



**DİJİTAL ÖYKÜLEME VİDEOLARI
GELİŞTİRMENİN 6. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN 21.
YÜZYIL BECERİLERİ VE BİLİŞİM
TEKNOLOJİLERİ ÖZ YETERLİKLERİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Çiğdem URÇAR İNCE

Yüksek Lisans Tezi

**Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim
Dalı**

2024

(Her hakkı saklıdır.)

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

**DİJİTAL ÖYKÜLEME VİDEOLARI GELİŞTİRMENİN 6. SINIF
ÖĞRENCİLERİNİN 21. YÜZYIL BECERİLERİ VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ÖZ-
YETERLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİ**

(The Effect of Developing Digital Storytelling Videos on 6th Grade Students' 21st Century
Skills and Communication Technologies Usage Self-Efficacy)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Çiğdem URÇAR İNCE

Danışman: Prof. Dr. Türkan KARAKUŞ YILMAZ

Erzurum
Haziran, 2024

KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Çiğdem URÇAR İNCE tarafından hazırlanan “Dijital Öyküleme Videoları Geliştirmenin 6. Sınıf Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerileri ve Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlikleri Üzerine Etkisi” başlıklı çalışması 03/06/2024 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı’nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Doç. Dr. Yiğit Emrah TURGUT
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Aslı ıslak imzalıdır

Danışman: Prof. Dr. Türkan KARAKUŞ YILMAZ
Atatürk Üniversitesi Aslı ıslak imzalıdır

Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Ömer ARPACIK
Atatürk Üniversitesi Aslı ıslak imzalıdır

Bu tezin Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddelerinde belirtilen şartları yerine getirdiğini onaylarım.

.... / / 202..

Aslı ıslak imzalıdır

Prof. Dr. Adnan KÜÇÜKOĞLU
Enstitü Müdürü

ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Dijital Öyküleme Videoları Geliştirmenin 6. Sınıf Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerileri ve Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlikleri Üzerine Etkisi” başlıklı çalışmanın tarafımdan bilimsel etik ilkelere uyularak yazıldığını ve yararlandığım eserleri kaynakçada gösterdiğimi beyan ederim.

... / ... / 20..

Aslı ıslak imzalıdır

Çiğdem URÇAR İNCE

Tezle ilgili patent başvurusu yapılması / patent alma sürecinin devam etmesi sebebiyle Enstitü Yönetim Kurulunun .../.../.... tarih ve sayılı kararı ile teze erişim 2 (iki) yıl süreyle engellenmiştir.

Enstitü Yönetim Kurulunun .../.../.... tarih ve sayılı kararı ile teze erişim 6 (altı) ay süreyle engellenmiştir.

TEŞEKKÜR

Tezimin tamamlanmasında emeği geçen herkese en içten Őukranlarımı sunmak isterim. İlk olarak, tez danıŐmanım Sayın Prof. Dr. Tőrkan KARAKUŞ YILMAZ'a sonsuz teŐekkőrlerimi sunarım. Sabrı, rehberliği ve değerli önerileri olmadan bu çalışmayı tamamlamam mümkün olmazdı. Bana sağladığı destek ve motivasyon için minnettarım. Ayrıca, Sayın Doç. Dr. Yiğit Emrah TURGUT, Dr. Öğr. Üyesi Ömer ARPACIK, Dr. Öğr. Üyesi Meva BAYRAK KARSLİ ve Doç. Dr. İlknur REİSOĞLU, tez çalıŐmama sağladığınız değerli katkılar ve rehberliğiniz için en içten teŐekkőrlerimi sunarım.

Ayrıca, çalıŐmamın uygulamasını gerçekleŐtirdiđim Zübeyde Hanım Ortaokul idari kadrosuna ve Bilişim Teknolojileri öğretmene ve katılımcı öğrencilerin her birine teşekkür ederim.

Tez çalıŐmam boyunca, maddi ve manevi destekleriyle hep yanımda olan aileme, eŐim Fatih İNCE' ye de özel bir teşekkür borçluyum. Moral desteğiniz ve güveniniz benim için her zaman en büyük motivasyon kaynağı oldu.

Hepinize teşekkür ederim.

ÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
DİJİTAL ÖYKÜLEME VİDEOLARI GELİŞTİRMENİN 6. SINIF
ÖĞRENCİLERİNİN 21. YÜZYIL BECERİLERİ VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ÖZ-
YETERLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİ
Çiğdem URÇAR İNCE
Haziran 2024, 133 Sayfa

Amaç: Bu çalışmanın amacı, dijital öyküleme videosu geliştirmenin, 6. sınıf öğrencilerinin 21. yüzyıl becerileri ve bilişim teknolojileri öz-yeterlikleri üzerindeki etkisini incelemektir.

Yöntem: Bu çalışmada hem nitel hem de nicel olarak analiz etmeye fırsat veren karma yöntemin eş zamanlı üçgenleme deseni kullanılmıştır. Nicel boyutta sürecin çeşitli değişkenlere etkilerini incelemek amacıyla ön test son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Süreci derinlemesine incelemek amacıyla da nitel araştırma yönteminden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Çalışma grubu olarak bir ortaokulda öğrenim gören 76 (25 dijital öyküleme grubu, 26 sunum grubu, 26 Kontrol grubu) öğrenciden oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında kapsamlı 21. yüzyıl ölçeği, bilişim teknolojileri öz-yeterliği ölçeği, dijital öyküler için derecelendirmeli değerlendirme ölçeği, sunum değerlendirme ölçeği, yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Uygulanan ölçekler hem gruplar arası hem de grup içi analizlerle incelenmiştir. Dijital öyküleme grubunun geliştirdiği iki ürün de incelenerek kalite düzeyi açısından ilk ve son ürünler karşılaştırılmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler betimsel olarak süreçteki kazanımlar, eleştirilen yönler, öğrenmeye katkılar açısından analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmanın bulgularına göre, 21. yüzyıl beceri boyutlarında iş birliği, eleştirel düşünme ve problem çözüme, yaratıcılık ve yenilikçilik, bilgi ve iletişim teknolojileri, medya okur-yazarlığı, sosyal sorumluluk ve uyum, girişimcilik ve öz yönetim ile liderlik becerilerinde dijital öyküleme grubunun diğer gruplara göre belirgin bir şekilde öne çıktığı, sadece iletişim boyutunda bir farklılık olmadığı görülmüştür. Grup içi farklılıklar ANOVA ile incelendiğinde dijital öykülemenin tüm boyutlarda anlamlı düzeyde skorlarını yükselttiği, diğer sunum ve kontrol gruplarında ise bazı boyutlarda farklılıklar olduğu görülmüştür. Bilişim teknolojileri öz-yeterlik algısı açısından yapılan ANCOVA testi sonucuna göre yine gruplar arası anlamlı düzeyde farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Bilişim teknolojileri öz-yeterliliği algısı açısından grup içi ön test ve son test sonuçlarına göre, her üç grupta da anlamlı düzeyde artış gözlemlenmiştir. Görüşme bulgularına göre, öğrencilerin dijital öykü video etkinliğine genel olarak olumlu bir izlenim edindiği ve hem eğlenceli hem de öğretici buldukları belirtilmiştir.

Sonuçlar: Sonuç olarak bir tasarım sürecinde materyalin doğasının da önemli olduğu, kapsamlı bir süreç olan dijital öyküleme sürecinin daha kısıtlı bir deneyim sunan sunum geliştirmeye göre daha fazla öğrenme kazanımı sunduğu anlaşılmıştır. Ayrıca bu dijital öyküleme sürecinin zamana yayılması ve deneyimin artırılması ile öğrencilerin daha kaliteli ürünler ortaya koyabilecekleri anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: dijital öyküleme, dijital öykü videosu, 21. yüzyıl becerileri, bilişim teknolojileri, bilişim teknolojileri öz yeterliği

ABSTRACT

MASTER'S THESIS THE EFFECT OF DEVELOPING DIGITAL STORY VIDEOS ON 6TH GRADE STUDENTS' 21ST CENTURY SKILLS AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES USAGE SELF-EFFICACY

Çiğdem URÇAR İNCE
June 2024, 133 Pages

Purpose: The purpose of this research is to examine the effect of developing a digital storytelling video on 6th grade students' information technology and 21st century skills.

Method: In this study, the simultaneous triangulation design of the mixed method, which allows both qualitative and quantitative analysis, was used. In the quantitative dimension, an experimental design with pretest-posttest control group was used to examine the effects of the process on various variables. In order to examine the process in depth, the case study design from the qualitative research method was used. The study group consisted of 76 students (25 digital storytelling group, 26 presentation group, 26 control group) studying in a middle school. The comprehensive 21st century scale, information technology self-efficacy scale, graded evaluation scale for digital stories, presentation evaluation scale, semi-structured interview form were used to collect the data. The scales were analyzed both between and within groups. The two products developed by the digital storytelling group were also analyzed and the initial and final products were compared in terms of quality level. The data obtained from the interviews were analyzed descriptively in terms of achievements in the process, criticisms, and contributions to learning.

Findings: The study's findings revealed that the digital storytelling group outperformed the other groups significantly in various 21st-century skills, including cooperation, critical thinking and problem-solving, creativity and innovation, information and communication technologies (ICT), media literacy, social responsibility and adaptability, entrepreneurship, and self-management and leadership skills. The only exception was the communication dimension, where no difference was observed. ANOVA analysis of within-group differences indicated that digital storytelling significantly improved scores across all dimensions, while the presentation and control groups showed differences in only some dimensions. The ANCOVA test results for ICT self-efficacy perception demonstrated significant differences between the groups. In-group pre-test and post-test comparisons revealed a significant increase in ICT self-efficacy perception across all three groups. Interview findings indicated that students generally viewed the digital storytelling activity positively, describing it as both enjoyable and instructional.

Conclusions: As a result, it was understood that the nature of the material is also important in a design process and that the digital storytelling process, which is a comprehensive process, offers more learning gains than presentation development, which offers a more limited experience. In addition, it was understood that students could produce better quality products by spreading this digital storytelling process over time and increasing the experience.

Keywords: digital storytelling, digital storytelling video, 21st century skills, information technologies, information technology self-efficacy

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY TUTANAĞI.....	iii
ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZ.....	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar DİZİNİ.....	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	ix
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ.....	ix
BİRİNCİ BÖLÜM.....	1
Giriş.....	1
Araştırmanın Amacı.....	4
Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi.....	5
Araştırmanın Sınırlılıkları.....	7
Varsayımlar.....	8
Terim ve Tanımlar.....	8
İKİNCİ BÖLÜM.....	9
Kuramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar.....	9
Yapılandırıcılık ve Tasarım Yoluyla Aktif Öğrenme.....	9
Dijital Öyküleme.....	9
Dijital Öyküleme Türleri.....	10
Kişisel Öyküleme:.....	11
Tarihsel öyküler:.....	11
Öğretici öyküler.....	11
Dijital Öykülemede Öykü Unsurları.....	11
Dijital Öyküleme Süreci.....	13
1.Öykünün Oluşturulması.....	14
2.Görsel Materyallerin Seçimi.....	14
3.Arkaplan Müziğinin Seçimi.....	14

