıcı nedir?

.....

5) Miladi takvimin başlangıcı nedir? Niçin kullanılmaya başlanmıştır?

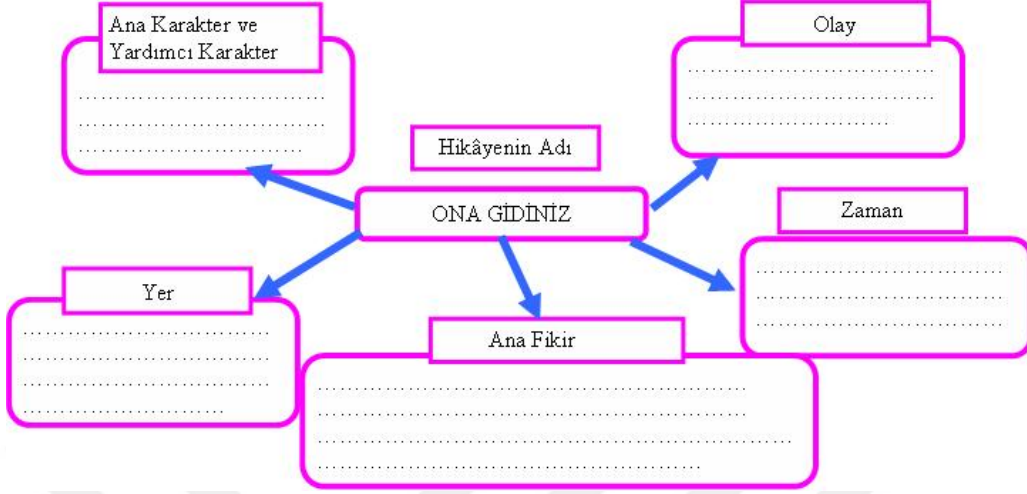
.....

6) Miladi takvimde yıl-ay-hafta-gün-saat ilişkisi nasıldır?

.....

(ZAMANI ÖLÇÜYORUZ)

ETKİNLİK 5: Öykünün haritasını yapınız.



Soruları öyküye göre cevaplandırınız.

ETKİNLİK 6:

1) Erkan'ın kafasının karışmasının sebebi nedir?

.....
.....

2) Yaş açısından büyüklük hangi kavramla ilgilidir?

.....
.....

3) Çocuklardan büyük olan hangisidir?

.....
.....

4) Günümüzde kullanılan zaman ölçme aracı nedir?

.....
.....

(TAKVİMLER)



Soruları öyküye göre cevaplandırınız.

ETKİNLİK 7:

1) Takvimlerin ortaya çıkmasının nedeni nedir?

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

2) Takvimde yılları mevsimlere, mevsimleri aylara, ayları haftalara ve haftalar da günlere bölünmüş. Bu bölümlenmeyi yaparken hangi cisimlerden yararlanılmıştır?

.....
.....

3) İlk takvim neye göre düzenlenmiştir?

.....
.....

4) Miladi ve Hicri takvimin başlangıçları olarak kabul edilen olaylara bakıldığında takvimlerle ilgili ne söylenebilir?

.....
.....

5) Miladi takvim ülkemizde ne zaman kullanılmaya başlanmıştır?

.....
.....

(SAATLER)

ETKİNLİK 8:

1) Gün kavramı insanların hayatlarına ne zaman girmiştir?

.....
.....

2) Gece ve gündüz kavramlarını insanlar neye göre kullanmaya başladılar?

.....
.....

3) Saatin ortaya çıkmasının nedeni nedir?

.....
.....

4) Güneş saatlerinde zamanı göstermede hangi cisimden yararlanılmıştır?

.....
.....

5) Güneş saatinin sınırlılıkları nelerdir?

.....
.....

6) Su saatlerinin Güneş saatlerine göre daha kullanışlı olmasının nedeni nedir?

.....
.....

7) Su saatinin sınırlılıkları nelerdir?

.....
.....

8) Kum saatinin sınırlılıkları nelerdir?

.....
.....

9) Saatlerin icat edilmesinin nedeni nedir?

.....
.....

10) Saatler neyin icadından sonra dakika, saniye gibi kavramlara ayrılmıştır?

.....
.....

ETKİNLİK 9: Aşağıda verilen saatleri sırasına göre numaralandırınız.



DERSİN ADI: SOSYAL BİLGİLER

SINIF: 4.SINIF

ÜNİTENİN ADI/NO: İYİ Kİ VAR/5. ÜNİTE

KONU: Zekâmızla Oluşturup Geliştirdiklerimiz

SÜRE: 2 ders saati

KAZANIM: Çevresindeki teknolojik ürünleri, kullanım alanlarına göre sınıflandırır.

ARAÇ-GEREÇLER: Dijital öykü, etkinlik kâğıtları

ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ: Soru-cevap, yapılandırılmış grid

ANAHTAR KELİMELER: Teknoloji, teknolojik ürünler, bilim, ulaşım.

DERSİN İŞLENİŞİ

GİRİŞ

Öğretmen, öğrencilere selam verdikten sonra günlerinin nasıl geçtiğini sorar. Öğrencilere sessiz sinema oyunu ile anahtar kelimeler buldurulur. Öğrencilerin dikkati konuya çekilir. Öğrencilere anahtar kelimelerle ilgili zihin haritası yaptırılır. Böylece öğrencilerin konuyla ilgili hazır bulunuşluğu tespit edilir. Öğrencilere ‘Anahtar kelimelere baktığımızda sizce konumuz ne olabilir, hikâyede ne anlatılmış olabilir?’ şeklinde sorularla öğrencilere tahmin yaptırılır ve konuya merak duymaları sağlanır.

KEŞFETME

Öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirmek amacıyla ‘Günlük hayatınızda kullandığınız teknolojik ürünler nelerdir? Bu ürünleri hangi amaçla kullanıyorsunuz? Sizce teknolojik ürünler neden ortaya çıkmış, teknolojik ürünlerdeki gelişimin nedeni nelerdir?’ soruları sorulur ve cevaplarını çalışma kâğıdının ilgili kısmına yazmaları istenir.

Öğrencilere, teknolojik ürünlerin yaşamımızı kolaylaştırdığı söylendikten sonra ders kitabının 112.sayfasındaki görselleri incelemeleri istenir. Öğrencilere ‘Görsellerdeki teknolojik ürünler nelerdir, hangi alanlarda kullanılır?’ sorusu sorulduktan sonra bu ürünlere başka neler örnek verilebileceği sorulur. Ders kitabının 113. sayfasındaki görseller incelettirilerek isimleri ve kullanım amaçları sorulur. Daha sonra ‘Eğer evlerimizde teknolojik ürünler olmasaydı yaşantımız nasıl olurdu? İletişim araçlarının olmaması durumunda yaşantımızda neler değişirdi?’ vb. sorularla öğrencilerin teknolojik ürünlerin önemini keşfetmeleri sağlanır.

AÇIKLAMA

Öğrencilere Hayatın ‘Her Alanında Teknoloji Var’ ve ‘Hayatımızda Teknoloji’ isimli dijital öyküler izlettirilir. Öğrencilerden öyküyü özetlemeleri istenir. Daha sonra öğrencilere dijital öyküyle ilgili Etkinlik 4’teki hikâye haritası, Etkinlik 5’teki dijital öykü ile ilgili sorular yaptırılır.

Öğrencilere teknolojik ürünlerin bilimsel çalışmalarla uğraşan insanların emekleri sonucunda ortaya çıktığı söylenir. İletişim, ulaşım, sağlık, eğitim gibi alanlarda kullanılan teknolojik ürünlerin yaşamımızı kolaylaştırdığı belirtilir. Teknolojik ürünlerdeki değişimin nedeninin ise insan ihtiyaçları ile ilgili olduğu

vurgulanır. Öğrencilerin eksik bilgileri tamamlanır. Yanlış bilgileri ve kavram yanlışları düzeltilir.

DERİNLEŞTİRME

Öğrencilerin edindikleri kazanımları derinleştirmeleri amacıyla Etkinlik1, Etkinlik 2 ve Etkinlik 3 yaptırılır. Öğrencilerden dijital öyküyü canlandırmaları istenerek konuyu içselleştirmeleri sağlanır.

DEĞERLENDİRME

Öğrencilere öğrendikleri bilgilerle ilgili kısa soru cevaplarla ders tekrar ettirilir. Konuyla ilgili çalışma kitabındaki sayfa 70'teki etkinlikler yaptırılır.

BİR SONRAKİ DERSE HAZIRLIK

Öğrencilerden bir sonraki derse gelirken takvim ve saat getirmeleri istenir. Ayrıca herkesin doğum tarihlerini bu takvimlerden işaretlemeleri söylenir.

ÖĞRENME ÖĞRETME ETKİNLİKLERİ (HAYATIN HER ALANINDA TEKNOLOJİ VAR)

1) Günlük hayatınızda kullandığınız teknolojik ürünler nelerdir? Bu ürünleri hangi amaçla kullanıyorsunuz?

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

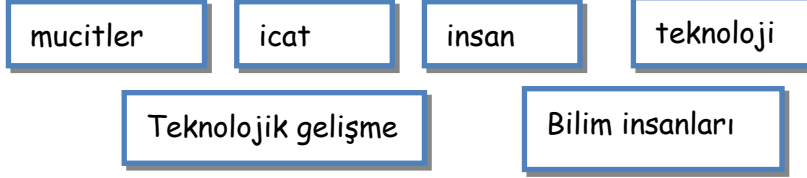
2) Sizce teknolojik ürünler neden ortaya çıkmış, teknolojik ürünlerdeki gelişimin nedeni nelerdir?

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



Aşağıdaki cümleleri, izlediğiniz öykülere göre uygun olanlarıyla tamamlayınız.

ETKİNLİK 1:



İnsanların ihtiyaçlarını düşünen ya dabu ihtiyaçları karşılamak için buluşlar yaparlar. Önceden olmayan bir ürünü ortaya çıkarma işinedenir. Yapılan buluşlaryardımıyla geliştirilir. Teknolojik ürünlerin icat edilmesindeki temel amaçhayatını kolaylaştırmaktır. Buluşlardaki bu gelişmelerolarak adlandırılır.

ETKİNLİK 2: Aşağıdaki teknolojik ürünlerin hangi derse ait olduğunu 'x' işareti ile gösteriniz.

	Cetvel	Sözlük	Atlas	Voleybol Topu	Flüt	Küp
Türkçe						
Matematik						
Müzik						
Görsel S.						
Coğrafya						
Oyun Ve F.						



Aşağıda verilen ürünleri kullanım alanlarına göre tabloya yerleştirin.

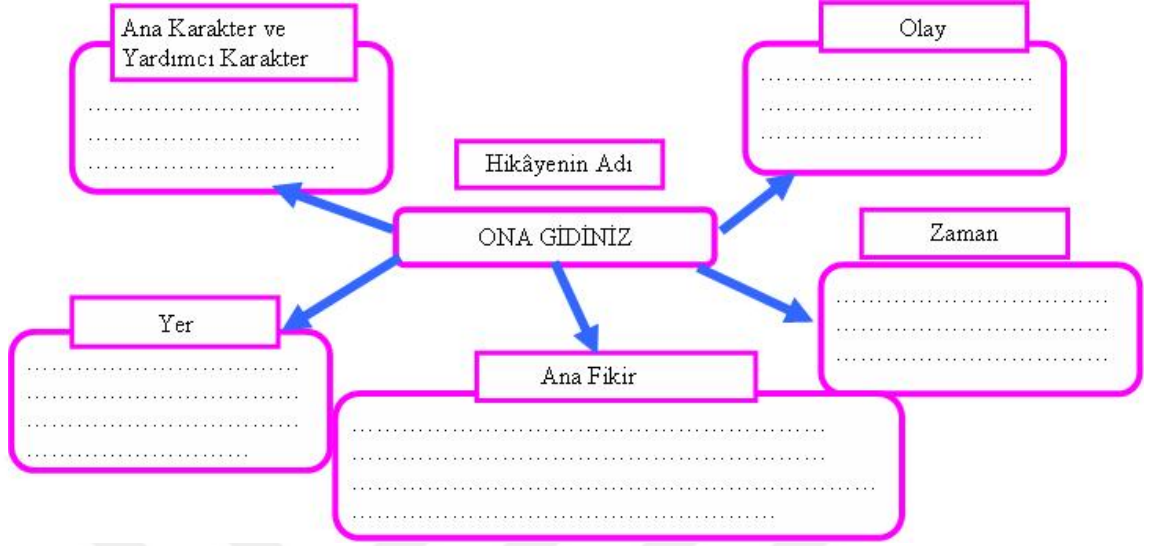
ETKİNLİK 3:

Uçak, akıllı tahta, ameliyat cihazları, projeksiyon cihazı, telefon, araba, bilgisayar, röntgen cihazı, internet, stetoskop, metro, diyaliz makineleri, tramvay, tablet, yoğun bakım üniteleri, motosiklet, helikopter, televizyon, gemi, radyo.