4. Öykü Yapraklarının Hazırlanması	15
5.Seslendirme	15
6.Görsel ve İşitsel Materyallerin Birleştirilmesi	15
7.Öykülemenin yayınlanması.....	15
Öğrenci Ürünlerini Tasarlama Sürecinde 5E Modeli	16
Dijital Öyküleme Araçları.....	17
Dijital Öyküleme Sürecinde Öğrenme Çıktıları.....	17
Dijital Öyküleme ve 21.Yüzyıl Becerileri	18
Dijital Öyküleme ve Bilişim Teknolojileri Becerileri.....	19
Öğretim Programında Belirtilen Temel Beceriler.....	19
Dijital Öyküleme Üzerine İlgili Araştırmalar	20
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	28
Yöntem	28
Araştırma Yöntemi.....	28
Çalışma Grubu	28
Veri Toplama Araçları	29
Kapsamlı 21. yüzyıl Becerileri Ölçeği	29
Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği	30
Dijital öyküler için dereceli değerlendirme ölçeği.....	30
Yarı yapılandırılmış görüşme formları	31
Uygulama	32
Dijital öyküleme uygulama öncesi hazırlık aşaması:.....	32
Uygulama Süreci:.....	36
Verilerin Analizi.....	41
Araştırmacı Rolü	43
Geçerlik ve Güvenirlik.....	44
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	45
Bulgular	45
Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular.....	45
İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular	59
Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular	61
Dördüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular.....	61
Öğrencilerin Gözünden Dijital Öyküleme Sürecinin Katkıda Bulunduğu Beceriler.....	62
Dijital Öykülemenin Eleştirilen Taraflarına İlişkin Öğrenci Görüşleri	63

Dijital Öykü Senaryosu Oluştururken İlham Alınan Unsurlara İlişkin Öğrenci Görüşleri	63
Öğrencilerin Dijital Öyküleme Oluştururken Karşılaştığı Zorluklara İlişkin Öğrenci Görüşleri.....	64
Dijital Öyküleme Sürecinde Konuyu En İyi Öğrenmeye Yardımcı Olan Aşamaya Dair Öğrenci Görüşleri.....	66
Grup Çalışmasıyla Gerçekleştirilen Dijital Öykülemenin 21. yüzyıl Becerilerine Katkısına Yönelik Öğrenci Görüşleri.....	67
Grup Çalışmasıyla Gerçekleşen Dijital Öykülemenin Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterliğine Etkisine İlişkin Öğrenci Görüşleri	68
BEŞİNCİ BÖLÜM	70
Tartışma ve Sonuç	70
Dijital Öykü Videoları Geliştirmenin Öğrencilerin 21. yüzyıl Becerileri Üzerindeki Etkisi	70
Dijital Öykü Videoları Etkinliklerinin Öğrencilerin Bilişim Teknolojileri Öz Yeterlikleri Üzerindeki Etkisi.....	73
Geliştirilen Dijital Öykü Videolarının Kalitesinin Düzeylerindeki Değişim.....	74
Dijital Öykü Videosu Geliştirme Sürecinin Öğrenciler Açısından Etkileri.....	76
Öneriler.....	78
KAYNAKÇA	80
EKLER	88
Ek-1. Kapsamlı 21. yüzyıl Becerileri Ölçeği.....	88
Ek-2. Dijital Öyküler İçin Derecelendirilmeli Değerlendirme Ölçeği	91
Ek-3. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği	93
Ek-4. Görüşme Formu	94
Ek-5. Öykü Yaprağı Şablonu	95
Ek-6. Dijital Öykü Oluşturma Yönergesi	96
Ek-7. Sunum Değerlendirme Formu	97
Ek-8. Araştırma İzni Belgesi	98
Ek-9. Veli Onam Formu	99
Ek-10. Veri Toplama Araçları İzin Yazıları	100
Ek-11. Etik Kurul Kararı Üst Yazı	101
Ek-12. Etik Kurul Kararı	102
Ek-13. Dijital Öykü Video Konularının Belirlenmesi Ders Etkinlik Planı	103
Ek-14. Dijital Öykü Videoları Öykü Yaprakları Oluşturma Ders Etkinlik Planı.....	105

Ek-15. Dijital Öykü Videolarının Dijital Ortama Aktarılması Ders Planı	109
Ek-16. Dijital Öykü Videolarının Paylaşılması Ders Planı	111
Ek-17. Libreoffice İmpress Sunu Hazırlama 5E Modeli Ders Etkinlik Planı	112
ÖZ GEÇMİŞ.....	117



TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Dijital Öyküleme Araçları	17
Tablo 2. 21. Yüzyıl becerileri ve tanımlamaları (Partnership For 21st Century Skills, 2013)	18
Tablo 3. Deney1 (Sunum) Grubuna Verilen Öğretim Planı	33
Tablo 4. Deney2 Grubuna Verilen Öğretim Planı	34
Tablo 5. Kontrol Grubuna Verilen Öğretim Planı	35
Tablo 6. Deney1, Deney2 ve Kontrol Gruplarına Verilen Eğitimin Haftalara Göre Uygulama Süreci	37
Tablo 7. Deney1 Grubu Sunu Konusu Başlıkları	38
Tablo 8. Deney2 Grubunun Dijital Öyküleme Konu Başlıkları	38
Tablo 9. Veri Analizi	41
Tablo 10. Değerlendiriciler Arası Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları.....	42
Tablo 11. Kapsamlı 21. yüzyıl Ölçeği Levene's Ön ve Son Test Sonuçları	45
Tablo 12. İletişim Becerileri Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler	46
Tablo 13. İletişim Becerisi Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	46
Tablo 14. İletişim Becerileri Faktörü Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları	47
Tablo 15. İşbirliği Becerileri Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler.....	47
Tablo 16. İşbirliği Becerisi Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	48
Tablo 17. İşbirliği Becerisi Faktörü Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları	48
Tablo 18. Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler	49
Tablo 19. Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerisi Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçlar	49
Tablo 20. Eleştirel düşünme ve Problem Çözme Faktörü Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları	50
Tablo 21. Yaratıcılık ve Yenilikçilik Becerileri Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler	50
Tablo 22. Yaratıcılık ve Yenilikçilik Becerileri Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçlar	50
Tablo 23. Yaratıcılık ve Yenilikçilik Becerileri Grup İçi t testi Değerlendirme Sonuçları.....	51

Tablo 24. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler	51
Tablo 25. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçlar	52
Tablo 26. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri Faktörünün Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları	52
Tablo 27. Medya Okur-Yazarlığı Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler.....	53
Tablo 28. Medya Okur-Yazarlığı Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	53
Tablo 29. Medya Okur-Yazarlığı Faktörünün Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları .	54
Tablo 30. Sosyal Sorumluluk ve Uyum Becerileri Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler	54
Tablo 31. Sosyal Sorumluluk ve Uyum Becerileri Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçlar	55
Tablo 32. Sosyal Sorumluluk ve Uyum Becerileri Faktörünün Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları	55
Tablo 33. Girişimcilik ve Öz Yönetim Becerileri Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler	56
Tablo 34. Girişimcilik ve Öz Yönetim Becerileri Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçlar	56
Tablo 35. Girişimcilik ve Öz Yönetim Faktörü. Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları	57
Tablo 36. Liderlik Becerisi Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler	57
Tablo 37. Liderlik becerisi Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçlar	58
Tablo 38. Liderlik Becerisi Faktörü Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları	58
Tablo 39. Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Ölçeği Levene's Ön ve Son Test Sonuçları	59
Tablo 40. Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler	59
Tablo 41. Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısının Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	59
Tablo 42. Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı Ön Test Kovaryans Analizi.....	60
Tablo 43. Bilişim Teknolojileri Öz Yeterlik Algısı Ön Test Kovaryans Analizi	60
Tablo 44. Bilişim Teknolojileri Öz Yeterlik Algısının Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları	60
Tablo 45. Dijital Öyküleme Ürünleri Bağımlı değişken- t Test Sonuçları	61

Tablo 46. Öğrencilerin Gözünden Dijital Öyküleme Sürecinin Katkıda Bulunduğu Beceriler	62
Tablo 47. Dijital Öyküleme Yapılırken İlham Alınan Unsurlara İlişkin Öğrenci Görüşleri ...	63
Tablo 48. Dijital Öyküleme Yapılırken Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Öğrenci Görüşleri	65
Tablo 49. Dijital Öykülemede Konuyu En İyi Öğretmeye Yardımcı Olan Aşamaya Dair Öğrenci Görüşleri.....	66
Tablo 50. Dijital Öykülemenin 21. yüzyıl Becerilerine Katkısına Yönelik Öğrenci Görüşleri	67
Tablo 51. Dijital Öykülemenin Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterliliğine İlişkin Öğrenci Görüşleri	69



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Dijital Öykü Unsurları.....	12
Şekil 2. Dijital öyküleme Süreci.....	14
Şekil 3. Dijital öyküleme, 21. yüzyıl becerileri ve bilişim teknolojileri öz-yeterlikleri arasındaki benzerlikler	20
Şekil 4. Veri Toplama Araçları	29
Şekil 5. Uygulama Öncesi Ön Hazırlık Aşamaları	32
Şekil 6. 5E Modelinin Adımları	36
Şekil 7. Deney1(Sunu) Grubu Uygulamalarına İlişkin Görüntüler.....	39
Şekil 8. Deney2(Dijitalöyküleme)Grubu Uygulamalarına İlişkin Görüntüler.....	40
Şekil 9. Geçerlik ve Güvenirlik Önlemleri.....	44

KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

- P21** :Program ve Öğretimde 21. Yüzyıl Becerileri
BİT :Bilgi İletişim Teknolojileri
OECD :Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)



BİRİNCİ BÖLÜM

Giriş

Teknoloji günden güne gelişip hayatın her noktasına taşınırken, eğitim alanında teknolojinin entegre edilirken daha verimli ve etkili öğrenme sağlamak için yöntem ve yaklaşımların da güncellenmesi gerekir. Her teknoloji farklı araçlarla kullanılabilir, farklı öğrenme materyallerine dönülebilir ve öğretim stratejilerinde farklılıklara yol açabilir (Smeda vd., 2014). Bu açıdan teknolojinin bir amaçtan ziyade bir araç olarak ele alınması ve etkili biçimde kullanılması amaçlanmalıdır. Dijital teknolojiler öğretmen tarafından sunulan bir araç olarak da kullanılabilirken, bu araçların etkililiğini artırmada çocukların bu dijital teknolojilerle materyaller tasarlamaya yönlendirilmesi de bir strateji olarak belirlenebilir. Çocukların tasarım sürecine katılması, öğrenme deneyimlerini derinleştirmelerine, yenilikçi çözümler sunabilmeleri gibi daha bir çok fayda sağlamaktadır (Garzotto, 2008).

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının benimsendiği ortamlarda, öğrenciler bilgiyi anlamlı hâle getirmek için etkin bir şekilde katılımında bulunurlar. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımıyla ortaya çıkan aktif öğrenme, işbirlikli öğrenme ve proje tabanlı öğrenme gibi yöntemler, teknoloji destekli bilgi oluşturmada hem öğrenciler hem de öğrenme ortamı için uygun yöntemler olarak göze çarpmaktadır (Toki & Pange, 2021). Bu çerçevede, yapılandırmacılık öğrencilerin aktif ve yaşayan sistemleri gerektirir ve öğretmen ile öğrenci rollerinde önemli değişiklikler ortaya çıkarır. Artık öğrenciler, bilgiyi sadece pasif bir şekilde alıcı olarak görmek yerine, bilginin inşasından sorumlu olan ve süreci kontrol edebilen bireyler olarak görülürler.

Günümüzde öğrencilerin daha da aktif olduğu kendi tasarımlarını yapabildiği pek çok yaklaşım da mevcuttur. Bunlardan biri olan “learning-by-making” yani yaparak öğrenme fikirlerin basit ve akılda kalıcı olarak şekillenmesini sağlayan bir yaklaşımdır (Papert & Harel, 1991). Kurmacılık diğer bir deyişle inşacılık, öğrenenin belirtilen öğrenme hedefine ulaşmasında keşif yolunu kullanarak kendisinin bulmasını gerektirmekte ve bu şekilde kalıcı öğrenmeler sağlanmaktadır (Rieber, 1992). Bu noktada, eğitimde yeni bir yaklaşım olarak da bilinen maker (yapıcı) hareketinden söz edilebilir (Öztürk, 2016). Maker, aktif katılım, tasarım ve üretim yapma, yenilikçi olma gibi faktörleri içermektedir (Peppler & Bender, 2013). Bu

kapsamda, Arduino, 3 boyutlu yazıcılar, elektronik ekipman ve sanal gerçeklik ortamlarında olduğu gibi dijital üretim araçları ile dijital öykü gibi bağımsız projeler oluşturulabilmektedir.

Dijital öyküleme öğrenci merkezli bir tasarım barındıran en önemli öğrenme süreçlerinden biridir (Quah & Ng, 2022). Dijital öyküleme gerçek yaşamdan yola çıkarak, dijital ortamda ses, müzik veya görüntü gibi çoklu ortam bileşenlerinin bir arada kullanılması ile öyküleyici bir anlatım oluşturma süreci olarak tanımlanabilir (Robin, 2006). Chung'a göre dijital öyküleme, bilgeliği, değerleri ve inançları oluşturmak, aktarmak ve tasarlamak amacıyla geçmiş, şimdiki zaman ve gelecekle birleştirir (2007,s.17). Dijital öykülerin öğretmen ve içerik geliştiricilerin yanında öncelikle öğrenciler tarafından oluşturulması hedeflenmektedir (Malita & Martin, 2010). Bir sınıftaki öğrenciler, bilgisayar uygulama araçlarını kullanarak bir öykü oluşturduklarında, bu araçların kullanımı yanı sıra yaratıcılık becerisi gelişmekte, iletilmek istenilen mesajı nasıl düzenleyeceği, biçimlendireceği ve hedef kitleye uygun olarak nasıl yapabileceğini öğrenmektedir (Hill & Grinnell, 2014). Öğrenci merkezli bir yaklaşım olan dijital öyküleme ile öğrencilerin, aktarmak istediği konuyu zihninde somut olarak nasıl yapılandırdığı hakkında bilgiyi vermesi, dijital öykülemeyi çok güçlü bir öğrenme ve öğretim aracı yapmaktadır (Yüksel-Arslan vd., 2016). Bunun yanı sıra dijital öyküleme ile, öğrencilerin birbirleri ile daha fazla iletişimde bulunma, işbirliği yapma, yaptıkları işlere katkıda bulunma da etkili olduğuna inanılmaktadır (Alismail & McGuire, 2022; Robin, 2008). Sınıfta dijital öyküleme etkinliklerinin öğrencilerin birbirleriyle etkileşime girdikleri ve ortak yaratıcı öğrenme deneyimleri yaşadıkları keyifli bir süreç olduğu belirtilmiştir (Schmoelz, 2018). Ayrıca, dijital öykülemenin öğrenci üzerindeki olumlu etkileri arasında, işbirliği yapma, iletişim kurma, problem çözme, eleştirel düşünme, soru sorma, yazma, düşüncelerini organize etme, kendini ifade etme gibi beceriler olduğu belirtilmiştir (Balaman, 2016).

Dijital öykülemenin, öğrencilerin teknoloji okuryazarlığı, görsel okuryazarlık, medya okuryazarlığı becerileri buna bağlı olarak bilişim teknolojileri ve 21.yüzyıl becerilerini de geliştirdiği söylenebilir (Chan vd., 2017). Endüstri 4.0 ile 21. yüzyılda yaşayan kişilerden beklenen bazı özellikler; karşılaştığı problemlere anlık olarak çözüm getirebilen, eleştirel düşünebilen, yaratıcı, yansıtıcı, üretken ve girişimci bireyler olması beklenmektedir. Bu genel özelliklere 21. yüzyıl becerileri denilmektedir (Benek, 2019). 21. Yüzyıl becerilerine ilişkin incelemelerde öğrencilerin, bilişim teknolojilerinin gelişimi ve değişen öğrenme yöntemleri sayesinde kendilerini önceki dönemlerden farklı gördüğü, 21. yüzyıl becerileri ve güncel konuların birleşimiyle yeni öğrenme yöntemleri oluşturulduğu; bu süreçte öğretmen yeterliği, öğrenme ortamı ve yöntemlerinin (proje tabanlı, probleme dayalı, işbirlikli öğrenme gibi) etkili olduğu, dijital öyküleme çalışmalarının da 21. yüzyıl becerilerini geliştirmede önemli bir rol

oynadığı ortaya çıkmaktadır (Ledward & Hirata, 2011). Bu nedenle bu çalışmada 21. yüzyıl becerilerinin ortaya çıkarılmasında dijital öyküleme etkinliklerinin önemli bir potansiyele sahip olduğu varsayılmıştır.

Robin (2016), okul öncesinden yükseköğretime kadar tüm öğretim kademelerinde öğretmen ve öğrencilerin her konuda dijital öyküleme etkinliği yapabileceklerini belirtmiştir. Dijital öykü içerikleri özellikle çocuk yaş gruplarında, görselleri çok olan içerikleri, yaratıcı drama ve ses öğelerini kullanma özelliği açısından dikkat çekmektedir (Erişti, 2017). Çocuklar iletişim sırasında genellikle, hareket ve görselleri kullanmaktadırlar. Çocuklar yaptıkları görsellerle daha etkili iletişim kurdukları için, resimler çocukların en etkili iletişim aracı olmuştur (Holsanova & Johansson, 2008). Tüm bunlar düşünüldüğü zaman dijital öyküleme etkinlikleri çocuk yaş gruplarından etkili bir süreç olarak işe koşulabilir. Buradan hareketle, bu tez çalışmasında, dijital öyküleme sürecinin 21. yüzyıl becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Dijital öyküleme, öğrencilerin öğrenme sürecini ve kendini ifade edebilme becerisini geliştirmesine fırsat sunarak, öğrenme motivasyonunu ve öz güvenini artırmayı desteklemektedir. Dijital öyküleme oluştururken, öğrencinin, öğrenme hedefi, öykü seçimi ve öyküyü oluşturmak için kullanacağı teknoloji ve medya becerilerini geliştirmesi kaçınılmazdır (Yang & Wu, 2012). Bu noktada dijital öyküleme süreci ile yakından ilişkili bir alan olan bilişim teknolojilerinden bahsedilebilir. Bilişim teknolojileri eğitiminin alınması teknoloji üreten yeni nesiller yaratmakta oldukça önemlidir (Bilici & Yılmaz, 2021). Bilişim teknolojileri becerilerine bakıldığında, problem tanımlama, yorumlama ve analiz etme bunun yanı sıra algoritmik ve mantıksal hesaplamalar yapma, işlemsel düşünme, etkili iletişim becerileri olarak sıralanabilir (Barut & Kuzu, 2017; Demirer & Nurcan, 2016; Keskinsoy, 2010). Bu durumda, dijital öyküleme sürecinin bir çok bilişim becerisini desteklediği görülebilmektedir. Bu nedenle dijital öyküleme sürecinde bilişim teknolojileri becerilerindeki değişim de bu tez çalışmasının incelediği unsurlardan biri olmuştur.

Aktif öğrenme, öğrencilerin öğrenme sürecinin her aşamasında, karar verme fırsatı sunar. Bu durum ise onların zihninde, yeni bilgilerin yapılandırılmasına yol açar. Öğrencilerin, üst düzey düşünme becerilerini harekete geçirerek, kendi zihinlerinde bilgiyi oluşturabilmelerinde teknolojinin kolaylaştırıcı olduğu görülmektedir (Alismail & McGuire, 2022; Robin, 2008). Öte yandan öğrencilerin dijital materyaller tasarlamaları her ne kadar öğrenci merkezli bir yapı sunsa da öğretmenin bu süreçlerde üstleneceği kolaylaştırıcı rolü oldukça önemlidir. Bu rolü gerçekleştirirken daha sistemli biçimde ilerlemek, daha fazla rehberlik sunmak ve süreçte en etkili ve verimli öğrenmeyi sağlamak için çeşitli model ve yaklaşımların kullanılması gerekir.

Bu nedenle bu tez çalışmasında dijital öyküleme sürecini en ayrıntılı biçimde yönlendirmeyi sağlayacak modellerden biri olan 5E modeli tercih edilmiştir. 5E modeli gibi yapılandırılmış öğrenme modelleri, çocuklara adım adım rehberlik ederek tasarım sürecini anlamalarına ve öğrenmelerine yardımcı olabilmektedir.

5E modeli Engage (Giriş), Explore (Keşfetme), Explain (Açıklama), Elaborate (Derinleştirme), Evaluate (Değerlendirme) olarak 5 adımdan oluşur. Giriş aşamasında, öğrencilerin konuya ilgisini çekmek ve merakını uyandırmak amaçlanır. Keşfetme aşamasında, öğrencilere gözlem yapma, tahmin yürütme, grafik oluşturma gibi fırsatlar sunulur. Açıklama aşamasında, öğrencilere kuramlar sunularak, öğrencilerin konuya ilişkin kavramları daha derinlemesine anlamaları hedeflenir. Derinleştirme aşamasında, öğrenciler, açıklama aşamasında öğrendikleri kavramları yeni durumlara uygulamak ve daha derinlemesine anlamak için fırsat bulurlar (Bıyıklı & Yağcı, 2014). Değerlendirme aşamasında ise, öğrencilerin kendi anlama düzeylerini ve yeteneklerini değerlendirmeleri teşvik edilir. Öğretmenler, öğrencilerin kazanımlarını ve ilerlemelerini değerlendirerek öğrenme sürecini izler (Tüfekçi-Aslim, 2011). Bu adımlar öğrencilerin, etkileşimli bir ortamda aktif olarak katılmalarını teşvik eder ve öğrenmeyi deneyimsel bir süreç hâline getirir. 5E modeli konu belirleme, konu ile ilgili araştırma yapma, üretim ve değerlendirme gibi süreçleri olan dijital öyküleme süreçleri ile oldukça uyumlu bir modeldir. Bu nedenle bu tez çalışmasında ortaokul 6. sınıfta eğitim gören öğrencilere 5E modeliyle rehberlik sunularak dijital öyküleme geliştirmeleri sağlanmış ve bunun etkileri deneysel yaklaşımla incelenmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, ortaokulda öğrenim gören 6. sınıf öğrencilerinin, dijital öykü videosu geliştirmelerinin 21. yüzyıl becerileri ve bilişim teknolojileri öz-yeterlik algısı üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışmada iki deney ve bir kontrol grubu bulunmaktadır. Deney gruplarından biri (Deney1) sadece ODP (OpenOffice İmpress sunum dosyaları için kullanılmakta olan uzantısıdır) sunumu geliştirirken, diğer deney grubunda (Deney2) dijital öyküleme projeleri geliştirilmiştir. İki deney grubu belirlenmesinin amacı aynı tasarım süreci ile iki farklı türden materyal geliştirmenin etkisini de incelemektir. Buradan çıkan sonuç ile yürütülen sürecin mi yoksa materyalin özelliklerinin mi etkisinin olduğu konusunda çıkarım yapmak mümkün olacaktır. Kontrol grubunda ise öğrenciler, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programına uygun olarak dersi işlenmiştir. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğrencilere, bilgi teknolojileri ve yazılım geliştirme gibi temel konularda bilgi ve beceriler

kazandırmayı amaçlamaktadır. Uygulama sürecinde ele alınmış olan iki ders konusu "Etik ve Güvenlik", "İletişim, Araştırma ve İşbirliği" olmuştur.

Çalışmanın amacına uygun olarak uygulama süreci sonunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Deney1 (Sunum), Deney2 (Dijital öyküleme) ve Kontrol grubunda yer alan 6. sınıf öğrencilerinin, 21. yüzyıl becerileri arasında farklılık var mıdır?
2. Deney1, Deney2 ve Kontrol grubunun bilişim teknolojileri öz-yeterlik algıları arasında farklılık var mıdır?
3. Öğrencilerin geliştirdiği dijital öykü ürünlerinin video kaliteleri arasında farklılık var mı?
4. Öğrencilerin dijital öyküleme yoluyla video oluşturma sürecine yönelik görüşleri/deneyimleri nelerdir?

Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi

Dünyada eğitim programları her geçen zaman güncellenmekte ve çağın gerekliliklerine uygun duruma getirilmektedir. Eğitim programlarında, dijital okur yazarlık, yaratıcı düşünme, iletişim becerileri, üretkenlik ve 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılması temel amaç hâline getirilmiştir (McGregor & Kearton, 2010). Dijital öykülemenin, bu çağ için bir eğitim modeli olacak kadar önemli bir konu olduğu bildirilmektedir (Girmen vd., 2019). Dijital öyküleme geliştirilen sınıf ortamlarında, öğrenciler, dijital öykü videolarını oluşturmak için web üzerinden araştırma yapmakta, Web 2.0 araçları sayesinde videoları çevrim içi ortamda oluşturmakta ve paylaşabilmektedirler. Böylece geleneksel sınıf ortamının dışına çıkıp çevrim içi platformlarda bilginin üreticisi hâline gelmektedirler (Hafner & Miller, 2011; Hill & Grinnell, 2014). Dijital öyküleme gibi çevrim içi öğrenme ortamlarında öğrenciler, sadece kendi öğrenmeleri değil grup arkadaşlarının da öğrenmelerine katkıda bulunmaktadır (Tezci & Perkmen, 2013). Küçük yaş grubundaki ortaokul öğrencilerinin gruplar hâlinde iş birliği yaparak dijital öykü videoları hazırlamaları, öğrencilerin işbirliği becerilerinin gelişimine katkı sağlayabilir ve bu konu üzerinde araştırma yapmak önemlidir. Çevrim içi öğrenme ortamlarında öğrenciler, yaratıcılıklarını kullanarak kendi öğrenme düzeylerinde ilerleme sağlayarak ürünlerini geliştirebilirler. Ayrıca, karşılarına çıkan herhangi muhtemel bir probleme çözüm getirebilirler (Güneş & Yalın, 2017). Çevrim içi ortamda geliştirilen dijital öykülemenin öğrenme ortamlarında uygulanabilir hâle getirilmesi, bir çok 21. yüzyıl becerisinin kazandırılmasında önemli yer tutmaktadır (Yüksel-Arslan vd., 2016). Öğrencilere yaratıcı düşünme, problem çözme, eleştirel düşünme, araştırma yapma, iş birliği, öz düzenleme, karar

verme, iletişim, bilimsel süreç becerisi, hayal gücü gibi bir çok 21. yüzyıl becerisini geliştirme fırsatı sunar (Ulu, 2021). Dijital öykülemenin 21. yüzyıl becerileri üzerindeki etkisini inceleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır, ancak literatürde bu konuda hâlâ sınırlı sayıda araştırma olduğu görülmektedir. Dijital öyküleme, öğrencilere öykü anlatımı yoluyla çeşitli medya araçlarını kullanarak yaratıcı ve eleştirel düşünme, işbirliği ve iletişim gibi 21. yüzyıl becerilerini kazandırmayı amaçlamıştır. Örneğin, bazı araştırmalar dijital öykülemenin öğrencilerin yaratıcılıklarını artırdığını ve bilişim teknolojileri konusundaki öz yeterliklerini geliştirdiğini göstermektedir. Bu çalışmalar, dijital öykülemenin öğrencilerin öğrenme süreçlerinde daha anlamlı ve kalıcı bir etki yarattığını, aynı zamanda eğlenceli ve motive edici olduğunu belirtmiştir. Diğer yandan, dijital öyküleme sürecinin zaman alıcı olabileceği ve belirli bir düzeyde teknolojik bilgi gerektirdiği gibi dezavantajları da vurgulanmıştır (Smeda, vd., 2014; Gürsoy, 2020). Bu bağlamda, dijital öyküleme üzerine yapılacak daha fazla araştırma, bu yöntemin eğitimdeki potansiyelini ve etkilerini daha iyi anlamamıza yardımcı olacaktır. Bu nedenle, dijital öykülemenin 21. yüzyıl becerilerinin kazanımı ve bilişim teknolojileri öz yeterlikleri üzerine etkisini incelemek, eğitim alanına önemli katkılar sağlayabilir.

Günümüzde, geleneksel öğretim yöntemlerinin, etkili olmadığı ve bu durumun öğrenme motivasyonunu ve başarıyı olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir. Bununla ilgili araştırmalara bakıldığında, geleneksel öğretim yönteminde kalıcı öğrenmeler kazandırılmayabilir ve öğrencilerin sınavlardan sonra bilgileri hatırlayabilmeleri zorlaşabilir (Tularam & Machisella, 2018). Farkas (2003), geleneksel öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısı, empati ve tutumlar üzerindeki etkilerini incelemektedir. Bu araştırmada, geleneksel yöntemlerle öğretimin, öğrencilerin ders başarısını ve empati düzeylerini olumsuz etkileyebileceğini belirtmiştir. Bo, vd. (2022), proje tabanlı öğrenme modelinin öğrenci katılımını ve öğrenme sonuçlarını iyileştirdiği belirtilmiştir. Kendi kendine öğrenmeye teşvik eden ve motivasyonu artıran öğretim stratejileri, eleştirel ve yaratıcı düşünme, işbirlikçi davranışı teşvik edebilir ve eğitimde öğrenci başarısını artırabilir (Vargel vd., 2024).

Öğrencilerin bilişim teknolojilerine ve dijital medyaya olan ilgisi ise her geçen gün artmaktadır, ancak bu ilgi sıklıkla ders dışı aktivitelerle sınırlı kalmaktadır (Smith, 2018). Bu durum, öğrencilerin sınıf içindeki öğrenme deneyimlerini olumsuz etkileyebilir ve onların 21. yüzyıl becerilerini geliştirmelerini engelleyebilmektedir. Bu çalışmanın probleminin temelinde, ortaokul öğrencilerinin öğrenme motivasyonunu artırarak, 21. yüzyıl becerilerini ve bilişim teknolojileri öz yeterliklerini geliştirmek için etkili bir yöntem arayışı yatmaktadır. Dijital öykü videolarının geliştirilmesi ve kullanılması, problemin çözümüne yönelik potansiyel bir

yaklaşım olarak görülmüştür. Dijital öyküleme süreci öğrencilerin ilgisini çekerek öğrenme motivasyonunu artırabilir ve aynı zamanda bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerilerini geliştirmelerine olanak tanıyabilir. Ayrıca, dijital öykü videoları, öğrencilerin yaratıcılıklarını ve işbirliği yeteneklerini de destekleyebilir. Dijital öykü videoları fikir üretme, internet tabanlı araştırma, dijital içerikler oluşturma, dijital materyallere erişme, dijital araçları kullanma, sunum yapma gibi süreçler gerektirdiğinden öğrencilerin bilişim teknolojilerini kullanma yeterlikleri geliştirebilmektedir (Elmas & Geban, 2012). Video oluşturma süreci, öğrencilerin medya araçlarını daha etkili bir şekilde kullanmayı öğrenme fırsatı sunar.

Bu çalışma dijital öyküleme sürecinin öğrenme kazanımlarına etkisini incelemenin yanında dijital öyküleme sürecinde nasıl rehberlik sunulabileceğini örneklemek açısından da önem arz etmektedir. Bu çalışmada 5E modeli dijital öyküleme süreçleri ile uyumlu adımlar içererek, öğrencilerin dijital öyküleme sürecinde bir çok deneyim kazanmalarını sağlamayı amaçlamaktadır. Çalışmada, dijital öyküleme ve sunum gruplarında 8 haftalık süreçte iki ürün geliştirilmiştir. İki ürün geliştirilerek, öğrencilerin ikinci ürün geliştirme sürecinde daha bilinçli ve kaliteli ürünler geliştirip geliştiremedikleri de gözlemlenmiştir. Buradan elde edilecek sonuçların dijital öykülemeyi sınıfında kullanacak öğretmenler için önemli bir rehberlik sağlayacağı öngörülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

- Öğrencilerin süreçte aktif olarak yer alması ve ilgilerinin dağılmaması için uygulama süreci, Deney 1 ve Deney 2 gruplarında 8 hafta ile sınırlı tutulmuştur.
- Uygulamada sürecinin 8 hafta olması sebebiyle her iki grup için iki ürün ortaya koymakla sınırlandırılmıştır.
- Uygulama okulunun bilişim teknolojileri sınıfı ağ alt yapısından kaynaklı olarak bazı internete giriş problemleri ile karşılaşmıştır.
- Dijital öyküleme oluşturmak için kullanım kolaylığı ve profesyonel imkanlar sunan Canva Web2.0 aracı tercih edilmiştir. Bilişim Teknolojileri odasında bulunan bilgisayarda Pardus etap kurulu olduğu için çevrim içi uygulama seçilmiştir.
- Öğrencilerin dijital öykülerini oluştururken farklı zamanlarda çevrim içi olarak çalışmalarına devam ettikleri için gözlem formu kullanılamamıştır. Nitel veri toplama aracı olarak görüşme formu kullanılmıştır.
- Deney1 grubunda Libre Office impress te yaptıkları sunumları, sunu değerlendirme formu kullanılarak değerlendirilmiştir.
- Deney2 grubunda öğrencilerin dijital öykü videolarını, dijital öyküleme değerlendirme ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir.

- Deney 2 grubundaki öğrencilere dijital öykülemenin nasıl yapılacağı anlatılırken, Türkçe örneklerin azlığı sebebiyle İngilizce dijital öykülemelere başvurulmuştur.

Varsayımlar

Bu araştırmada;

- Araştırma sonucunda elde edilen veriler toplanırken, çalışmaya katılan tüm öğrencilerin aynı koşullarda olduğu,
- Çalışmaya katılan öğrenciler, uygulanan ölçme araçlarına samimi olarak cevap verdikleri ve verdikleri cevapların doğru olduğunu,
- Kontrol grubu, Deney1 ve Deney2 gruplarında olan öğrencilerin aralarında iletişimin minimum düzeyde olduğu,
- Araştırma için kullanılan ölçme araçlarının doğru sonuçlar yansıtması için geçerlik ve güvenilirliklerinin yeterli olduğu,
- Kontrol dışı olan değişkenlerin, Kontrol, Deney1 ve Deney2 gruplarını eşit seviyede etkilediği varsayılmıştır.

Terim ve Tanımlar

Dijital öyküleme: Görüntü, ses, metin, video ya da müziğin bir araya getirilerek belirli bir konunun öykü tekniği ile sunulduğu bir çoklu ortam ürünüdür (Karakoyun, 2014).

21. yüzyıl becerileri: 21. Yüzyıl becerileri, öğrenme ve yenilik becerileri, bilgi, medya ve teknoloji becerileri ile yaşam ve iş becerileri olarak dört ana kategoriye ayırır. Bu kategoriler altında ele aldığı beceriler arasında eleştirel düşünme, iletişim, işbirliği, yaratıcılık, bilgi okuryazarlığı, dijital okuryazarlık, teknoloji kullanımı, liderlik, esneklik ve üretkenlik becerileri yer almaktadır (Partnership For 21st Century Skills, 2013).

Öz Yeterlik: Bireylerin belirli bir alandaki yeteneklerine, bilgiye ve becerilere olan inançlarını ifade eder. Öz yeterlik, bireyin başarıya ulaşma konusundaki güven duygusunu yansıtarak, motivasyonu, çabasını ve performansını etkiler (Bandura, 1977).

İKİNCİ BÖLÜM

Kuramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar

Bu bölümde, çalışma konusu ile ilgili literatür taraması yapılarak araştırmanın kuramsal çerçevesi oluşturulmuştur.

Yapılandırmacılık ve Tasarım Yoluyla Aktif Öğrenme

Yapılandırmacılık ve aktif öğrenme, modern eğitimde temel kavramlardır. Bu yaklaşımlar, öğrencilerin bilgiyi aktif olarak inşa etmelerini ve öğrenmeyi etkileşimli bir süreç olarak deneyimlemelerini teşvik eder. Yapılandırmacı öğretim yöntemleri aktif öğrenmeye teşvik eder ve öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılım yoluyla kendi bilgi ve anlayışının oluşmasına olanak tanır (Pundir, 2016). Teknolojiye dayalı yapılandırmacı öğrenme ortamları da, aktif öğrenci katılımı ile öğrencilerin içsel bilişsel bağlantılar kurarak öğrenmelerine teşvik eder (Gupta, 2011). Yine, öğrencilerin bilgisayar destekli tasarım ve üretim yapmalarında, aktif araştırma, keşif ve bilginin yapılandırma işlemlerini, yapılandırmacı öğretim ortamlarında gerçekleştirilmektedir (Gül & Yeşilyurt, 2011).