Ulaşım	İletişim	Sağlık	Eğitim

(HAYATIMIZDA TEKNOLOJİ)

ETKİNLİK 4:



Soruları öyküye göre cevaplandırınız.

ETKİNLİK 5:

1) Anne ve kız niçin hazırlık yapıyor?

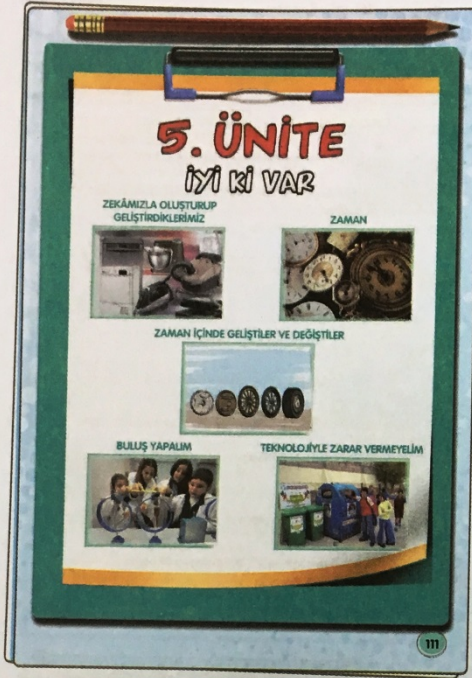
.....
.....

2) Anne ve kız işlerini yaparken hangi aletlerden yararlanıyorlar?

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

KONTROL GRUBU DERS PLANLARI

ÖĞRENME ALANI BİLİM, TEKNOLOJİ VE TOPLUM



ÜNİTE SÜRESİ: 12 ders saati

KAZANIMLAR

1. Çevresindeki teknolojik ürünleri, kullanım alanlarına göre sınıflandırır.
2. İnsanlığın kullandığı belli başlı zaman ölçme araçlarını ve belirleme yöntemlerini tanıır.
3. Kullandığı teknolojik ürünlerin zaman içinde gelişimini kavrar.
4. Teknolojik ürünlerin hayatımızda ve çevremizde yaptığı değişiklikleri dikkate alarak geçmişle bugünü karşılaştırır.
5. Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlar.
6. Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır.

DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME

- ☐ 1. kazanım için fen ve teknoloji dersi: "Yaşamımızdaki Elektrik" ünitesi (1.1 kazanım)
- 1.1. Elektrikle çalışan araçlara örnekler verir.

☐ 1, 3, 4 ve 6. kazanımlar için fen ve teknoloji dersi: "Işık ve Ses" ünitesi (3.1, 3.2, 4.2 kazanımları)

3.1. Geçmişten günümüze çeşitli tekniklerle geliştirilen aydınlatma araçlarına örnekler verir.

3.2. Geçmişte kullanılan çeşitli aydınlatma teknolojileri ile günümüzde kullanılanları karşılaştırır.

4.2. Göz sağlığı açısından ortamların uygun ve uygun olmayan şekilde aydınlatılmasını karşılaştırır.

☐ 2. kazanım için matematik dersi "Zaman Ölçme" alt öğrenme alanı (3. kazanım)

3. Yıl - ay - hafta - gün arasındaki ilişkileri açıklar.

☐ 4. kazanım için fen ve teknoloji dersi "Yaşamımızdaki Elektrik" ünitesi (1.4 kazanım)

1.4. Elektrikğin günlük yaşamdaki önemini araştırır ve sunar.

DERS İÇİ İLİŞKİLENDİRME

☞ İnsanlığın kullandığı zaman ölçme araçları ve belirleme yöntemleri konusunda "Geçmişimi Öğreniyorum" ünitesi ile ilişki kurulabilir.

☞ Üretimden Tüketime (İhtiyaçlarımız konusu ile ilişki kurulabilir.)

☞ Yaşadığımız Yer (Teknolojik ürünleri kendisine ve doğaya zarar vermeden kullanma konusunda ilişki kurulabilir.)

ATATÜRKÇÜLÜKLE İLGİLİ KONULAR VE AÇIKLAMALAR

(1 - 7), (4 - 8)

7. Bilim ve teknolojinin anlamı ve önemi

Açıklama: Bilimin ne olduğu üzerinde durularak insanların doğru karar vermelerinde bilimin nasıl yol gösterdiği, bir toplumun kalkınma düzeyi ile bilim ve teknolojiye gelişme düzeyi arasındaki ilişki açıklanır.

Bilimin, bilgiyi benimseme ve onu üretme yolu ile gelişebildiği, teknolojinin neden bilimin ürünü olduğu belirtilerek teknolojinin yaşamımızı nasıl kolaylaştırdığı, teknoloji ürünlerine yakın çevreden örneklerle açıklanır.

8. Atatürk'ün bilim ve teknolojiye verdiği önem

Açıklama: Atatürk'ün bilim ve teknolojiye verdiği önem vurgulanarak bilim ve teknoloji konusundaki sözlerine örnekler verilir. Atatürk'ün "Hayatta en hakiki mürşit ilimdir." sözünden hareketle her alanda yaptığı çalışmalarda neden bilimi esas aldığı açıklanarak bilimsel çalışmalarına örnekler verilir.

UYARILAR

[!] 2. kazanım yılbaşı ile ilişkilendirilirken Atatürk önderliğinde zaman ölçülerine getirilen yeniliklere vurgu yapılır.

[!] 4 ve 6. kazanımlar "Gazete Kupürlerinden Yararlanma" ile ilişkilendirilecektir.

Açıklama: Teknolojik ürenlere yönelik makale, haber, yazı dizileri, araştırma - inceleme vb. ile ilgili gazete kupürleri derlenerek öğrencilerden konuyla ilgili duygu ve düşüncelerini anlatan metin oluşturmaları istenebilir.

[!] 1, 2, 3 ve 4. kazanımlar "Müze ile Eğitim"le ilişkilendirilecektir.

Açıklama: Teknolojik ürünlerin sergilendiği kurum, kuruluşlarla kişilerin kurduğu özel müzelerde nesne çalışması yapılabilir.

[!] **Doğrudan verilecek beceri:** Karşılaştırma yapma

[!] **Doğrudan verilecek değer:** Bilimsellik

PROGRAM KAVRAMLARI

- Bu kavram **giriş** düzeyinde verilecektir.
- ◎ Bu kavram **geliştirme** düzeyinde verilecektir.
- ⊙ Bu kavram **pekiştirme** düzeyinde verilecektir.

- çevre ⊙
- çevre kirliliği ○
- teknoloji ○
- ulaşım ○

ÜNİTEYE GENEL BAKIŞ

Modern hayat, teknolojisiz ve bilimsiz olamaz. Teknoloji günlük hayatımızı kolaylaştırdığı gibi birçok sorunu da beraberinde getirmektedir.

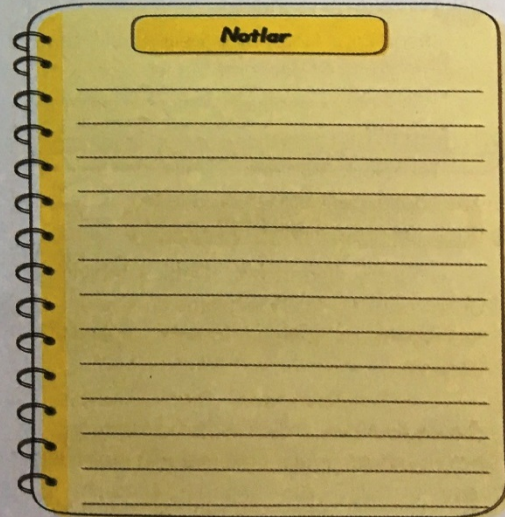
Bu üniteye yaratıcı, eleştirel ve bilimsel düşüncenin bilim ve teknolojiye gelişmelerin temel olduğu vurgulanacaktır. Öğrencilere, bilim ve teknolojinin gelişim süreci ve toplumsal yaşam üzerindeki etkileri kavratılacak, bilgiye ulaşmada teknolojiyi kullanma becerisi kazandırılacaktır.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI

■ Bu üniteye, gözlem, öz değerlendirme formu, açık uçlu sorular, performans değerlendirme, proje, çoktan seçmeli, boşluk doldurmalı testler, tutum ölçeği kullanılarak değerlendirme yapılabilir.

Öğrencilerinize ihtiyaçlarından yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlama ile ilgili bir proje görevi verebilirsiniz. Proje görevi konusunu öğrencilerinizle birlikte de belirleyebilirsiniz. Öğrencilerinize proje görevi için altı hafta süre veriniz. Proje görevini Öğretmen Kılavuz Kitabı'nın 156 ve 157. sayfalarındaki Dereceli Puanlama Anahtarı'ndan değerlendirebilirsiniz.

Ünite süresince yapılan ölçme ve değerlendirme çalışmaları için Öğretmen Kılavuz Kitabı'nın 21 - 47 sayfaları arasındaki ölçeklerden faydalanabilirsiniz.



KONU
ZEKÂMIZLA OLUŞTURUP
GELİŞTİRDİKLERİMİZ
SÜRE
2 ders saati
KAZANIM

1. Kazanım: Çevresindeki teknolojik ürünleri, kullanım alanlarına göre sınıflandırır.

Diğer derslerle ilişkilendirme

☐ 1. kazanım için fen ve teknoloji dersi "Yaşamımızdaki Elektrik" ünitesi (1.1 kazanım)
1.1. Elektrikle çalışan araçlara örnekler verir.

ATATÜRKÇÜLÜKLE İLGİLİ KONULAR VE AÇIKLAMALAR

(1 - 7)

7. Bilim ve teknolojinin anlamı ve önemi

Açıklama: Bilimin ne olduğu üzerinde durularak insanların doğru karar vermelerinde bilimin nasıl yol gösterdiği, bir toplumun kalkınma düzeyi ile bilim ve teknolojiye gelişme düzeyi arasındaki ilişki açıklanır.

Bilimin, bilgiyi benimseme ve onu üretme yolu ile gelişebildiği, teknolojinin neden bilimin ürünü olduğu belirtilerek teknolojinin yaşamımızı nasıl kolaylaştırdığı, teknoloji ürünlerine yakın çevreden örneklerle açıklanır.

PROGRAM KAVRAMLARI

- teknoloji ○
- ulaşım ○

Konuya Giriş

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın ünite kapak sayfasını incelemelerini ve ünite işlenecek konuları, tahmin etmelerini isteyiniz.
- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 112. sayfasında yer alan "Hazırlık Çalışması" bölümündeki soruyu cevaplamalarını isteyiniz.

140

ZEKÂMIZLA OLUŞTURUP GELİŞTİRDİKLERİMİZ

Hazırlık Çalışması

Günlük hayatınızda kullandığınız teknolojik ürünler nelerdir? Bu ürünleri hangi amaçlarla kullanıyorsunuz? Açıklayınız.

Akrabalarınızla nasıl haberleşiyorsunuz? Uzak bir semtte oturan arkadaşınızın ziyareline nasıl gidiyorsunuz? Hastalarınızda anneniz aileğinizi nasıl ölçüyor? Bu ve buna benzer sorulara verdiğiniz cevaplar, bilimsel gelişmeler sonucu ortaya çıkan teknolojik ürünlerin yaşamımızdaki yerini belirlememize yardımcı olacaktır.

Toplumların kalkınmalarını bilimdeki ilerlemelerle gerçekleştirir. Çünkü yapılan bilimsel çalışmalar teknolojiyi geliştirir. Teknolojiye ilerleme sağlamış toplumların gelişmişlik düzeyleri diğerlerine göre fazladır. Bilim, bilgiyi benimseme ve onu üretme yolu ile gelişir. Teknoloji, bilimin ürünüdür.

İnsanların daha iyi yaşama kavuşmasını, yeni bilgiler öğrenmesini sağlayan, bilimsel çalışmalardır. Bu çalışmalar sayesinde "iyi ki var!" dediğimiz teknolojik ürünler ortaya çıkmıştır. Verilen görselleri inceleyerek bu teknolojik ürünlerin kullandığı alanları söyleyelim.



12 Görsellerde gördüğünüz teknolojik ürünlerle nerelerde karşılaşırsınız?



13 Görsellerde gördüğünüz araçlar olmasaydı yaşamımız nasıl olurdu? Açıklayınız.

112

Öğrenme-Öğretme Süreçleri

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 112. sayfasında yer alan anlatımları okumalarını isteyiniz.
- Öğrencilerinize, teknolojik ürünlerin yaşamımızı kolaylaştırdığını söyleyerek üst bölümde yer alan görselleri inceletin. Bu ürünlere neler ekleyebileceklerini sorun. Daha sonra, "Eğer evlerimizde teknolojik ürünler olmasaydı yaşamımız nasıl olurdu?" sorusunu yöneltiniz.
- Sayfanın sonundaki görsellerin incelenmesini isteyiniz. Sayfada kullanılan iletişim araçlarının isimlerini (İnternet, belgegeçer, radyo, telefon, televizyon) söylemelerini sağlayınız. İletişim araçlarının olmaması durumunda yaşamımızda nelerin değişeceğini sorun.

Öğrenme-Öğretme Süreçleri

- Öğrencilerinize, Ders Kitabı'nın 113. sayfasının üst bölümündeki görselleri inceletin. Görsellerde görülen aletlerin isimlerini (mikroskop, stetoskop, enjektör, tansiyon aleti) söylemelerini sağlayınız. Verilen sorunun cevaplandırılmasını isteyiniz. Öğrencilerinize, bu aletleri ne zaman ve nerede gördüklerini ya da görebileceklerini sorunuz.

- Ulaşım araçlarına yönelik görsellerin incelenmesini sağlayınız. Verilen sorunun cevaplandırılmasını isteyiniz.

- Son bölümdeki görselleri inceleyerek aletlerin isimlerini (tepegöz, bilgisayar, projeksiyon, fotokopi makinesi) söylemelerini sağlayınız. Verilen sorunun cevaplandırılmasını isteyiniz.

- Teknolojik ürünlerin bilimsel çalışmalarla uğraşan insanların emekleri sonucunda ortaya çıktığını söyleyiniz.

- Sayfanın sonunda yer alan tartışma-yapmaları yönünde öğrencilerinizi yönlendiriniz.

Öğrenci Çalışma Kitabı s. 70

"Kullandığım Teknolojik Ürünler" adlı 1. etkinliği öğrencilerinize yaptırınız.

Ölçme ve Değerlendirme

Öğrenci Çalışma Kitabı'nın 1. etkinliğini, Öğretmen Kılavuz Kitabı'nın Ölçme ve Değerlendirme Ölçekleri bölümündeki "Tablo Oluşturma Ölçeği" ile değerlendirebilirsiniz.

DK



1. Görsellerde gördüğünüz teknolojik aletlerin hangi amaçlarla kullanıldığını söyleyiniz.



2. Görsellerde gördüğünüz araçların kullanım amaçları nedir? Söyleyiniz.



3. Okulunuzda, sayfada gördüğünüz teknolojik aletlerden hangisini ya da hangilerini kullanıyorsunuz? Söyleyiniz.

Sayfada bir kısmını gördüğünüz teknolojik ürünler bilgiyi arayan, bulan, benimseyen kişilerin bilimsel çalışmalar sonucunda üretilmiştir. İletişim, ulaşım, sağlık, eğitim gibi alanlarda kullanılan teknolojik ürünler yaşamımızı kolaylaştırmaktadır.

CO Tartışma

"Teknolojik ürünlerdeki gelişimin nedeni insan ihtiyaçları ile ilgilidir." düşüncesine katılıyor musunuz? Arkadaşlarınızla tartışınız.

ÖÇK s. 70

113

ÖÇK

1. Etkinlik: Kullandığım Teknolojik Ürünler

a. Günlük yaşamınızda kullandığınız teknolojik ürünleri, kullanım alanlarına göre sıfırlanarak aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Teknolojik Ürünler ve kullanım alanları				
Eğitim	Sağlık	Ulaşım	İletişim	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

b. Aşağıdaki tabloda, eğitim alanınızda kullanılan bazı teknolojik ürünlerin fotoğrafları yer almaktadır. Bu ürünlerin kullandığı dersleri tabloda "x" işareti ile gösteriniz.

Teknolojik Ürünler	Dersler					
	Matematik	Türkçe	İngilizce	Çocuk İspanyolca	İnkılabı Tarihi	Muzik
	x	x	x	x	x	x

141

KONU

ZAMAN

SÜRE

2 ders saati

KAZANIM

2. Kazanım: İnsanlığın kullandığı belli başlı zaman ölçme araçlarını ve belirleme yöntemlerini tanıır.

DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME

☐ 2. kazanım için matematik dersi: "Zamanı Ölçme" alt öğrenme alanı (3. kazanım)

3. Yıl - ay - hafta - gün arasındaki ilişkileri açıklar.

DERS İÇİ İLİŞKİLENDİRME

☞ İnsanlığın kullandığı zaman ölçme araçları ve belirleme yöntemleri konusunda "Geçmişimi Öğreniyorum" ünitesi ile ilişki kurulabilir.

UYARI

[!] 2. kazanım yılbaşı ile ilişkilendirilirken Atatürk önderliğinde zaman ölçülerine getirilen yeniliklere vurgu yapılır.



Konuya Giriş

• Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 114. sayfasında yer alan "Hazırlık Çalışmaları" bölümündeki soruları cevaplamalarını isteyiniz.



Öğrenme-Öğretme Süreçleri

• Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 114. sayfasında yer alan anlatımları okumalarını isteyiniz. İnsanların zamandan faydalanma isteklerinin zaman ölçme yöntemlerini ortaya çıkardığını belirtiniz.

• Bu doğrultuda öncelikle takvimlerin geliştirildiğini vurgulayınız.

• Öğrencilerinizin sayfadaki "On İki Hayvanlı Türk Takvimi"ni incelemelerini sağlayınız.

• Öğrencilerinize takvimin insanların hayatında ne kadar önemli olduğunu sorunuz.

ZAMAN

Hazırlık Çalışmaları

1. Sizce insanlar geçmişte zamanı ölçmek için ne tür yöntemler kullanmış olabilir? Görüşlerinizi söyleyiniz.
2. Evinizde kullanılan zaman ölçme aletlerinin neler olduğunu tespit ederek bunları arkadaşlarınıza söyleyiniz.

Zamanın geçişini nasıl fark edersiniz? Eskiden insanlar zamanı ölçmek için neler yapıyorlardı? İlk saatlerin şekli nasıldı? Bu soruların cevaplarını birlikte öğrenelim.

Geçmişten günümüze insanlar, zaman kavramını anlamaya çalışmıştır. Bunun için de farklı zaman ölçme araçları ve belirleme yöntemleri geliştirmişlerdir. Bu yöntemler, insanların mevcut ihtiyaçlarına göre belirlenmiştir. İnsanlar önce sıcak, soğuk, yağmur, kar gibi hava olaylarının zamanını öğrenmeye yönelmişlerdir. Sonrasında ise yaşamın her alanında ortaya çıkan değişim ve gelişim ilerlemeyi hızlandırmıştır.

Öncelikle zaman belirleme yöntemlerinden takvimi inceleyelim.

Takvimler zamanı yıl, ay, hafta ve günlere ayıran bir zaman belirleme yöntemidir. Takvimler geliştirilirken Güneş veya Ay esas alınmıştır. Güneş yılı esaslı takvimlerde bir yıl, 365 gün 6 saattir. Bu süre Dünya'nın Güneş etrafında bir tam dönüşü için gereken süredir. Ay yılı esaslı takvimlerde ise bir yıl, 354 gündür. Bu süre Ay'ın Dünya etrafında on iki tam dönüşü için gereken süredir. Tarihte bilinen ilk Güneş yılı esaslı takvimi Mısırlılar geliştirmiştir. Bu takvime göre yıl içinde üç mevsim vardır. Bu mevsimler ise Nil Nehri'nde yaşanan suların taşması, çekilmesi gibi değişikliklere göre belirlenmiştir.

Bilinen ilk Ay yılı esaslı takvimi ise Sümerler düzenlemiştir. Sümerler takvimi, onuz günlük on iki aya bölünmüştür. Mısırlıların ve Sümerlerin kullandıkları takvimlerde net bir başlangıç tarihi yoktur. Zamanla toplumlar, kendileri için önemli olan bir günü, kullandıkları takvime başlangıç olarak belirlemişlerdir.

Şimdi de geçmişten günümüze Türklerin kullandıkları takvimlere beraber göz atalım.

Türklerin kullandığı ilk takvim On İki Hayvanlı Türk Takvimi'dir. Bu takvim, Orta Asya Türk Devletleri ve toplumları tarafından kullanılmıştır. Güneş yılı esasına göre hazırlanan takvimde yıllar, hayvan adlarıyla gösterilmiştir.

Yandaki On İki Hayvanlı Türk Takvimi görselini inceleyiniz.

🕒 Doğduğunuz yılın bu takvime göre hangi hayvan ile adlandırıldığını söyleyiniz.



On İki Hayvanlı Türk Takvimi

Notlar

Türkler İslamiyeti kabul ettikten sonra hicri takvimi kullanmaya başlamışlardır. Başlangıç olarak Hz. Muhammed'in Mekke'den Medine'ye göçü (hicret) kabul edilmiştir. Ay yılı esasına göre hazırlanan takvime göre bir yıl, 354 gündür.

❶ Hicri takvim günümüzde hangi alanlarda kullanılmaktadır? Söyleyiniz.

Türkler özellikle dini işlerde kullandıkları hicri takvim yanında resmi işlerde Rumi takvimi kullanmaya başladılar. Rumi takvimde bir yıl, 365 gün 6 saat olarak kabul edilmiştir. Takvimin başlangıç tarihi olarak ise hicret kabul edilmiştir. Daha sonra modern dünya miladi takvimi kullanmaya başlamıştı. Yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti Devleti de Mustafa Kemal Atatürk önderliğinde miladi takvimi kabul etti.

OCAK		2015	
1	2	1	2
3	4	3	4
5	6	5	6
7	8	7	8
9	10	9	10
11	12	11	12
13	14	13	14
15	16	15	16
17	18	17	18
19	20	19	20
21	22	21	22
23	24	23	24
25	26	25	26
27	28	27	28
29	30	29	30
31		31	

Miladi takvim, Güneş yılı esasına göre düzenlenmiştir. Bir yıl, 365 gün 6 saattir. Bir yılda on iki ay, eli iki hafta vardır. Bir hafta yedi gündür, bir gün de yirmi dört saatten oluşur. Bu takvimde Hz. İsa'nın doğumu başlangıç, yani sıfır olarak kabul edilmiştir.

Günümüz dünyasının büyük bölümünde kullanılan miladi takvim, ülkemizde 26 Aralık 1925'te kabul edilmiştir. 1 Ocak 1926'da yürürlüğe giren kanunda uluslararası saat sistemine geçiş de yer almıştır.

❷ Sizce miladi takvim ve uluslararası saat uygulamasına geçilmesinin nedenleri nelerdir?

İçinde de geçmiştin günümüze saatin serüvenini inceleyelim.