Materyal tasarımı, bu pedagojik yaklaşımların uygulanmasında önemli bir rol oynar. Materyal tasarımında, önceden belirlenebilir ve geçerli bir öğretim için işitsel ve görsel unsurların tercih edilmesi, üretilmesi, kullanılması ve etkili bir şekilde kullanılmasıdır. Öğrenme materyallerinde kullanılan resim, yazı, hareket, grafik ve renk gibi faktörler, öğrenmeyi kolaylaştırabilir (Nuhoğlu, 2008). Öğrencilerin ses kayıtları, animasyonlar, resimler ve metinleri kullanarak kendi dijital öykülerini oluşturmaları, içeriklerin daha etkileyici ve akılda kalıcı olmasını sağlar. Bu nedenle, materyal tasarımında işitsel ve görsel unsurların tercih edilmesi ve etkili bir şekilde kullanılması, dijital öyküleme sürecinde de kritik bir öneme sahiptir (Alexander, 2017).

Bu çalışmada, yapılandırmacılık ve aktif öğrenme ilkelerinin de içinde olduğu dijital öyküleme ve tasarım sürecine odaklanılacaktır. Bu süreç, öğrencilerin etkili bir şekilde öğrenmelerini teşvik edip, öğrenme deneyimlerini zenginleştirebilir.

Dijital Öyküleme

Eğitimde kullanılan geleneksel öykü yerini bir alternatif olarak dijital öyküleme ortaya çıkmıştır. Dünyanın bir çok yerinde, sınıf içinde ve dışında kullanılan ve her geçen zaman daha

da gelişen bir öğrenme aracıdır (Yüksel- Arslan vd., 2016). Son yıllarda popülerlik kazansa da dijital öykülemenin ortaya çıkışı 80'li yıllara dayanmaktadır. Dijital öykü anlatıcıları olarak tanımlanan sanatçılar Dana Atchley ve Joe Lambert, seksenli yılların sonlarında Kaliforniya'nın Berkeley şehrinde dijital öyküleme atölyeleri düzenlemeye başladılar. Bu terimi ilk kullanan kişi Dana Atchley'dir. 1990 yılında Atchley, dijital öykü anlatımında atölye çalışmaları yapmıştır. 1994 yılında, Dana Atchley, Joe Lambert ve Nina Mullen'in de katılımıyla San Francisco'da Dijital Medya Merkezi'ni (Digital Media Center) kurmuştur (Garcia & Rossiter, 2010).

Chung (2007, s. 17) dijital öykülemeyi “bilgeliği, değerleri ve inançları oluşturmak, aktarmak ve tasarlamak için geçmiş şimdiki zaman ve gelecekle birleştirir” olarak tanımlamıştır. Yine birçok farklı tanım olmasına rağmen dijital öyküleme, görüntü, ses, metin, video ya da müziğin bir araya getirilerek belirli bir konunun öykü tekniği ile sunulduğu bir çoklu ortam ürünüdür. Bu bağlamda, dijital öyküleme için görsellerin ve ses ile birleştirilerek oluşturulan bir sunumdan çok daha fazlası olduğu söylenebilir (Karakoyun, 2014). Dijital öyküleme sürecinde, öğrencinin konusunu belirleme, belirlediği konu ile ilgili araştırma yapma, bilişim teknoloji araçlarını kullanabilme, çoklu ortam araçlarını bir arada kullanabilme ve dijital öykü video ürünleri ortaya çıkarmaktır (Kajder & Swenson, 2004). İyi bir dijital öykü ürünü ortaya koyabilmek için dijital öyküleme sürecindeki tüm adımları sırasıyla yapılması gerekmektedir (Foley, 2013). Dijital öykü videoları, 2-10 dakikayı geçmeyen, bilgisayar tabanlı öykü, elektronik anı ya da etkileşimli öykü videolarıdır (Robin, 2006).

Dijital öyküleme, öğretici, motive edici ve bilgilendirici veya gösteri amaçlı kullanılabilir (Robin, 2008). Bunun yanı sıra, dil becerisi, işbirliği becerileri, görsel beceriler, teknoloji kullanma becerisi, 21. yüzyıl becerinin gelişmesini desteklemektedir (McLellan, 2006). Öğrenciler bu süreçte, bilgisayar, internet, tablet vb. farklı teknolojik araçları kullanarak öğrenme sürecinde aktif rol alırlar. Farklı öğrenme özelliğine sahip öğrencilerin iş birliği içinde beraber öğrenmelerine olanak tanır. Dijital öykülerin web ortamında yayınlanması öğrencilerin çalışmalarını paylaşmasını sağlar (Robin, 2006). Bu bağlamda, işbirliği, eleştirel düşünebilme, bilgi edinme ve paylaşma, öğrenmede aktif rol alma vb. gibi özellikler ile dijital öykülemenin 21. yüzyıl becerilerini geliştirdiği söylenebilir.

Dijital Öyküleme Türleri

Dijital öykü videoları, eğitim dışında da farklı alanlarda kullanılmaktadır, bu nedenle konu seçimi esnek ve yeniliklere açıktır. En yaygın bilinen türleri kişisel, tarihsel ve öğretici öykülerdir.

Kişisel Öyküleme: Dijital öyküleme en fazla tercih edilen, insanların hayatlarındaki önemli olayları anlattığı, deneyimlerini paylaştığı kişisel öykülerdir. Örneğin, daha iyi bir yaşam sürebilme hayaliyle ülkelerinden ayrılan insanların yaşam deneyimleri, yaşadıkları zorluklar, verdikleri hayat mücadelesi, yaşama tutunma çabalarını anlatan bir öykü oluşturulabilir (Lambert, 2010). Bu tür dijital öyküler ile başka insanların yaşamlarını yakından tanıma imkanı bularak empati kurma özelliğinin gelişmesine ve yaşam motivasyonunun artmasında etkili olabilir. Amerika’da genç kızlar üzerinde yapılan bir çalışmada, kızların kendilerini, ailelerini ve geleneklerini tanıttığı dijital öykü video örnekleri kendilerine izletilmiş ve kızlardan olumlu tepkiler alınmıştır (Garcia & Rossiter, 2010).

Tarihsel öyküler: Tarihsel önemli olayları dijital öyküleme yolu ile anlatan öykü türlerine denir. Sınıfta öğrenciler, geçmişte yaşanan olaylara derinlik ve anlam kazandırmak için fotoğraflar, konuşmalar, gazete haberleri ve diğer materyaller kullanarak dijital öykü oluşturabilirler. Tarihsel öyküler tıpkı kişisel öyküler gibi, öykü oluşturulurken kişilerin kendi yorumlarını katması önemlidir.

Öğretici öyküler: Bu öykü türünde, bir çok farklı disiplin alanında bilgi sunmak için kullanılmaktadır. Matematik, teknoloji, fen bilimleri, sanat ve tıp eğitimi gibi pek çok alanda bilgi vermek amacıyla öğretici öyküler kullanılabilir.

Dijital Öyküleme Öykü Unsurları

Bir öyküyü anlatabilmenin bir çok yolu olabilir. Yüksel-Arslan’ın (2016) çalışmasında, dijital öykünün birçok alanda düzeyini belirlemek adına, dijital öyküyü değerlendirmek için bazı unsurlar ortaya koyulmuştur. Şekil 1’de dijital öyküleme unsurları açıklamaları ile birlikte verilmiştir. Bunlar; amaç, anlatıcının bakış amacı, dramatik soru, duygusal öğeler barındıran içerik, vurgulu tonlamalı ve anlaşılabilir bir seslendirme, seslendirmede dil kurallarına uyum, anlatımda ritim, arka plan müziği, resimler ve görseller olarak sıralanmıştır. Bu unsurların genel olarak ne olduğu Şekil 1’de verilmiştir.

Şekil 1. Dijital Öykü Unsurları

Amaç	Öykü belirlenen bir amaç için, hedef kitle göz önünde bulundurularak yapılır. Öyküyü hazırlayan kişi neden ve ne için öyküyü hazırlayacağına karar verir.
Anlatıcının Bakış Açısı	Dijital öyküyü hazırlayacak kişi olay örgüsünü, kendi bakış açısı ile ifade edebileceği gibi başkasının bakış açısı ile de ifade edebilir. Öyküyü ele alırken, mutlu, huzurlu, hissiyel tarzda anlatımını yapabilir.
Dramatik Soru	Öykü için öncelikle bir giriş yapılır daha sonra ilgi çekici bir soru ile devam eder. Bu soru öykünün sonunda cevaplanacak anahtar sorunun ta kendisidir.
Duygusal öğeler barındıran içerik	Dijital öykülemenin başka bir özelliği ise anlatılan olayı, sadece olduğu gibi anlatmak yerine olayın kişide uyandırdığı duygulardır. Seslendirme, müzik, görsel içerikler bu şekilde ayarlanmalıdır.
2.Vurgulu, tonlandırılmalı ve anlaşılır bir seslendirme	2.Öyküyü seslendirirken gerekli yerlerde vurgu tonlama yapılarak anlaşılır bir seslendirme yapılması gerekmektedir.
2.Seslendirmede dil kurallarına uyum	2.Seslendirme dildeki teleffuz kurallarına uygun bir şekilde yapılması gerekmektedir.
2.Anlatımda Ritim	Öykülemde anlatım ritminin doğru belirlenmesi gerekmektedir. Verilmek istenen duyguya göre, hüzünlü, duygusal, ya da özlem vb. öğelere göre bir anlatım yapılmalıdır.
2.Arkaplan müziği:	2.Öyküde arkaplan müziği belirlenirken konuya uygun hafif müzikler belirlenmelidir. Dinleyiciyi rahatsız etmeyecek müziklerin seçilmesine dikkat edilmelidir.
Resimler ve Görseller	2.Öykü içerisinde genel olarak gerçek resimler kullanılması tercih edilmelidir. Sadece uygun resim bulunmadığı zaman simgesel öğelere yer verilebilir. Kullanılan resimler yeteri kadar sahnede yer almalı ve öykü bütünlüğünü sağlamalıdır.

Bu çalışma kapsamında, yukarıda belirtilen dijital öyküleme unsurlarını, hem dijital öykü yapıtları şablonunun hazırlanmasında, hem de sonuç olarak ortaya çıkan dijital öykü ürünlerinin değerlendirilmesi aşamasında dikkate alınmıştır. Öncelikle, her bir öykü unsuru için belirlenen amaçları ve hedefleri göz önünde bulundurularak öykü yapıtlarını oluşturulmuştur. Anlatıcının bakış açısını belirlerken ve dramatik soruyu oluştururken öykünün ana temasına ve hedef kitlenin ilgi alanlarına uygun bir yaklaşım benimsenmiştir. Duygusal öğeleri içeren içeriğin seçiminde, öğrencilerin duygusal bağ kurabilecekleri ve öğrenme motivasyonlarını artıracak öğeleri tercih edilmiştir. Seslendirme ve dilin kullanımı konusunda, vurgulu ve anlaşılır bir ton kullanarak dilin kurallarına uygunluğuna dikkat edilmiştir. Anlatımın akıcılığını sağlamak için ritim ve seslendirme hızı üzerinde çalışıldı ve arka plan müziği seçiminde

öykünün atmosferine uygun bir müzik tercih etmeye özen gösterilmiştir. Son olarak, resimler ve görsellerin seçimi ve kullanımıyla öykünün görsel olarak zenginleştirilmesi sağlanmıştır. Tüm bu unsurların her aşamada dikkate alınması, hem öykü yapraklarının oluşturulması sürecinde hem de sonuç olarak ortaya çıkan dijital öykü ürünlerinin değerlendirilmesi aşamasında başarılı bir öğrenme deneyimi sunmak amaçlanmıştır. Öykü yaprağı panosu için Ek-5, dijital öykü oluşturma yönergesi için Ek-6 ve dijital öyküler için dereceli değerlendirme ölçeği için Ek-2 _ekler bölümünde sunulmuştur.