Güneş saati, Güneş'in gökyüzündeki düzenli hareketlerinden yararlanılarak yapılmış bir tür gölge saatidir. Sabit bir çubuğun içindeki gölgeler belirle-nerek zaman ayan yapılır. Mısır'da kullanılan obeliskler bu tür saatlerdendir.

❸ Güneş saatlerini tüm mevsimlerde kullanabilir miyiz? Açıklayınız.



Güneş saati

Kum saati, birbirine ince bir boğazla bağlanan iki cam bölmeden oluşur. Kum üst bölümden konulur. Kumun alt bölüme inmesi, belirli bir zaman aralığında gerçekleşir. Herhangi bir sürenin başlangıcını ve bitişini gösterir.

❶ Kum saatlerini günümüzde hangi işlerde kullanabilirsiniz? Söyleyiniz.



Kum saati

Su saatleri, dibi delik bir kovadan oluşur. İçine doldurulan suyun boşalması ve dolması ile zamanın ne kadar geçtiğini gösterir. Birden fazla çeşidi vardır. Bazı kovalarda suyun seviyesini gösteren işaretler de bulunur.



Su saati

Mekanik saatler, modern saatlerin öncüsü olarak kabul edilir. Bir ağırlığa bağlı olarak çalışan ve belli zaman aralıklarında gonga vuran taktimlerden oluşur. İlk örnekler taşınabilir boyutta olmadığı için genelde saat kuleleri şeklinde kullanılmıştır.

Daha sonra, ganglara gerek bırakmayan taşınabilir saatler geliştirilmiştir. Bunlardan mekanik saatler, belirli aralıklarla kurulum zorundadır. Teknolojideki hızlı ilerleme sayesinde mekanik saatler yerine pilli saatlere, onlar da dijital saatlere bırakmıştır.



Mekanik saat



Pili saati



Dijital saat

"Geçmişimi Öğreniyorum" ünitesinde öğrendiğimiz gibi, saatler, zamanı ölçmenin yanında, geçmişten günümüze yaşanan değişimi öğrenmek için de son derece etkili araçlardır.

Öğrenme-Öğretme Süreçleri

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 115. sayfasındaki takvimlerle ilgili bölümü okumalarını ve görselleri incelemelerini isteyiniz.
- Öğrencilerinizin, Ders Kitabı'nın 115 ve 116. sayfalarındaki saatlerle ilgili bölümü okumalarını ve görselleri incelemelerini sağlayınız.

Öğrenci Çalışma Kitabı s. 71

"Hangisi?" adlı ve "Araştırma" adlı 2 ve 3. etkinliği öğrencilerinize yaptırınız.

Ölçme ve Değerlendirme

Öğrenci Çalışma Kitabı'nın 3. etkinliğini, Öğretmen Kılavuz Kitabı'nın Ölçme ve Değerlendirme Ölçekleri bölümündeki "Araştırma Raporu Ölçeği" ile değerlendirilebilirsiniz.

2. Etkinlik: Hangisi?

Günümüzde zamanı en doğru ölçen ve yaygın olarak kullanılan ölçme aracı aşağıdaki-lerden hangisidir? İşaretleyiniz.



3. Etkinlik: Araştırma

"Hicri takvim ve miladi takvim nedir?" konulu bir İnternet araştırması yapınız. İnter-netteki arama motoruna "hicri takvim" ya da "miladi takvim" yazıp arama yapabilirsiniz. Araştırmanız sonucunda elde ettiğiniz bilgileri aşağıya kısaca yazınız.

Miladi takvim:

Hicri takvim:

KONU ZAMAN İÇİNDE GELİŞTİLER VE DEĞİŞTİLER

SÜRE
4 ders saati

KAZANIMLAR

3. **Kazanım:** Kullandığı teknolojik ürünlerin zaman içindeki gelişimini kavrar.

4. **Kazanım:** Teknolojik ürünlerin hayatımızda ve çevremizde yaptığı değişiklikleri dikkate alarak geçmişle bugünü karşılaştırır.

DiĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME

☐ 1, 3, 4 ve 6. kazanımlar için fen ve teknoloji dersi: "Işık ve Ses" ünitesi (3.1, 3.2, 4.2 kazanımları)

3.1. Geçmişten günümüze çeşitli tekniklerle geliştirilen aydınlatma araçlarına örnekler verir.

3.2. Geçmişte kullanılan çeşitli aydınlatma teknolojileri ile günümüzde kullanılanları karşılaştırır.

4.2. Göz sağlığı açısından ortamların uygun ve uygun olmayan şekilde aydınlatılmasını karşılaştırır.

☐ 4. kazanım için fen ve teknoloji dersi "Yaşamımızdaki Elektrik" ünitesi (1.4 kazanım)

1.4. Elektrikğin günlük yaşamdaki önemini araştırır ve sunar.

ATATÜRKÇÜLÜKLE İLGİLİ KONULAR VE AÇIKLAMALAR

(4 - 8)

8. Atatürk'ün bilim ve teknolojiye verdiği önem

Açıklama: Atatürk'ün bilim ve teknolojiye verdiği önem vurgulanarak bilim ve teknoloji konusundaki sözlerine örnekler verilir. Atatürk'ün "Hayatta en hakiki mürşit ilimdir." sözünden hareketle her alanda yaptığı çalışmalarında neden bilimi esas aldığı açıklanarak bilimsel çalışmalarına örnekler verilir.

UYARILAR

[!] 4 ve 6. kazanımlar "Gazete Kupürlerinden Yararlanma" ile ilişkilendirilecektir.

Açıklama: Teknolojik ürenlere yönelik makale, haber, yazı dizileri, araştırma - inceleme vb. ile ilgili gazete kupürleri derlenerek öğrencilerden konuyla ilgili duygu ve düşüncelerini anlatan metin oluşturmaları istenebilir.

[!] 1, 2, 3 ve 4. kazanımlar "Müze ile Eğitim" konusuyla ilişkilendirilecektir.

Açıklama: Teknolojik ürünlerin sergilendiği kurum, kuruluşlarla kişilerin kurduğu özel müzelerde nesne çalışması yapılabilir.

144

ZAMAN İÇİNDE GELİŞTİLER VE DEĞİŞTİLER

Hazırlık Çalışmaları

1. Otomobillerin olmadığını düşününüz. Sizce yaşamımız nasıl olurdu?
2. Aydınlatma araçlarının geçmişten günümüze ne tür değişikliklere uğradığını araştırınız.

Tekerleğin Yolculuğu

Yandaki karikatürü inceleyiniz. Sizce tekerlek karikatürüne benzer bir durum sonucu mu bulunmuştur? İki tekerleğin şekli nasıldır? Düşüncelerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.

İlk insanlar avladıkları hayvanları ağaç kütüklerinin üzerine koyarak taşımaya başlamışlardır. Fakat yollarındaki engeller nedeniyle büyük zorluklarla karşılaşmışlardır. Sonraları kütüklerin kenarlarını keserek tekerleği buldular. Tekerleğin bulunmasını, hayvanların yardımı ile çekilen arabalar izledi. Bu arada tekerlekten, değirmenlerde ve çömlek yapımında faydalanıldı. Zamanla tekerleğin şekli de değişti. Önceleri tek parçadan oluşan tekerlek, çok parçalı ve işlevsel hâle dönüştürüldü. Bu gelişmeler sonucu bisikletler, ardından da teknolojinin hızla ilerlemesiyle arabalar önemli ulaşım araçları olarak ortaya çıktı. Aşağıda tekerleğin gelişim aşamaları verilmiştir. İnceleyerek tekerleğin geçmişten günümüze uğradığı değişiklikleri belirleyelim.



7. Sizce tekerleğin icadı, ulaşım teknolojisi dışında hangi alanlara katkı sağlamıştır?

117

PROGRAM KAVRAMLARI

- bilim
- teknoloji
- ulaşım



Konuya Giriş

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 117. sayfasında yer alan "Hazırlık Çalışmaları" bölümündeki soruları cevaplamalarını isteyiniz.



Öğrenme-Öğretme Süreçleri

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 117. sayfasında yer alan "Tekerleğin Yolculuğu" bölümündeki karikatürü incelemelerini isteyiniz. Karikatüre yönelik olarak verilen birinci paragraftaki soruların cevaplandırılmasını sağlayınız.
- Öğrencilerinizin ikinci paragrafı okumalarını sağlayınız. İlk insanların avladıkları hayvanları ağaç kütükleri yardımıyla taşıdıklarını, sonraları ise kütüklerin kenarlarını keserek tekerleği bulduklarını belirtiniz.
- Tekerleğin gelişim aşamalarını gösteren görselin incelenmesini sağlayınız.

Tekerleğin bulunuşu, tek başına ulaşım teknolojisinin ilerlemesini sağlamadı. Buhar gücüyle çalışan makinelerle birlikte ulaşımda önemli gelişmeler kaydedildi. Buharla birlikte otomobiller geliştirildi. Patrol ürünleriyle çalışan motorlar tüm ulaşım araçlarına takıldı. Ulaşım teknolojilerinde uçaklarla birlikte yeni bir çağır açıldı. Elektrik enerjisi de yaygın olarak ulaşım teknolojilerinde kullanılmaya başlandı.



Sizce ulaşım alanındaki gelişmeler dünyayı hangi yönlerden etkilemiştir? Doğal çevreyi ve enerji kaynaklarını dikkate alarak cevaplayınız.

ÖÇK s. 72, 73

118

Öğrenme-Öğretme Süreçleri

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 118. sayfasındaki paragrafı okumalarını, görselleri incelemelerini isteyiniz.
- Öğrencilerinizin dikkatini ulaşım araçlarının gelişim süreçlerine çekiniz.
- Ulaşım araçlarındaki değişimin insanları ve dünyamızı nasıl etkilediğini öğrencilerinize sorunuz.

Öğrenci Çalışma Kitabı s. 72, 73

"Ulaşım Araçları", "Hangisi Önce Gider?" ve "Bulalım" adlı 4, 5 ve 6. etkinlikleri öğrencilerinize yaptırınız.

Ölçme ve Değerlendirme

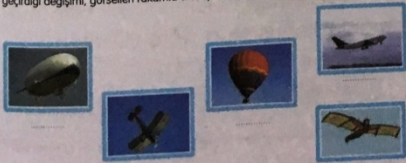
Öğrenci Çalışma Kitabı'nın 4. etkinliğini, Öğretmen Kılavuz Kitabı'nın Ölçme ve Değerlendirme Ölçekleri bölümündeki "Tablo Oluşturma Ölçeği", 6. etkinliği de "Bulmaca Tamamlama Ölçeği" ile değerlendirebilirsiniz.

4. Etkinlik: Ulaşım Araçları

a. Aşağıdaki tabloyu ulaşımda kullanılan araçları düşünerek doldurunuz. Cevaplarınızı "X" ile belirtiniz. Cevaplarınızı, arkadaşlarınızın cevaplarıyla karşılaştırınız.

	Güvenli	Konforlu	Hızlı	Her yere gider,	Ucuz	Her zaman kullanılır.

b. Aşağıdaki görselleri inceleyiniz. Hava ulaşım araçlarının geçmişten günümüze geçirdiği değişimi, görselleri rakamla sıralayarak gösteriniz.



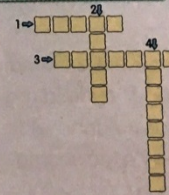
72

5. Etkinlik: Hangisi Önce Gider?

Haritada gösterilen illerin İstanbul'a aynı uzaklıkta olduğunu kabul ediniz. Farklı noktalardan aynı anda hareket eden bu ulaşım araçlarını, İstanbul'a varış zamanlarına göre sıralayınız.



6. Etkinlik: Bulalım



Aşağıdaki açıklamalarla ilgili kavramları bulmacaya yazınız.

1. Karanlık odayı aydınlatmak için elektrik düğmesine basıldığında yanar.
2. Ulaşım aracı olarak kullandığımız gibi özel günlerimizde evlerimizi süslemek için kullanılır.
3. Haberleşmede en yaygın kullanılan iletişim aracıdır.
4. Kara ulaşım araçlarından biridir.

73

145

Ateşten Elektriğe

Hayatımızı kolaylaştıran teknolojilerden biri de şüphesiz aydınlatma teknolojisidir. Aydınlatma araçlarının geçmişten günümüze macerasını öncelikle görselleri inceleyerek öğrenebiliriz.



Aile büyüklerimize sorarak da aydınlatma teknolojilerindeki değişim hakkında bilgi sahibi olabiliriz. Aşağıdaki metni okuyalım.

Aydınlatma Teknolojilerindeki Değişim

Ayşe, ödevini yaparken birden elektrik kesilir, oda kararı. Ödevini yetiştiremeyeceği endişesine kapılan Ayşe, büyükbabasından yardım ister.

– Büyükbaba, elektrik gelmezse ödevimi nasıl yaparım?

Büyükbaba yatağı odasında asılı duran gaz lambasını hatırlar: "Kızım merak etme! Odayı aydınlatılabilecek bir çözüm biliyorum," der.

Büyükbaba, gaz lambasını getirir. Ayşe de gaz lambasının aydınlattığı odada ödevini tamamlar: "Yıllık var! Ya bu lamba olmasaydı!" diye düşünür. Büyükbabasına sorar:

– Büyükbaba senin çocukluğunda bu şekilde aydınlatma zor olmuyor muydu?

Büyükbaba:

– Elbette zordu. Gaz lambasından sağlanan ışık zayıftı der.

Ayşe, merakla ve ilgile büyükbabasını dinler. Büyükbabası sözlerine şöyle devam eder:

– Çok eskilerde sokak lambaları da yoktu. Bu nedenle sokaklar güvenli olmuyordu. Elektrik ve ampulün bulunmasıyla aydınlanmada yeni bir çağ açıldı. Sadece aydınlanmada gelişmeler olmadı. Günlük yaşamımıza kolaylaştıran birçok ürün, elektrikli bulunmasıyla üretildi. Ayrıca haberleşme, ulaşım vb. alanlarda da hızlı değişimler oldu.

119

120

Öğrenme-Öğretme Süreçleri

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 119. sayfasındaki "Ateşten Elektriğe" başlıklı bölümdeki metni okumalarını, görselleri incelemelerini isteyiniz.
- Öğrencilerinizin aydınlatma teknolojisinin geçmişten günümüze gelişimini fark etmelerini sağlayınız.
- Öğrencilerinizin sayfadaki metni okumalarını sağlayınız.
- Elektrikli kesilmesi durumunda neler yaşanabileceği sorusunu yönelterek öğrencilerinizden düşüncelerini açıklamalarını isteyiniz.
- Öğrencilerinizin, büyüklerine, kendi çocukluk dönemlerinde hangi aydınlatma araçlarını kullandıklarını sormalarını, elde ettikleri bilgileri sınıf ortamında paylaşmalarını sağlayınız.

120

121

122



123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

Elektrik Süpürgesi

Günümüzde ev temizliğini kısa sürede ve yorulmadan yapmamızı sağlayan elektrikli süpürgelerin ilk örneklerinin at arabaları tarafından çekildiğini biliyor musunuz? Gelin, elektrik süpürgesinin hikâyesini beraber okuyalım.

Elektrik Süpürgesinin Anlatıkları

Beni İngiliz Hubert Booth İhabirli Buull geliştirmiş. Onun icat ettiği modelim çok büyük boyalıydı. Bu nedenle de temizlik yapacağım yere bir at arabasına bağlı olarak götürülüyordum. Çok güçlü piskarıyordum. Daha sonra geliştirilen modelimle hava üflüyor ve tozları havaya kaldırıyordum. Sonra da bu tozları üzerinde buluşturdular beni. Bu hâlimi ben de beğenmiyordum. Cecil Booth Sesil Buull adlı bilim modelimini unutuyordum. Beni iki kişi kullanmak zorundaydı. Tozları emip sonra dışarı almam için yıllarca uğraşıldı. Bazı gelişmeleri kâğıt torbaki dönemlerim derken özelliklerim o kadar hızla değişiyor ki ben bile geliştirmeleri takip edemiyordum. Kullanıcılar benim de kendimi yenilemem gerekiyor. Aşağıdaki resimlerde verilen geçmişten günümüze olan modellerimi inceleyerek gelecekte ne şekilde üretebileceğimi tahmin edin.



121 Elektrik süpürgesi bulunmadan önce evlerin temizliği ne şekilde gerçekleştiriliyordu? Düşüncelerinizi söyleyiniz.

121

Stetoskop



Laennec Anlatıyor

Paris sokaklarında dolayıyordum. İki çocuk oyun oynuyordu. Bir tahta sopanın ucuna kulakları dayayarak diğerinin göğsünü dinliyordu. Hemen bir kâğıttan rulo yaptım. Buna bir ip bağladım. Ruloyu hastanın göğsüne dayadığımda kalp atışlarını duyduğumu fark ettim. Daha sonra kâğıt rulodan oluşturdum stetoskop, yani dinleme aleti, tahtadan yapılmaya başladı. Onu tek kulaklıkla, çift kulaklıkla ve elektronik modelleri takip etti.

122 Yukarıdaki bölümde stetoskopun hikâyesini okudunuz. Stetoskop olmasaydı sizce neler olurdu? Bizler bu durumdan nasıl etkilendik? Açıklayınız.



122 Yukarıdaki resim ve fotoğrafı inceleyerek geçmişte günümüzü karşılaştırınız. Teşhis ve tedavi yöntemlerindeki gelişim, sağlığımıza ne şekilde etkilemektedir? Açıklayınız.

Telefon

Kullandığımız telefonların ilk şeklinin nasıl olduğunu hiç düşündünüz mü? Gelin, telefonun hikâyesini okuyarak bu soruya birlikte cevap verelim.

İlk insanlar duman, davul, isik yardımı ile haberleşiyorlardı. Yazının bulunması ile bu işlem, posta güvercinleriyle ve habercilerle gerçekleştirildi. Daha sonra elektrik akımı ile çalışan ve uzaktan yazma anlamına gelen telgrafın haberleşmede kullanıldı. Modern iletişim ise Aleksander Graham Bell'in (Aleksandr Graham Bell) telefonu geliştirmesi ile gerçekleştirildi.



122

Öğrenme-Öğretme Süreçleri

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 121. sayfasındaki "Elektrik Süpürgesi" bölümünü okumalarını, görsel incelemelerini isteyiniz.
- Elektrik süpürgesinin geçmişten günümüze geçirdiği değişim ve gelişimi öğrencilerinize fark ettiriniz.
- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 122. sayfasındaki "Stetoskop" bölümünü okumalarını, görselleri incelemelerini ve soruları cevaplamalarını isteyiniz.
- Öğrencilerinizin "Telefon" bölümünü okumalarını ve görselleri incelemelerini sağlayınız.
- İletişimin ilk insanlardan itibaren son derece önemli olduğunu vurgulayınız.

Notlar

147

Öğrenme-Öğretme Süreçleri

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 123. sayfasındaki ilk iki paragrafı okumalarını ve telefon görsellerini incelemelerini isteyiniz.
- Telefonun hayatımızdaki önemini öğrencilerinize sorunuz. Öğrencilerinizin yorumlarını alınız.
- Öğrencilerinizin üçüncü paragrafı okumalarını ve görselleri incelemelerini sağlayınız.

Öğrenci Çalışma Kitabı s. 74, 75


"Ütü", "Ürünleri Bulalım", "Eski ve Yeni Buluşturalım" ve "Bulmaca" adlı 7, 8, 9 ve 10. etkinlikleri öğrencilerinize yaptırınız.

Ölçme ve Değerlendirme

Öğrenci Çalışma Kitabı'nın 9 ve 10. etkinliklerini, Öğretmen Kılavuz Kitabı'nın Ölçme ve Değerlendirme Ölçekleri bölümündeki "Bulmaca Tamamlama Ölçeği" ile değerlendirebilirsiniz.

7. Etkinlik: Ütü

Ütünün zaman içindeki gelişimini araştırınız. Aşağıdaki tabloyu öğrendiğiniz bilgilere göre tamamlayınız.

Teknoloji Ürün	Geçmişte	Bugün
	1. Kâğıtla çalışırdı.	1. Elektrikle çalışıyor.
	2.	2.
	3.	3.
	4.	4.

8. Etkinlik: Ürünleri Bulalım

Aşağıdaki cümlelerde özelliği belirtilen ürünü bularak bu ürünün adını noktalı yerlere yazınız.

- Mekup, telgraf gibi haberleşme araçlarının yerini aldı.
- Hastalandığımızda ateşimizi ölçmeye yarar.
- Önemli anların kalıcı olmasını sağlar.
- Kara yollarında kazaları önlemeye uyarı amacıyla kullanılır.
- Ağrılarımızı ölçmede kullanırız.
- Hastalandığımızda iyileşmek için kullanırız.
- Uzak mesafeleri görüntü olarak yakınlaştırır.
- Görme kusurlarını giderir.

74

148

DK

Bay Watson! Buraya geliniz!
Külfen! Sizi görmek istiyorum!



Yanda okuduğunuz sözler Bell'in yaptığı ilk telefon görüşmesine aittir. Altı katta çalışan yardımcısı elindeki aracı kulağına dayayarak Bell'in konuşmasını duymuş ve heyecanla ust kapa çıkıp "Dediklerinizi duydum! Söyledikleriniz duyuluyordu!" diye haykarmıştı.

Bell'in konuştuğu telefonla aşağıdaki telefonları karşılaştırınız. Telefonun geçmişten günümüze kadar geçirdiği değişiklikleri belirleyiniz. Sizce bu değişim gelecekte de devam edecek midir? Neden? Açıklayınız.



1. Telefon olmasaydı yaşamımızda ne gibi değişiklikler olurdu? Açıklayınız.

Görüldüğü gibi teknolojik ürünler buldukları günden itibaren sürekli değişmiş ve gelişmiştir. Teknolojik ürünler sürekli gelişirken hayatımızı daha kolaylaştırır hem de yaşadığımız çevrede bazı değişikliklere yol açar. Bu değişiklikleri anlamak için aşağıdaki görselleri inceleyelim. Sizce hangi teknolojik alanlarda, ne tür değişiklikler olmuştur.



1928 Ulus Meydanı



2014 Ulus Meydanı

2. İlk fotoğrafta görülen Ankaralıların ikinci fotoğrafta gösterme sansimz olsaydı, günümüz Ankaralıların günlük yaşamları hakkında neler söyleyebilirdiniz? Tahmin ediniz.

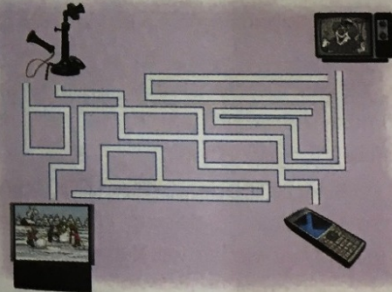
ÖÇK s. 74, 75

123

ÖÇK

9. Etkinlik: Eski ve Yeni Buluşturalım

Aşağıda verilen aynı kullanım alanına sahip eski ve yeni teknolojik ürünleri yolları birleştiriniz. Ürünlerin gidiş yollarını farklı renklerle gösterebilirsiniz.



10. Etkinlik: Bulmaca

Aşağıda tanımlanan kelimeler, bulmacada yukarıdan aşağıya ya da soldan sağa gizlenmiştir. Kelimeleri bularak örnekteki gibi gösteriniz.

B	I	R	V	Y	U	E	A	F	T
A	E	O	T	M	G	S	E	I	S
U	S	I	N	E	M	A	B	R	C
Ü	I	B	C	D	E	A	Z	I	T
L	K	U	Y	D	U	T	I	N	E
G	E	F	G	H	I	V	L	Y	Z
H	L	M	N	O	P	R	S	T	
V	M	N	Z	T	V	Y	E	I	O
Z	B	D	E	J	K	Z	T	U	V
R	O	T	O	B	Ü	S	I	L	Y

- Zamanı ölçmede kullanılır.
- Ekmeğe, pasta gibi yiyeceklerin pisirildiği ve satıldığı dükkân.
- Uzayda bulunan haberleşme aracı.
- Ders başlangıcını ya da bitişini haber veren araç.
- Film izlenen yer.
- Kara ulaşım araçlarından biri.