Dijital Öyküleme Süreci

Dijital öyküleme geliştirme sürecinde aşağıdaki unsurlar sürecin en önemli unsurlarını oluşturmaktadır:

- Öyküde gerçekleşen olayları anlatmak için, sahnede görsel kullanmak ve kullanılan metni desteklemek için farklı kaynaklardan seçilen çok sayıda grafik kullanmak.
- Verilmesi gereken duyguyu belirleyerek uygun müzik seçimi yapmak.
- Dijital öyküleme yaparken öğrenciler, teknoloji okur yazarlık becerilerini kullanarak, gerekli tüm dosyaları bir arada tutmak için bir klasör oluşturarak, internet aramalarında indirdikleri dosyaları, grafik, ses ve müzikleri bir arada tutmak.
- Dijital öykülemede tüm düzenlemeleri yaptıktan sonra, başlık slaytını ve geçişleri eklemek.

Dijital öyküleme videoları genellikle 2-10 dakikayı geçmeyecek şekilde oluşturulmaktadır (Robin, 2006). Alan yazında dijital öyküleme sürecinde izlenecek adımlar genel olarak birbirine benzese de küçük farklılıklar olduğu görülmektedir. Lambert (2010), dijital öykü oluşturma aşamalarının yedi adımda gerçekleşeceğini belirtmiştir. Şekil 2’de dijital öykü oluşturma sürecinde izlenen 7 adım verilmiştir. Ayrıca her bir adımın ayrıntıları aşağıdaki başlıklarda sunulmuştur.

Şekil 2. Dijital Öyküleme Süreci



1. Öykünün Oluşturulması

Dijital öykü oluşturulurken konunun belirlenmesi öykünün başlangıç noktasıdır (Karakoyun, 2014). Konu öğretmen tarafından verilebileceği gibi öğrencilerinde belirlemesi istenilebilir. Bu aşamada öğrenciler konuyu belirlerken internet araştırmaları yaparak, bir çok bilgi ve görsele ulaşarak kendi aralarında beyin fırtınası ve işbirlikli becerilerini kullanarak konuyu belirleyebilirler (Liu vd., 2019). Ayrıca seçilen konu hedef kitleye bilgi verici, soru işareti uyandıran ve sorgulama gibi amaçlarla oluşturulması önemlidir (Robin, 2016).

2. Görsel Materyallerin Seçimi

Dijital öyküde anlatılmak istenilen konunun daha anlamlı ve etkili sunulması için görsellere başvurmak gerekmektedir. Çizimler, küçük resimler, haritalar, tablolar, fotoğraf makinesi ile çekilmiş doğal fotoğraflar vb. kullanılmalıdır (Robin, 2016). Toplanan görseller, öyküye uygun sayıda ve konumda öykü içerisinde yer almalıdır. Hızlı geçişler izleyici hedef kitleyi rahatsız edebileceği için her görsel en az 4-5 saniye ekranda kalacak şekilde tasarlanmalıdır.

3. Arkaplan Müziğinin Seçimi

Dijital öykünün konusuna göre uygun arka plan müziği seçilmesi gerekmektedir. Seçilen müziğin sözsüz olmasına dikkat edilmeli aynı zamanda seslendirmeler ile birlikte kullanılmamalıdır. Arka plan müziği eklerken kullanılan yazılımın içerisinde bulunan mevcut

müzikler kullanılabileceği gibi farklı fon müzik sunan web sayfalarından indirilebilir (Robin, 2016).

4. Öykü Yapraklarının Hazırlanması

Öykü yaprakları, öykünün senaryosunu konu alan öyküye dâhil edilecek tüm öğelerin yer aldığı, her sahne için detaylı ayrıntıların verildiği bir taslak özettir. Öykü yapraklarının belirli bir şekli yoktur, farklı şekillerde farklı öğelerin bir araya getirilmesi ile oluşan zihinsel organizasyon olarak kabul edilebilir (Kearney & Schuck, 2006; Robin, 2016). Öykü yaprakları, büyük bir kağıda yapılabileceği gibi bilgisayarda Pooplet vb. gibi Web 2.0 araçları kullanılarak da yapılabilir (Karakoyun, 2014). Öykü yaprakları, dijital öykü oluşturma sürecinde öykünün son hâlinin nasıl görüneceğini önceden aşama aşama sunmaktadır (Lambert, 2010). Öykü yaprakları oluşturma adımı, öğrencilere çoğunlukla sıkıcı gelmekte ve atlanılmak istenmektedir. Fakat, aynı zamanda gerekli bir aşama olduğunu bilmektedirler (Jakes & Brennan, 2005).

5. Seslendirme

Dijital öyküde içeriği daha gerçekçi ve anlamlı yapabilmek için vurgu ve tonlama yapılarak seslendirme yapılması önemli bir noktadır (Thesen & Kara-Soteriou, 2011). Ses kaydı için bilgisayarlar, cep telefonları, ses kayıt cihazları kullanılabilir. Ses kaydı üzerinde düzenleme yapmak için Audacity vb. programlar kullanılabilir. MS Photo Story 3 gibi bir yazılım kullanacak ise program içerisinde ses kayıt seçeneği bulunmaktadır. Kaliteli bir ses kaydı için ortamın sessizliği ve tekrar önemlidir (Bilici, 2021).

6. Görsel ve İşitsel Materyallerin Birleştirilmesi

Dijital öyküleme görsel ve işitsel materyallerin birleştirilerek öykü oluşturulur. Uygun bir yazılımla örneğin, MS Photo Story 3, Movie Maker, iMovie gibi programlarla ya da Wevideo gibi video düzenleme programı ile arka plan müziği, resimler, seslendirmeler bir araya getirilir (Robin & McNeil, 2012). Dijital öykü sahnelerinde gerekli düzenlemeler yapılabilir. Örneğin, metin ekleme, yazı fontunu ya da rengini ayarlama, resimlere efekt verme gibi işlemler yapılabilir

7. Öykülemenin yayınlanması

Oluşturulan dijital öyküleme video formatında düzenlendikten sonra paylaşılabilir hâle getirilmiştir. İnternet ortamında paylaşım aracı olarak, Youtube, Google Drive, MS OneDriver, Dropbox vb. araçlar kullanılabilir (Robin, 2016). Bunun dışında oluşturulan öykü, sınıfta

akranlarla paylaşılabilir. Değerlendirme için akran değerlendirme, öz değerlendirme, öğretmen değerlendirmesi için rubrik gibi değerlendirme araçları kullanılabilir (Robin & McNeil, 2012).

Öğrenci Ürünlerini Tasarlama Sürecinde 5E Modeli

Türkiye'de eğitim kalitesini yükseltmek ve uluslararası yeniliklere uyum sağlamak amacıyla çeşitli zamanlarda eğitim programlarında değişiklikler yapılmıştır. Bu değişikliklerin temelini ise, yakın zamanda popüler hâle gelen yapılandırmacı yaklaşım oluşturmuştur. 2005 yılında geliştirilen ve uygulanmaya başlanan öğretim programları da bu yaklaşıma dayanmaktadır. Bu yaklaşımlardan biri de 5E modelidir, bu model yapılandırmacı yaklaşımın bir örneğidir ve öğretim sürecinde uygulanabilir.

İlk kez 1967'de Karplus tarafından önerilen keşif, açıklama, derinleştirme basamaklarından oluşan öğretim modeli, daha sonraki yıllarda geliştirilerek 5E öğrenme modeli hâlini almıştır (Çepni, 2005). Bu model, giriş ve değerlendirme adımlarının eklenmesiyle daha kapsamlı hâle getirilmiştir (Bybee, 2014). 5E modelinin adımları aşağıdaki gibidir:

Giriş (Engage) Aşaması: Bu aşamada, öğretmen öğrencilerin ilgisini çekmek için çeşitli yöntemler kullanır. Sorular sormak, ilgi çekici senaryolar anlatmak veya ilginç görseller kullanmak gibi etkinliklerle öğrencilerin konuya odaklanması sağlanır (Boddy vd., 2003). Bu süreçte, teknolojik araçlar, resimler, öyküler, şiirler, drama gibi çeşitli materyaller kullanılabilir. Giriş aşamasının amacı, öğrencileri somut deneyimlerle bilgi toplamaya ve gözlem yapmaya teşvik ederek, keşfetme aşamasına yönlendirmektir (Wilder & Shuttleworth, 2005).

Keşfetme (Explore) Aşaması: Bu aşamada öğrenciler aktif bir rol oynarlar ve konuyu keşfederler. Öğretmen, öğrencilerin keşfetmelerine rehberlik eder ve onlara yardımcı olur. Öğrencilerin birlikte çalışarak becerilerini geliştirmelerine olanak tanınır (Çepni, 2005).

Açıklama (Explain) Aşaması: Bu aşamada öğretmen, temel bilgileri açıklar ve öğrencilere konuyu anlamaları için fırsatlar sunar. Öğrencilere kendi fikirlerini ifade etme ve açıklama şansı verilir (Coşkun, 2011).

Derinleştirme (Elaborate) Aşaması: Bu aşamada öğrenciler, edindikleri bilgi ve becerileri yeni durumlara uygulama fırsatı buldukları aşamadır. Öğretmen, öğrencilerin farklı deneyimler yaşamaları için ortamlar hazırlar (Öztürk, 2013).

Değerlendirme (Evaluate) Aşaması: Bu aşama, öğrencilerin öğrendikleri konuyu değerlendirmelerini sağlar. Öğrencilerin gelişimlerini değerlendirmelerine ve kendi öğrenme süreçlerini gözden geçirmelerine olanak tanınır.

Bu araştırmanın uygulama süreçleri 5E eğitim modeli çerçevesinde tasarlanmıştır. Genel olarak 5E modeli sürecine bakıldığında, öğrencilerin yeni kavramları keşfetmelerine ve öğrenmelerine olanak tanırken öğretmenlerin de rehberlik edici bir rol üstlenmelerini sağlar. Her aşamada öğrencilerin aktif katılımı teşvik edilir ve öğrenme süreci daha etkili hâle gelir (Öztürk, 2008). Bu nedenle, bu çalışmada eğitim planının oluşturulması sürecinde 5E modeli tercih edilmiştir, çünkü bu model öğretmenlere öğrencileri sürekli olarak izleme ve süreç boyunca onlara açık uçlu sorular sorma imkanı sağlar. Bu süreç öğrencilerin öğrenme sürecindeki ilerlemelerini yakından takip etmeyi ve onlara uygun geri bildirimler sağlamayı mümkün kılar. Bu çalışmada, dijital öykülemenin temel dört sürecini (konunun belirlenmesi, öykü yapraklarının oluşturulması, videoların dijital ortama aktarılması ve paylaşılması) 5E modeli ile uyumlu bir eğitim planı çerçevesinde hazırlanmıştır.