75

Atatürk ve Bilim

Atatürk, Millî Mücadele'nin başarıyla sonuçlanması sonrasında sıranın ülkemizin her alanda hızla geliştirilmesine geldiğini düşünüyordu. Bu düşüncesini gerçekleştirmek için de bilimi temel alan bir mücadelenin başlatılması gerektiğine inanıyordu.

Atatürk "Dünyada her şey için, medeniyet için, hayat için, başarı için en gerçek yol gösterici ilimdir, fendir. İlim ve fennin dışındaki yol gösterici aramak galletir, cahilliktir, doğru mini anlamak ve ilerlemeleri zamanında takip etmek şarttır." (Atatürkçülük, Birinci Kitap, s. 283) düşüncesiyle ülkemizin her alanda kalkınmasını sağlamıştır. Eğitime öncelikli olarak önem veren Atatürk, yurdun her yanında okullar ve üniversiteler açılmasında etkin bir rol oynamıştır.

Gelişmelerin her alanda sağlanması gerektiğine inanan Atatürk, tarımsal alanda da yenileşme faaliyetlerini başlattı. Bunun için tarımda makineleşmeye gidildi ve modern kurulu. Fabrikalarda işlenen ürünlerin yurt geneline dağıtılması gerektiğinden öncelikle demir yolu yapımına hız verildi. Bunların yanında pek çok farklı faaliyet alanında fabrikalar, hastaneler açıldı, Türk Hava Kurumu kuruldu.



Atatürk Atatürk Orman Çiftliğinde ekim biçme makinalarını incelerken (1928)



Ankara Kaz Lisesinin bitirme sınavı sonrasında Atatürk öğretmen ve öğrencilerle (24 Haziran 1935)



Atatürk Samsun-Çarşamba demir yolunun inşaatında ilk kazmayı vururken (21 Eylül 1924)



Atatürk, Sönerbank Nazilli İpez Fabrikasını gezerken (2 Şubat 1938)

Atatürk bizzat dil ve tarih çalışmalarına destek oldu. Türk Tarih Kurumu ile Türk Dil Kurumunu kurdu. Geometri kitabı yazan Atatürk, birçok geometri kavramını Türkçeleştirerek bilime olan katkılarını sürdürdü.

124



Öğrenme-Öğretme Süreçleri

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 124. sayfasındaki "Atatürk ve Bilim" adlı bölümü okumalarını ve görselleri incelemelerini isteyiniz.
- Atatürk'ün, Türk milletinin mücadelesinin Millî Mücadele ile sınırlı olmadığını, asıl mücadelenin sonrasında başladığını belirttiğini söyleyiniz.
- Akıl ve bilimi rehber edinen Atatürk'ün bu doğrultuda birçok çalışma yaptığını ifade ediniz.
- Atatürk'ün Türk milletine rehber olarak akıl ve bilimi hedef gösterdiğini söyleyerek bunu örneklerle açıklayınız.

Notlar

149

BULUŞ YAPALIM

Hazırık Çalışması
Korğıştığınız sorunlardan birini belirleyerek onu nasıl çözebileceğiniz ile ilgili fikirler geliştiriniz. Bu fikirleri arkadaşlarınızla paylaşınız.

Aşağıda sizin gibi öğrencilerin yaptıkları bazı buluşlar yer almaktadır. Gelin beraber inceleyelim.

Alan: Matry

İkâğretim Öğrencilerinin Buluşları

Buluşun adı: İşitme Engelliler Uyan Kemerli
Buluşun sahibi: Arni Bora Yayla
Buluşun amacı: İşitme engelli insanların günlük yaşantılarında tehlike oluşturabilecek durumlar ve engellerinden dolayı algılayamadıkları olaylar karşısında tepki vermelerini sağlamak.



Buluşun adı: Hayat Veren Algılayıcı
Buluşun sahibi: Ayşe Şüeda Aslan, Aleyna Yağmur Yener
Buluşun amacı: Evde meydana gelen az sızanlık konusunda yetkililerini uyarmak ve evde meydana gelen kazaları en aza indirmek.



Buluşun adı: Balan Göz
Buluşun sahibi: Bora Açık
Buluşun amacı: İnsanların evlerine girdiklerinde, kapı üzerinde anahtarlarını unutarak kilitli sonuçlarla karşılaşmasını engellemek.



Bu Benim Eserim, s. 29, 31, 33

1 Yukarıdaki buluşlar insanların yaşantılarında ne gibi değişikliklere yol açabilir?

125

Aşağıdaki metni okuyalım.

Ayça'nın Projesi

Ayça ile arkadaşları Orkun, okul çıkışı evlerine gidiyorlardı. Trafik lambalarının bulunduğu kavşakta durdular. Yeşil ışığın yarmasını beklemeye başladılar. Tam o sırada, hızla gelen bir kamyon kavşaktan duramazıp kavşağı geçerek başka bir otomobile çarptı. Neyse ki kaza sonucu yaralanan olmadı.

Ayça'nın canı bu duruma çok sıkılmıştı. Bu tür kazaları önlemeliydi. Peki nasıl? Düşünmeye başladı. Konuyla ilgili bir proje geliştirdi. Bu proje, araçlara, yaya geçişlerine hızla yaklaşmaları durumunda devreye girecek uyarı sistemleri ve hız kesiciler takılmasına ilkinde.

Ayça, araçların şehir içindeki hız limitinin saatte 50 km olduğunu öğrendi. Projesini buna göre tasarladı. Araçta bulunacak bilgisayar, hızla gidene sürücüyü, yaya geçişine yaklaştığında önce sinyalle uyaracaktır. Sürücünün bu uyarıya uymaması durumunda araç hızını otomatik olarak kesecektir. Ayça, öncelikle yapacağı bir alıştı, konunun önemini insanlara anlatmaya karar verdi.



- 1 Ayça'nın projesini beğendiniz mi? Ayça'nın yerinde olsaydınız böyle bir durumda nasıl bir proje tasarladınız? Söyleyiniz.
- 2 Projenizi gerçekleştirebilmek için kimlere başvururdunuz? Belirleyiniz.
- 3 Projenizi tanıtmak için neler yapardınız? Anlatınız.

Bilgi Notu

Buluş yapmak için öncelikle bir problem belirlemeli ve çalışmalar buna göre yapılmalıdır. Hazırlanacak çalışma için bilgiler toplanmalı, gözlem ve deneyler yapılmalıdır. Bu süreçte sabırlı olunmalı ve başarısızlıktan korkulmamalıdır. Elde edilen bilgiler rapor hâline getirilerek toplum bundan haberdar edilmelidir. Böylece yapılan çalışmanın size ait olduğu kanıtlanır ve sizin çalışmanızdan başka araştırmacılar da faydalanır. Bu, bilim insanlarının uyguladığı bilimsel yöntemdir.

126

ÖÇK 76

KONU BULUŞ YAPALIM

SÜRE 1 ders saati

KAZANIM

5. Kazanım: Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlar.

DERS İÇİ İLİŞKİLENDİRME

() Üretimden Tüketime (İhtiyaçlarımız konusu ile ilişki kurulabilir.)

PROGRAM KAVRAMI

- teknoloji

Konuya Giriş

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 125. sayfasında yer alan "Hazırlık Çalışması" bölümündeki soruyu cevaplamalarını isteyiniz.

Öğrenme-Öğretme Süreçleri

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 125. sayfasındaki İnternet metinlerini okumalarını, soruyu cevaplamalarını isteyiniz.
- Öğrencilerinizin Ders Kitabı'nın 126. sayfasındaki metni ve bilgi notunu okumalarını, ilgili görseli incelemelerini sağlayınız. Verilen soruları cevaplatınız.
- Öğrencilerinize kazanımla ilgili olarak proje görevi verebilirsiniz.

150

11. Etkinlik: Ürün Tasarıyorum

Aşağıdaki alanlardan birini seçerek bu alana ilgili bir sorun belirleyiniz. Belirlediğiniz sorunu çözmek için bir ürün tasarlayınız. Tasarladığınız ürünü, ilgili bölümde açıklayınız. Daha sonra ürününüzün şeklini çizin.

Seçtiğim Alan Çevre	Seçtiğim Alan Sağlık	Seçtiğim Alan Ulaşım
Belirlediğim Sorun		
Ürünüm		
Çözümüm		

76

Öğrenci Çalışma Kitabı s. 76

"Ürün Tasarıyorum" adlı 11. etkinliği öğrencilerinize yaptırınız.

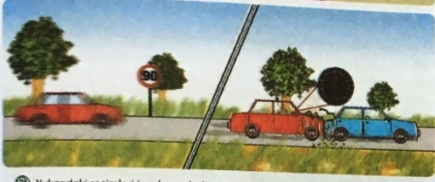
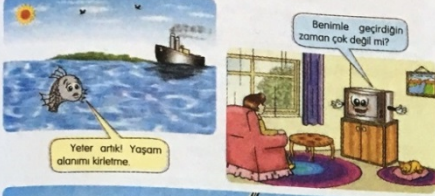
TEKNOLOJİYLE ZARAR VERMEYELİM

DK

Hazırlık Çalışması

Teknolojik ürünlerin doğru kullanılıp kullanılmadığı hakkında neler düşünüyorsunuz? Anlatınız.

Aşağıdaki görselleri inceleyip konuşma balonlarını okuyalım.



1 Yukarıdaki resimleri inceleyerek düşüncelerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.
2 Resimlerdeki teknolojik ürünlerin insanlar ve çevre üzerindeki etkileri hakkında neler söyleyebilirsiniz? Anlatınız.

Teknoloji, Felakete Neden Olabilir

Teknolojik ürünlerin insanlık yararına kullanılmaması, dikkatsizlik ya da önlem alınmaması bazen çeşitli sorunlara yol açabilmektedir.

ÖÇK s. 77

127

KONU

TEKNOLOJİYLE ZARAR VERMEYELİM

SÜRE

2 ders saati

KAZANIMLAR

6. Kazanım: Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır.

DERS İÇİ İLİŞKİLENDİRME

Yaşadığımız Yer (Teknolojik ürünleri kendisine ve doğaya zarar vermeden kullanma konusunda ilişki kurulabilir.)

PROGRAM KAVRAMLARI

- çevre
- çevre kirliliği
- teknoloji

○

○

○

Konuya Giriş

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 127. sayfasında yer alan "Hazırlık Çalışması" bölümündeki soruyu cevaplamalarını isteyiniz.



Öğrenme-Öğretme Stratejileri

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 127. sayfasındaki görselleri incelemelerini isteyiniz. Sayfadaki soruların öğrencileriniz tarafından cevaplandırılmasını sağlayınız.
- Öğrencilerinizden sayfadaki "Teknoloji Felaketlere Neden Olabilir" başlıklı bölümü okumalarını isteyiniz.



Öğrenci Çalışma Kitabı s. 77

"Cep Telefonlarının Zararları" adlı 12. etkinliği öğrencilerinize yaptırınız.



Ölçme ve Değerlendirme

Öğrenci Çalışma Kitabı'nın 12. etkinliğini, Öğretmen Kılavuz Kitabı'nın Ölçme ve Değerlendirme Ölçekleri bölümündeki "Araştırma Kâğıdı Ölçeği" ile değerlendirebilirsiniz.

12. Etkinlik: Cep Telefonunun Zararları

Cep telefonunun insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini araştırınız. Araştırmanızın sonucunu aşağıda boş bırakılan yere yazınız. Araştırma için bilgisayarınızın arama motoruna "cep telefonlarının zararları" yazıp gerekli bilgiye ulaşabilirsiniz.



ÖÇK

Konu : Cep telefonunun zararları

Yararlandığım internet sitesi / siteleri :

Ulaştığım bilgiler :

Araştırmamın sonucu ile ilgili görüşlerim :

77

151

Öğrenme-Öğretme Süreçleri

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 128. sayfasındaki anlatımları okumalarını, görselleri incelemelerini isteyiniz.
- Sayfanın alt bölümündeki görselleri inceleyerek bu görsellerin onlara neler hissettirdiğini sorunuz.
- Günlük yaşamımızda büyük kolaylıklar sağlayan teknolojik ürünlerin bilinçsiz ve yanlış kullanımının doğaya büyük zararlar verdiğini belirtiniz. Bu zararlarla ilgili olarak canlıların tehdit altında olduğunu, tüm canlıların ortak yaşam alanı olan dünyamızın bu tür olumsuzluklardan korunması gerektiğini vurgulayınız.