Dijital Öyküleme Araçları

Dijital öykü oluşturma sürecinde bilgisayar yazılımları kullanmak olmazsa olmazdır. Bu programları kullanmak için ileri düzey teknik bilgiye ihtiyaç yoktur. Öykü oluşturmak isteyen herkes çok az teknik bilgi ile dijital öyküsünü oluşturabilir (Karakoyun, 2014). Donanım olarak ise, ses kayıt cihazına, mikrofon, kamera vb. cihazlara ihtiyaç duyulmaktadır. Teknolojik yenilikler dijital öykü için ihtiyaç duyulan yazılımlarında artmasını sağlamıştır. Bu programlar, kişisel bilgisayarlar, mobil cihazlar ve web de çalışan olmak üzere 3 kategoriye ayrılmıştır (Robin, 2016; Robin & McNeil, 2012). En çok kullanılan programlar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. *Dijital Öyküleme Araçları*

Kişisel Bilgisayar Yazılımları	Mobil Uygulamalar	Web Tabanlı Uygulamalar
<ul style="list-style-type: none">○ MS Photo Story 3,○ Camtasia Studio○ Adobe Captivate○ Audacity,○ Windows Movie Maker, Imovie	<ul style="list-style-type: none">○ StoryKit,○ Storyrobe,○ iTalk,○ Fotobabble,○ iMovie for Ipad,	<ul style="list-style-type: none">○ Animoto,○ StoryBoardThat,○ Prezi,○ StoryJumper,○ StoryBird, Powtoon

Dijital Öyküleme Sürecinde Öğrenme Çıktıları

Bu çalışmada ortaokulda öğrenim gören 6. sınıf öğrencilerinin dijital öykü videoları geliştirmelerinin, 21. yüzyıl becerileri ve bilişim teknolojileri öz-yeterlikleri üzerindeki etkisini incelemektir. Buradaki öğrenme çıktılarında 21. yüzyıl becerileri ve bilişim teknolojilerinden bahsedilmiştir.

Dijital Öyküleme ve 21. Yüzyıl Becerileri

Teknoloji ve bilimin gelişmesine bağlı olarak endüstri tarafında gerçekleşen hızlı değişimler bireylere yeni beceriler edinme zorunluluğu getirmiştir (Bellanca vd., 2010). Bu beceriler çeşitli kuruluşlar tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. OECD Eğitimin Geleceği ve Yetenekler 2030 projesi altında bu becerileri; eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, öz düzenleme becerisi, öğrenmeyi öğrenme, empati, sorumluluk alma, problem çözme becerileri, iletişim ve işbirliği, sanat ve müzik eserleri üretme gibi becerileri edinmeyi gerektirdiğini belirtmiştir (OECD, 2019). 21. yüzyıl becerileri için tanımlamalarda bulunan diğer bir kuruluş ise Partnership for 21st Century Learning (P21)'dir. P21, 21. yüzyıl becerileri ortağı anlamına gelmektedir. 21.yüzyılda dünyada yaşayan her çocuk için, eğitim, kariyer ve vatandaşlık alanında ihtiyaçları olan becerileri belirleyen bir organizasyondur. P21'in 21. yüzyıl becerilerini 3 ana başlık altında toplamıştır. Bunlar öğrenme ve inovasyon, medya ve teknoloji becerileri, yaşam ve kariyer becerileridir. Tablo 2'de bu beceriler özetlenmiştir.

Tablo 2. 21. Yüzyıl Becerileri ve Tanımlamaları (Partnership For 21st Century Skills, 2013)

Tema	Alt Beceriler	Tanımlamalar
Öğrenme ve organizasyon becerileri	Yaratıcılık ve entelektüel merak	Yeni fikirler geliştirmek, uygulamak ve başkaları ile paylaşmak; yeni ve farklı perspektiflere açık ve istekli olmak.
	Eleştirel Düşünme	Bir şeyi anlamaya çalışırken mantıklı akıl yürütme ve zor seçimleri yapma; sistemler arasındaki ilişkileri anlama
	Problem tanımlama formüle etme ve çözme	Problemleri belirleme, inceleme ve çözme yeteneği.
Bilgi, teknoloji ve medya becerileri	Kişiler arası iletişim	Değişik şekil ve ortamlardaki etkili sözlü, yazılı ve çoklu ortam iletişim araçlarını anlama, kullanma ve hazırlama.
	Bilgi ve medya okuryazarlığı becerileri	Farklı şekil ve ortamlardaki bilgiyi çözümlenme, erişme, kullanma, uyarlama, değerlendirme ve yaratma.
Yaşam ve Kariyer becerileri	Sorumluluk ve uyarlanabilirlik ve esneklik ve uyum	Kişisel, iş ve topluma açık alanlarda bireysel sorumluluğun ve esnekliğin yerine getirilmesi; kişinin kendisi ve başkaları için yüksek standartlar ve amaçlar belirleyip bunlara ulaşması; belirsizliğin hoş karşılanması
	Öz yönelim-kendini yönetme	Kendi anlama ve öğrenme ihtiyaçlarını takip etme; uygun kaynakları belirleme, öğrenmeyi bir alandan bir başka alan aktarma
	Sosyal sorumluluk- üretkenlik hesap verebilir sosyal beceriler	Başkalarının ilgilerini ve haklarını akılda tutarak sorumlu davranma; kişisel alanlarda, iş ve topluma açık alanlarda etik davranışlar sergileme

21. yüzyıl becerileri ve dijital öyküleme bir çok boyutta aynı amaca hizmet ettiğini görebiliriz. Örneğin; Robin (2008), dijital öykülemenin, bilgi, teknoloji ve medya okuryazarlığını geliştirdiğini vurgulamıştır. Ming vd.ne (2014) göre, öğrenciler dijital

öyküleme yaparken, grup hâlinde çalışmakta, iletişim kurmakta, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini kullanmaktadır. Bu özellikler de 21. yüzyıl becerilerinin temel becerileridir. Yine, Kotluk ve Kocakaya (2015), dijital öykü oluşturan öğrencinin, internet ve bilgisayar teknolojisi kullanma, araştırma yapma, arkadaşlarıyla iletişime geçip iş birliği hâlinde çalışma, sorumluluk alma ve bilgisini paylaşma gibi özellikleri gözlemlenir. Tüm bunlar, öğrencilerin öğrenme ve inovasyon becerilerini, teknoloji medya becerilerini, yaşam ve kariyer becerilerini geliştirdiğini göstererek dijital öyküleme ve 21. yüzyıl becerilerinin aynı alana hizmet ettiğini göstermektedir. Aşağıdaki tabloda, dijital öyküleme, 21. yüzyıl becerileri ve bilişim teknolojileri becerileri arasındaki benzerlikler özetlenmiştir.

Dijital Öyküleme ve Bilişim Teknolojileri Becerileri

Bilişim Teknolojileri kavramı 1960'lı yılların başında ortaya çıkmıştır. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte bilişim teknolojileri yaygınlaşmaya devam etmiştir. Bilişim teknolojileri bilginin toplanması, işlenmesi ve depolanmasını sağlayan teknolojilerdir (Bandura, 1997). Teknoloji üreten yeni nesilleri yaratmakta bilişim teknolojileri eğitimi oldukça önemlidir (Bilici & Yılmaz, 2021). Bilişim teknolojileri becerilerine bakıldığında, problem tanımlama, yorumlama ve analiz etme bunun yanı sıra algoritmik ve mantıksal hesaplamalar yapma, işlemsel düşünme, etkili iletişim becerileri olarak sıralanabilir (Demirer & Sak, 2016; Keskinsoy, 2010).

Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi, Türkiye'de 2013 yılından bu yana 5. ve 6. sınıflarda zorunlu olarak, 7. ve 8. Sınıflarda ise seçmeli ders olarak okutulmaktadır. Dünyadaki teknolojik gelişmelere bağlı olarak, Türkiye'de uygulamada olan bilişim teknolojileri ve yazılım dersi, 2018 yılında öğretim programına güncelleme önerisi getirilmiştir (MEB, 2018).

Öğretim Programında Belirtilen Temel Beceriler

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı, öğrencilerin;

1. Dijital vatandaş olarak teknolojik kavramları, sistemleri ve işlemleri iyi anlayan bireyler olmalarını,
2. Bilişim teknolojilerini amacına uygun olarak etkin kullanmalarını,
3. İnternet tabanlı servislere erişmelerini, araştırmalarını ve kullanmalarını,
4. Bilgisayar bilimine ilişkin genel bir anlayış ve teknik birikim oluşturmalarını,
5. Problem çözme ve bilgi-işlemsel düşünme becerileri edinmelerini ve geliştirmelerini,
6. Akıl yürütme sürecini takip edebilmelerini ve değerlendirmelerini,

7. Öğrenme sürecinin bir parçası olarak iş birlikli çalışma becerileri edinmelerini, sosyal ortamlardan faydalanmalarını ve öğrendiklerini paylaşmalarını,
8. İnterneti öğrenme aracı olarak kullanmaları,
9. Algoritma mantığını anlayarak, bunu sözel ve görsel olarak ifade edebilmelerini,
10. Problemleri çözmek için uygun programlama yaklaşımını seçerek uygulayabilmelerini,
11. Programlama konusunda teknik bilgi sahibi olmaları,
12. Programlama dillerinden en az birini öğrenmeleri ve kullanabilmeleri,
13. Ürün tasarımı ve yönetimi konusunda çalışmalar yürütmelerini,
14. Günlük yaşamda karşılaşılan sorunları (yaşlı ve engelli bireylerin karşılaştığı sorunlar vb.) çözümüne ilişkin yenilikçi ve özgün projeler geliştirmelerini,
15. Yaşam boyu öğrenme konusunda bilinçlenmeleri amaçlamaktadır (MEB, 2018).

Şekil 3'te, bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programında, öğrencilere kazandırılmak üzere belirtilen temel becerilerden, problem çözme, bilgi-işlemsel düşünme becerisi, problem çözme becerisi, akıl yürütme, işbirlikli çalışma becerisi, ürün tasarımı, öğrendiklerini ve ürünlerini paylaşma becerisi, dijital öyküleme de belirtilen öğrenci kazanımları ile benzerlik göstermektedir.

Şekil 3. *Dijital Öyküleme, 21. Yüzyıl Becerileri Ve Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlikleri Arasındaki Benzerlikler*

Dijital Öyküleme	21. yüzyıl becerileri	Bilişim Becerileri
<ul style="list-style-type: none"> • İşbirlikli çalışma becerisi • İletişim • Problem çözme • Ürün tasarımı • Eleştirel düşünebilme • Bilgi edinme ve paylaşma • Öğrenmede aktif rol alma • (Yüksel vd., 2016) 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleştirel düşünme, • Yaratıcı düşünme, • İşbirlikli çalışma • Öz düzenleme becerisi, • Öğrenmeyi öğrenme, • Empati, • Sorumluluk alma, • Problem çözme becerileri, • İletişim ve işbirliği • Sanat ve müzik eserleri üretme (OECD, 2019) 	<ul style="list-style-type: none"> • Problem çözme • Bilgi-işlemsel düşünme becerileri • Akıl yürütme • İşbirlikli çalışma becerisi • Öğrendiklerini paylaşma • Ürün tasarımı • Algoritma tasarımı • Teknoloji medya becerisi • Sosyal ortamlardan yararlanma becerileri (MEB, 2018)

Dijital Öyküleme Üzerine İlgili Araştırmalar

Dijital öyküleme üzerine incelenen araştırmalarda özetle, en sık son dört yılda toplandığı ve en çok karma araştırma yönteminin tercih edildiği görülmüştür. Bununla birlikte, nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması ve nicel araştırma yaklaşımlarından yarı deneysel desendeki çalışmaların da daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Örneklem düzeyi olarak

en çok ilkökul ve ortaokul öğrencileri ile çalışılmıştır En çok kullanılan analiz türlerinin içerik analizi ve kestirimsel analizler olduğu tespit edilmiştir. Konu alanı olarak yabancı dil öğretimi, fen bilgisi/fen bilimleri, Türkçe yazma becerisi ve çoklu derslerin tercih edildiği yayınlar ön plana çıkmıştır. Akademik başarı, deneyim, tutum, motivasyon, yazma becerisi, öğrenci katılım en sık incelenen değişkenler olduğu ortaya çıkmıştır. Yayınlarda en çok başvurulan veri toplama araçları ise sırasıyla, gözlem, öğrenci ürünleri, yarı yapılandırılmış görüşme formları, ölçekler, anketler olmuştur.