Öğrenci Çalışma Kitabı s. 78

"Doğru mu, Yanlış mı?" adlı 13. etkinliği öğrencilerinize yaptırınız.

Notlar

Notlar

152

Aşağıdaki metinleri okuyalım.

Atom Bombası

İlk atom bombası 6 Ağustos 1945 sabahı Enola Gay isimli bir bombardıman uçağı ile Hiroşima'ya atıldı. Patlama, sanyenin anda biri kadar kısa sürede gerçekleşti. Patlamanın etkisiyle dünyanın en büyük teknolojik felaketlerinden biri yaşandı.



1 Yukarıda "teknolojik felaket" sözü ile anlatılmak istenen nedir? Açıklayınız.

Deodorant Zarar Veriyor

Hâlen dünyanın en önemli sorunlarından biri, ozon tabakasında meydana gelen incelmedir. Bu tabaka, Güneş'ten gelen zararlı ışınların etkisini azaltır ve yeryüzüne ulaşmasını engeller. Güneş ışınlarının yeryüzüne yüksek oranda ulaşması, all kanseri başta olmak üzere insanlar ve doğa üzerinde birçok zararı etkileye sahiptir.



2 Ülkemizde teknolojik ürünlerin yanlış kullanımı sonucunda hangi sorunlar yaşanmaktadır? Belirtiniz.

Yapılan araştırmalar, deodorantların ozon tabakasının incelmesine neden olduğunu ortaya koymuştur.



3 Fotoğraflarda yaşanan soruna neyin yol açtığını tahmin ediniz.

Okk s. 78

128

Okk

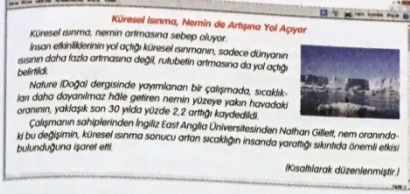
13. Etkinlik: Doğru mu, Yanlış mı?

Aşağıda bazı teknolojik ürünlerin kullanımına ilişkin cümleler verilmiştir. Bu cümlelerden doğru olanların altındaki kutucuklara "X" işareti koyunuz.

- Odamdan çıkarken yanık lambayı söndürürüm.
- Dişlerimi fırçalarken musluğu kapatırım.
- Müziği her zaman yüksek sesle dinlerim.
- Otomobile bindiğimde emniyet kemeri takırım.
- Arkadaşlarımla oynamak yerine televizyon seyretmeyi tercih ederim.
- Canım her istediğinde arkadaşlarımı telefona ararım.
- Akşamın yatancaya kadar bilgisayarda oyun oynarım.
- Yaya geçlerinde ışık kızı luhalanma uyarım.
- Hastalandığımda doktorum verdiğil ilaçları kullanırım.
- Tanımadığım kişileri telefona aramayı eğlenceli bulurum.
- Sevdiğim dizi ve programları izlerken televizyona çok yakından bakarım.
- Ödevimi yaparken dikkatimde yazmamı bozduk olduğu sayfaları hemen yırtıp atırım.

78

Aşağıdaki İnternet metnini okuyalım.



Yukarıdaki İnternet metninde yer alan insan etkinlikleri sizce nelerdir? Bu etkinlikler ile teknolojik gelişmelerin amacı dışında kullanımı arasında nasıl bir ilişki olduğunu açıklayınız.

Yukarıdaki bilgilerden de öğrendiğiniz gibi teknolojinin gelişimi sadece bizim yaşam şeklini değiştirmiyor. Teknolojik ürünlerin amacı dışında kullanılması, doğal kaynakların tüketimine, doğaya zarar verilmesine neden oluyor.

Bu sorunların giderilmesi ya da azaltılması için de çeşitli çalışmalar yapılıyor. Örneğin dünyanın ve ülkemizin en büyük sorunlarından biri, doğal kaynakların tükenmesi ve çevre kirliliğidir. Bunları engellemenin etkili yöntemlerinden biri ise geri dönüşüm projeleridir. Bu projeler sayesinde kaynaklar tükenmiyor, çevre kirliliği ortadan kalkıyor ve ekonomik kazanç sağlanmış oluyor.



ÖÇK s. 79

129

Öğrenme-Öğretme Süreçleri

• Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 129. sayfasında yer alan "Küresel Isınma, Nemin de Artmasına Yol Açıyor" başlıklı İnternet metnini okumalarını isteyiniz. Küresel ısınma kavramının neler olduğunu ve buna yol açan uygulamaları beyin fırtınası yöntemi ile belirlemelerine yardımcı olunuz. Metnin altında yer alan sorunun cevaplandırılmasını sağlayınız.

• Sorunun altında yer alan paragrafların okunmasını ve afişin incelenmesini sağlayınız. Teknolojinin gelişimi ile bazı çevre sorunlarının yaşandığını belirtiniz. Bu sorunların, çoğunlukla teknolojinin yanlış kullanımından ve önlem alınmamasından kaynaklandığını vurgulayınız. Dünya kaynaklarının sınırsız olmadığını belirterek ormanlarımıza, su kaynaklarımıza vb. kaynaklara sahip çıkmamız gerektiği üzerinde durunuz. Çöp sorununa dikkatleri çekerek geri dönüşüm projeleri ile hem kaynaklarımızın tasarruflu kullanımını sağlandığını hem de çevre kirliliğinin önlenmeye çalışıldığını vurgulayınız.

Öğrenci Çalışma Kitabı s. 79

"Ürünleri Doğru Kullanalım" adlı 14. etkinliği öğrencilerinize yaptırınız.

Ölçme ve Değerlendirme

Öğrenci Çalışma Kitabı'nın 14. etkinliğini, Öğretmen Kılavuz Kitabı'nın Ölçme ve Değerlendirme Ölçekleri bölümündeki "Poster Ölçeği" ile değerlendirebilirsiniz.

14. Etkinlik: Ürünleri Doğru Kullanalım

Sizden, teknolojik ürünlerin yanlış kullanımını engellemek için bir poster yapmanızı isteniyor. Posterinizi aşağıdaki alana yapınız.

79

Öğrenme-Öğretme Süreçleri

- Öğrencilerinizden, Ders Kitabı'nın 130. sayfasında yer alan İnternet metnini okumalarını ve soruyu cevaplamalarını isteyiniz.
- Öğrencilerinizin sayfadaki anlatım metnini okumalarını, görseli incelemelerini sağlayınız.
- Pil, kâğıt, plastik vb. maddelerin kimyasal yöntemlerle başka bir maddeye ya da enerjiye dönüştürülmesine "geri dönüşüm" denildiğini vurgulayınız.
- Geri dönüşüm sürecine katkı olarak doğaya ve ülke ekonomisine katkı sağlanabileceğini söyleyiniz.

Öğrenci Çalışma Kitabı s. 80

"Her Ürünü Doğru Kullanıyor muyuz?" adlı 15. etkinliği öğrencilerinize yaptırınız.

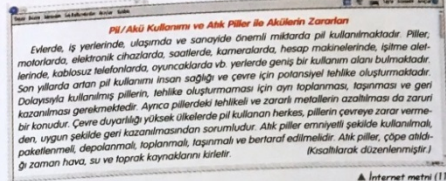
Ölçme ve Değerlendirme

Öğrenci Çalışma Kitabı'nın 15. etkinliğinin B bölümünü, Öğretmen Kılavuz Kitabı'nın Ölçme ve Değerlendirme Ölçekleri bölümündeki "Problem Çözme Becerisi Ölçeği" ile değerlendirebilirsiniz.

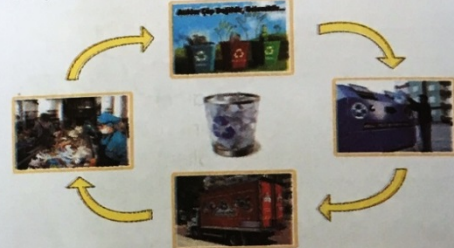
Notlar

154

Aşağıdaki İnternet metnini okuyalım.



130 Siz, atık piller ile ilgili olarak evinizde, okulunuzda ne gibi faaliyetler yapıyorsunuz? Söyleyiniz. Pil, kâğıt, plastik vb. maddelerin kimyasal yöntemlerle başka bir madde ya da enerjiye dönüştürülme işlemine geri dönüşüm denir. Bu maddelerin diğer çöplerden ayrı toplanarak geri dönüşüm sürecine katılması gerekir.



130 Sizden, halkımızın geri dönüşüm sürecine ilgi göstermesi için bir slogan üretmeniz isteniyor. Onları bilgilendirmek için üreteceğiniz slogan ne olurdu? Söyleyiniz.

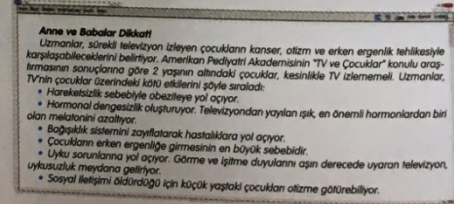
ÖÇK s. 80

15. Etkinlik: Her Ürünü Doğru Kullanıyor muyuz?

a. Aşağıdaki resmi inceleyiniz. Hangi teknolojik ürünlerin yanlış kullanıldığını yazınız.



b. Aşağıdaki İnternet metnini okuyunuz.



80 Haberde belirtilen kötü sonuçlarla karşılaşmamak için neler yapmalıyız? Açıklayınız.

5. ÜNİTE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI

Süre: 1 ders saati

Öğrencilerinizin Ders Kitabı'nın 131 ve 132. sayfalarında verilen "Neler Öğrendik?" sorularını cevaplamalarını sağlayınız.

Öğrencilerinizin verdikleri cevapları kontrol ederek eksik ya da yanlış öğrenmeleri tespit ediniz. Gerekli gördüğünüz kazanımlara yönelik ek etkinlikler planlayarak uygulayınız.

Öğrencilerinizden, Öğrenci Çalışma Kitabı'nın 81. sayfasındaki "Öz Değerlendirme Formu"nu doldurmalarını isteyiniz. Öğrencilerinizi, eksikliklerini gidermeleri için yapmaları gereken çalışmalar konusunda yönlendiriniz.

5. ÜNİTE: Neler Öğrendik?

A. Aşağıdaki cümlelerden doğru olanları önüne "D", yanlış olanların önüne "Y" harfi koyunuz.

- [Y] 1. Cumhuriyetin ilanından önce miladi takvim kullanılıyordu.
 [D] 2. Teknolojik ürünlerin doğru kullanılmaması hem bireyler hem de çevreye zarar verir.
 [Y] 3. İhtiyaçlar, teknolojik ürünlerin ortaya çıkmasını zorlaştırmıştır.
 [D] 4. Tekerlek, ulaşım teknolojisinin en önemli icatlarından biridir.
 [D] 5. Atatürk'ün önderliğinde gerçekleştirilen yenilikler arasında takvim, saat ve ölçülerde yapılan değişiklikler de yer alır.

B. Aşağıda verilen kelimelerden ya da kelime gruplarından uygun olanları boş bırakılan yerlere yazarak cümleleri tamamlayınız.

iletisim araçları erkeğin camosun makinesi ulaşım araçları
 yeni donüzenim saat ve takvim dikis makinesi mektup

1. _____ yazıcının bulunması sonucunda kullanılan haberleşme araçlarından biridir.
 2. _____ giyimimizin üretiminde kullanılan teknolojik araçtır.
 3. Bazı hastalıklara karşı bulaşıcı sistemleri gözden düşüren son _____ yardımıyla yapılır.
 4. Zamanı belirlemek için _____ kullanılır.
 5. _____ araçları teknolojinin bulunmasıyla hızlı bir gelişim sürecine girmiştir.
 6. _____ sürecine katılarak doğaya ve ülke ekonomisine katkıda bulunabilmizdir.

131

Öz Değerlendirme Formu

"İyi Ki Var!" ünitesinin sonunda neleri, ne kadar öğrendiğinizi anlamak için kendinizi değerlendirebilirsiniz. Bunu yapabilmek için aşağıdaki cümleleri okuyunuz ve kendinizle ilgili durumları tespit ediniz. Cümlelerle ilgili verdiğiniz sonuçlar için, yüz sembollerinin altındaki kutucuklara (X) işareti koyunuz.

- "Bunu çok iyi yapıyorum." için ☺
 "Bunu kısmen yapıyorum." için 😊
 "Bunu yapamıyorum." için ☹

1. Çevremdeki teknolojik ürünleri, kullanım alanlarına göre sınıflandırırım.
 2. İnsanın kullandığı belli başlı zaman ölçme araçlarını ve belirlenme yöntemlerini tanıırım.
 3. Kullandığım teknolojik ürünlerin zaman içindeki gelişimini kavrayırım.
 4. Teknolojik ürünlerin hayatımızda ve çevremizde yaptığı değişiklikleri dikkate alarak geçmişle bugünü karşılaştırırım.
 5. Çevremdeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendime özgü ürünler tasarlarım.
 6. Teknolojik ürünleri kendime, başkasına ve doğaya zarar vermeden kullanırım.

Değerlendirme sonucunda bir kez ☺ ya da iki kez 😊 işaretlediyse ilgili konuları tekrar gözden geçirmelisiniz.

81

C. Aşağıdaki kelimeler bulmacada yukarıdan aşağıya ya da soldan sağa gizlenmiştir. Bu kelimeleri bulup örnekleri gibi boyayarak işaretleyiniz.

finn	D	A	E	C	S	K	L	Ü	A	O
bulkele	B	I	S	I	K	L	E	T	I	O
buzdolabı	U	Y	S	E	O	T	P	U	L	T
kamera	Z	Z	A	F	A	E	I	N	M	O
otomobil	D	I	C	I	S	M	K	L	M	
otomobil	O	U	D	R	B	R	A	D	Y	O
otomobil	L	S	F	I	S	G	C	B	H	B
otomobil	A	V	G	N	L	A	B	A	B	I
otomobil	B	Z	H	K	B	U	P	V	S	L
otomobil	I	V	K	A	M	E	R	A	A	I

C. Aşağıda çıkan seçmeli sorular verilmiştir. Sorulara alt seçeneklerden doğru olanları işaretleyiniz.

1. Uzak mesafelere daha kısa zamanda ulaşmak amacıyla tercih edilen ulaşım aracı aşağıdakilerden hangisidir?
 A. Tren B. Otomobil C. Uçak D. Gemi
2. Günümüzde haberleşmede kullanılan en yaygın teknolojik ürün aşağıdakilerden hangisidir?
 A. Mektup B. Telefon C. Telgraf D. Belgegeçer
3. Aşağıdakilerden hangisi sağlık alanında kullanılan bir ürün değildir?
 A. İlaç B. Otomobil C. Tanıyon aleti D. Stetoskop
4. Bilimsel çalışmalar yapan bir bilim insanının aşağıdaki davranışlardan hangisini yapması yanlıştır?
 A. Problemleri saptamak B. Gözlemler yapmak
 C. Çalışmalarını gizlemek D. Deneyler yapmak

132

155

Öğrenci Çalışma Kitabı'nın 76. sayfasındaki "Ürün Tasarlıyorum" etkinliğini ya da kendinizin belirlediği bir konuyu öğrencilerinize proje görevi olarak veriniz. Projeyi görevini gerçekleştirmeleri için, öğrencilerinize, 6 haftalık süreleri olduğunu ve proje hazırlama süreci boyunca sizden destek alabileceklerini söyleyiniz. Projeleri aşağıdaki ölçüğe göre değerlendirebilirsiniz.

PROJE GÖREVİ DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI

Projenin adı :
Öğrencinin
Adı Soyadı :
Sınıfı :
Numarası :

Gözlenecek Öğrenci Kazanımları Davranışları	Hiçbir zaman (1)	Bazen (2)	Sıklıkla (3)	Her zaman (4)
I. Proje Hazırlama Süreci				
1. Projenin amacını belirleme				
2. Projede yapılacaklarla ilgili çalışmaların belirleme				
3. Çalışma planı yapma				
4. Çalışmalarla ilgili kaynak araştırması yapma				
5. İlgili kaynaklardan bilgi toplama				
6. Grup içinde görev dağılımı yapma				
7. Projeyi amacına uygun gerçekleştirme				
Toplam				
II. Projenin İçeriği				
1. Türkçeyi doğru ve düzgün yazma				
2. Bilgileri doğru sınıflandırma				
3. Bilgilerin doğruluğu				
4. Bilgilerin yazılı ve görsel materyallerle desteklenmesi				
5. Toplanan bilgilerin analiz edilmesi				
6. Bilgilerde yaratıcı düşünce becerisini sunma				

7. Yaratıcılık yeteneğini ortaya koyma				
8. Bilgilerden doğru çıkarımların yapılması				
Toplam				

Gözlenecek Öğrenci Kazanımları Davranışları	Hiçbir zaman (1)	Bazen (2)	Sıklıkla (3)	Her zaman (4)
III. Sunu Yapma				
1. Türkçeyi doğru ve düzgün kullanma				
2. Soru sorabilme				
3. Sorulan sorulara cevap verebilme				
4. Sunumda dinleyicilerin dikkatini çekme				
5. Sunumda farklı görüşlere saygı duyma				
6. Sunumu yazılı ve görsel materyallerle destekleme				
7. Zamanı etkili kullanma				
8. Akıcı bir dil kullanma				
9. Sunumu isteyerek yapma				
10. Sunumdan zevk alma				
Toplam				
Genel Toplam				

Öğretmenin yorumu:

.....

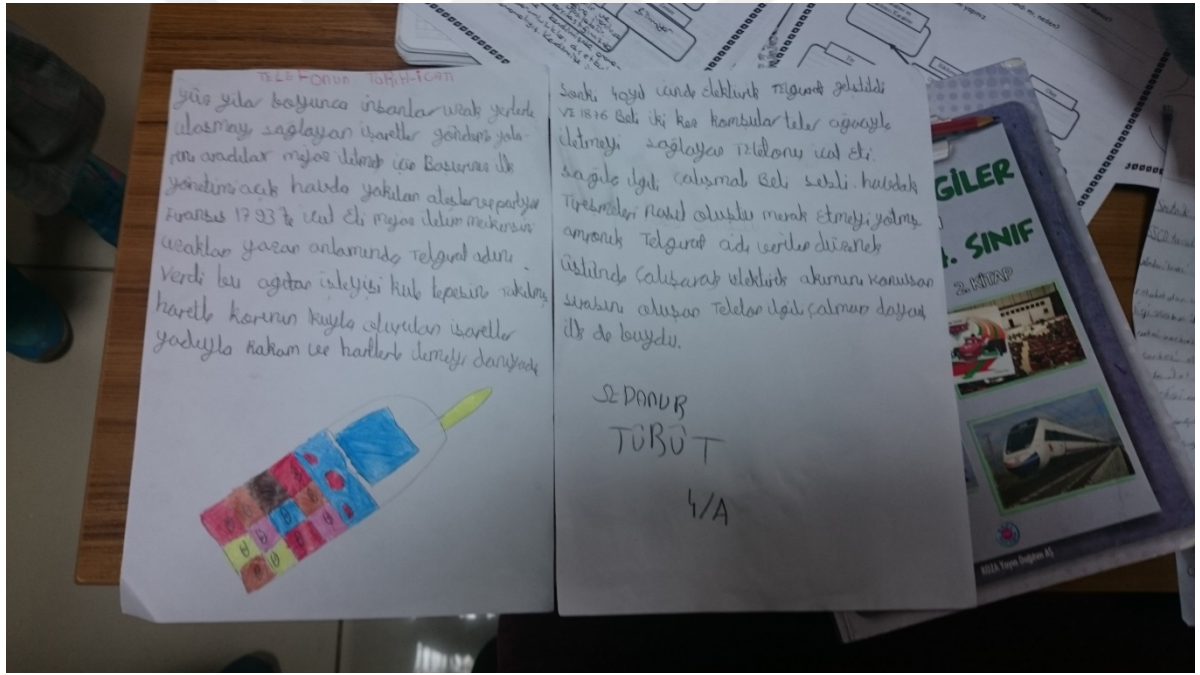
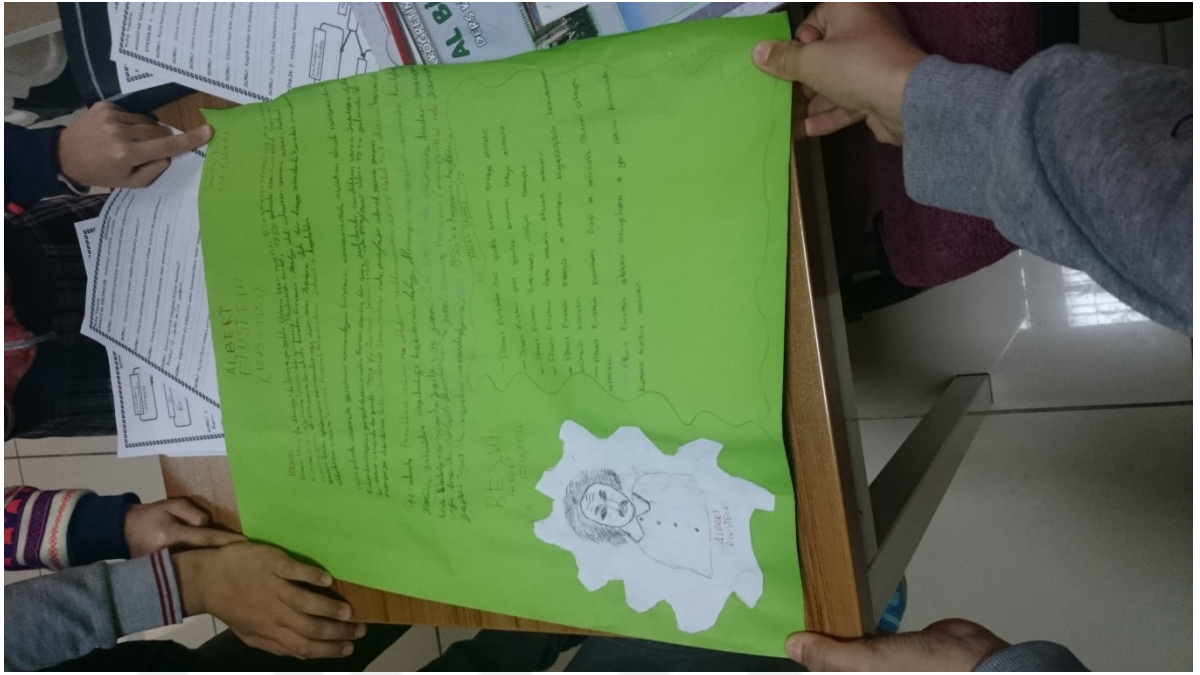
.....

Not: Değerlendirme formlarındaki dereceler 4'lü hazırlanmış olsa da (çok iyi, iyi, geliştirilmeli, yetersiz) bu dereceler çoğaltılabilir.

Çok iyi : 100 - 76
 İyi : 75 - 51
 Geliştirilmeli : 50 - 26
 Yetersiz : 25 - 1

Ek 5- Deney ve Kontrol Grubu Uygulama Fotoğrafları







ÖZ GEÇMİŞ			
Adı, Soyadı	Burcu ÜNLÜ		
Doğum Yeri ve Yılı	Kayseri-1990		
Medeni Durumu	Bekâr		
Bildiği Yabancı Dil ve Düzeyi	Orta		
Öğrenim Durumu	Başlama - Bitirme Yılı		Kurum Adı
Lisans	2008	2012	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü
Yüksek Lisans	2013	2018	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı
Çalıştığı Kurumlar		Başlama – Ayrılma Yılı	
1. Anbarlık İlkokulu		2015
2.			
3.			
İletişim (e- posta)	b.burcuunlu@gmail.com		