Niemi ve Multisilta (2016), Finlandiya, Yunanistan ve California’da yaşayan toplam 319 öğrencinin takip edilmesi ile, dijital öyküleme ile bilgi edinme sırasında nasıl güdülendiklerine ilişkin sonuçlar ortaya koyulmuştur. Dijital öyküleme aracı olarak (Movie) kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak Küresel Paylaşım Pedagojisi (GSP) modeli adında, öğrencilerin bilgi oluşturma, ağ oluşturma, işbirliği ve dijital okuryazarlık gibi konularda veri toplama imkanı sunan bir araç kullanılmıştır. Sonuçlara bakıldığında, Yunanistan ve California’da, dijital öyküleme için öğrenci puanlarının çok yüksek çıktığı, Finlandiya’da ise orta düzeyde olduğu görülmüştür. Yine dijital öyküleme sürecinde, öğrenci motivasyonuna bakıldığında, Yunanistan ve California çok yüksekken, Finlandiya’da orta düzeyde çıkmıştır. GSP veri toplama aracı ile elde edilen genel sonuçlara göre, öğrenciler dijital öyküleme ile, ağırlıklı olarak problem çözme, tartışma, karar verme ve işbirliği yapma becerilerini geliştirdikleri gözlenmiştir. Ayrıca dijital öykülemenin öğrencilerin motivasyonu ve ilgisi üzerinde de olumlu etkiler bıraktığı gözlenmiştir. Öğrenme çıktılarına bakıldığında, 21. yüzyıl genel becerileri olduğu görülmektedir. Araştırma sonuçlarından yola çıkarak, dijital öyküleme sonucunda ortaya çıkan beceriler ile 21. yüzyıl becerilerinin benzer olduğu görülmektedir.

Çelik (2021), dijital öyküleme uygulamasının, ortaokul sınıf düzeylerinin tümünde öğrencilerin, 21. yüzyıl becerilerini ve fen bilgisi dersinde akademik başarıya etkisini incelemiştir. Sonuçlara bakıldığında, dijital öykülemenin tüm sınıf düzeylerinde 21.yüzyıl becerilerinin kazanılmasında olumlu yönde etki gösterdiği, 5. ve 6. sınıflarda akademik başarıyı olumlu yönde etkilerken,7. Sınıfta anlamlı bir etkisi olmadığı ortaya çıkmıştır. Çalışmada dijital öykülemenin 21. yüzyıl becerileri üzerinde etkisine bakmak için veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Ankete dayalı veri toplama yöntemi, katılımcıların subjektif yanıtlarına dayanır ve objektif verilere kıyasla daha az güvenilir olabilir. Anketteki soruların ölçüm aracının güvenilirliği ve geçerliliği de çalışmanın sonuçlarını etkileyebilir. Çalışmada sadece dijital öykülemenin etkilerini değerlendirmesi eksik bir taraf olabilir. Diğer faktörlerin (örneğin, öğretmen eğitimi, sınıf ortamı, öğrenci motivasyonu vb.) etkilerini Kontrol etmek için Kontrol gruplarına dayalı daha kapsamlı bir araştırma yapılması gerekebilir.

Ünlü & Yangın (2020), ilkokul 4. Sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmada, dijital öykü uygulamalarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine olan etkisi incelenmiştir. 6 hafta süren çalışma, yarı deneysel desen olarak tasarlanmıştır. Deney grubundaki öğrenciler yapılan dijital öykü etkinlikleri ile öğrencilerin başarı puanları, eleştirel düşünme becerileri ve içten denetimli Kontrol odağı puanları diğer grup öğrencilerine göre yüksek seviyede anlamlı bulunmuştur. Çıkan sonuca göre ise yürürlükte olan programda öğrencilerin eleştirel düşünme geliştirecek etkinliklere yer verilmesi gerekliliğinden bahsedilmiştir. Çalışmada eleştirel düşünme becerisini ortaya koymak için Cornell Critical Thinking Test “Form X (CEDT-X)” formu kullanılmıştır. Mecit (2006, s. 27) tarafından form Türkçeye uyarlanmış hâli kullanılmıştır. Ölçme aracı için herhangi bir geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmamıştır. Çeviri yapılarak uygulanan bir ölçme aracı, başka bir ülkenin sosyal, politik, ekonomik vb. durumlarının farklı olabileceği göz önünde bulundurulursa güvenilir ve geçerli sonuçlar vermeyebilir. Bu çalışmada ise 21. yüzyıl becerileri arasında yer alan eleştirel düşünme becerisi, Kalemkuş ve Özek (2021) tarafından geliştirilen “Kapsamlı 21. yüzyıl becerileri ölçeği” ile değerlendirilmiştir. Çalışma, tek dijital öykü geliştirmeyi kapsamaktadır, ancak bu çalışmada iki dijital öykü hazırlanarak öğrencilerin daha fazla deneyim kazanması ve daha iyi ürünler ortaya koyması amaçlanmıştır.

Uslu (2019), işbirlikli dijital öykü anlatımının ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı yazma ve sosyal duygusal öğrenme becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırmada, yarı deneysel desenlerden, ön-test / son-test Kontrol gruplu deney modeli kullanılmıştır. Çalışmada dijital öykülemenin yaratıcı yazma becerilerinde anlamlı bir artış olduğu gözlemlenirken, sosyal duygusal öğrenme becerilerinde anlamlı bir artış olmadığı gözlenmiştir. Robin (2006), dijital öykü oluşturma sürecinde öğrencilere eleştirel düşünme fırsatı sunarak sosyal öğrenmelerinin ve duygusal zekalarının geliştiğini öne sürse de ilgili çalışmada benzer bir sonuca ulaşılmamıştır.

Karakoyun (2014), öğretmen adayları ile yaptığı dijital öyküleme çalışmasında öğrencilerin kendini ifade etme, sosyal kültürel beceriler, sorumluluk ve üretkenlik becerilerinde artış olduğunu tespit etmiştir. Yapılan bu çalışmanın literatürde yer alan diğer çalışmalara göre sosyal öğrenme ve duygusal beceriler değişkeni üzerinde farklı sonuçlar gösterdiği görülmüştür.

Korhonen ve Vivitsou (2019), bilgisayar bilimi ders kapsamında farklı 2 grupta yapılan dijital öyküleme sürecinin sonuçlarını göstermektedir. Birinci grupta, grup üyeleri arasında gevşek koordinasyon ve görev dağılımındaki dengesizlik sebebiyle, belgesele benzeyen dijital öykü videoları ortaya çıkmıştır. İkinci grupta ise, grup üyeleri arasında ortak görevlerin

tanımlanması, grup üyeleri arasında sıkı işbirliği ve yüz yüze toplantıların yapılması, video kaydı ve düzenleme konusunda iyileştirmelerin yapılması sonucunda çok daha iyi dijital öyküler ortaya çıkmıştır. Burada dijital öykü oluşturma sürecindeki aşamaların iyi takip edilmesinin ve uygulama sürecine geçmeden önce öykü yapılarının hazırlanmasının doğru ürünler ortaya çıkmasında etkili olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada son üründen önce iyi bir tasarım süreci ve rehberliğe odaklanılmıştır.

Csikar ve Stefaniak (2018), anatomi ve fizik derslerinde yapılan dijital öyküleme sürecinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi üzerine etkisini incelemiştir. Yarı deneysel desen olarak yapılan çalışmada, deney grubu öğrencilerine dijital öyküleme eğitimi verilerek süreç içerisinde dijital öykü oluşturmaları istenmiştir. Kontrol grubundaki öğrencilere ise geleneksel öğretim yöntemleri uygulanmıştır. Bu araştırma sonucunda dijital öykü oluşturma sürecinin Kontrol grubuna sunulan öğretim yönteminden daha etkili olduğu görülmüştür. Bu nedenle dijital öykülemenin, karmaşık bilimsel bilgilerin kazanılmasında daha etkili bir araç olarak kullanılabilirliği düşünülmektedir. Dijital öykülemenin eleştirel düşünme becerisi üzerindeki etkisinin yanı sıra, 21. yüzyıl becerileri ve bilişim teknolojileri öz yeterlikleri üzerindeki etkisini anlamak, eğitimcilerin ve araştırmacıların dijital öykülemenin potansiyelini tam olarak değerlendirmelerine yardımcı olabilir.

Sarıca ve Usluel (2016), dijital öyküleme sürecinin öğrencilerin, görsel hafıza kapasitesi ve öykü yazma becerisi üzerine etkisini araştırmak için tam deneysel bir çalışma yapmıştır. İlkokul öğrencileri ile yapılan bu çalışma toplam 13 hafta sürmüştür. Sonuçta, hem deney hem de Kontrol grubunda bulunan ilkokul öğrencileri görsel hafıza kapasitesi ve öykü yazma becerisi açısından anlamlı gelişmeler görüldüğü ortaya çıkmıştır. İlkokul çağına tam deneysel desen olarak yapılan bu çalışma yöntemi, ortaokul öğrencileri üzerinde yapacağımız, dijital öyküleme etkinliğinin bilişim ve 21. yüzyıl becerileri üzerindeki etkisini inceleme araştırmasına yöntem açısından ilham verici olabilir.

Niemi vd. (2014), öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini öğrenmeleri için sanal ortamda dijital öyküleme etkinlikleri incelenmiştir. Karma yöntem ile yapılan bu çalışma üç farklı ülkedeki farklı okul düzeylerindeki öğrenciler ve bu öğrencilerin öğretmenleri üzerinde yapılmıştır. Movie isimli çevrim içi platformda katılımcı öğrenci ve öğretmenler işbirliği içinde interaktif bir şekilde dijital öykü ürünleri oluşturmaları sağlanmıştır. Sonuçta, öğrencilerin dijital öykü videolarında özgünlük, gerçek hayatla ilişkili, bilgiyi doğru bir şekilde arama ve aktarma işleminin baskın olduğu söylenmiştir. Öğrencilerin sıkı işbirlikli sayesinde, öğrencilerin zengin ürünler ortaya koyduğu ve kritik anlarda kısa zamanda problem çözebilme

yeteneklerinin geliştiği görülmüştür. Bu durum dijital öyküleme etkinliğinin 21. yüzyıl becerileri üzerinde etkisini göz önüne çıkarmaktadır.

Erişti (2016), ortaokul öğrencilerinin dijital öykülemenin yaratıcılık becerilerine olan etkisini incelemiştir. Bu araştırma, Anadolu Üniversitesi Üstün Yetenekliler Eğitim Programı'nda (ÜYEP) yer almakta olan "Dijital Öyküleme" dersini alan 6. 7. ve 8. sınıftan toplam 58 öğrenci ile birlikte gerçekleştirilmiştir. Tasarım süreci boyunca kendi görsel dilleri çerçevesinde dijital öykü videoları oluşturmuşlardır. Ortaya koydukları ürünlere ve bu ürünlerin değerlendirilmesine yönelik veriler sanat temelli araştırma desenine dayalı imaj analizi ve içerik analizi yaklaşımı ile çözümlenmiştir. Alan uzmanlarının görüşlerine dayalı olarak araştırma, öğrencilerin dijital öyküleme videoları geliştirmelerinin yaratıcılıklarını olumlu yönde etkilendiğini ortaya koymuştur. Böylece, öğrencilerin yaratıcılık becerilerinin gelişmesine ve dolayısıyla 21. yüzyıl becerilerini kazanmalarına katkı sağlayabileceği tahmin edilmektedir.

Çiçek (2018), dijital öykülemenin 6. sınıf fen bilgisi dersindeki etkisini, akademik başarı, öğrenme stratejisi, dijital öykü oluşturmaya yönelik tutumu açısından incelenmiştir. Araştırmada toplam 88 ortaokul 6. sınıf öğrencisi üzerinde yarı deneysel desen kullanılarak yapılmıştır. Araştırma da, dijital öykü oluşturma süreci ve oluşturulan öykülerin kalitesi incelenmiştir. Bu durum, dijital öyküleme etkinliğinin bilişim ve 21. yüzyıl becerileri üzerindeki etkisini inceleme araştırmasında oluşturulacak dijital öykülerin kalitesini ölçmede değişkenler açısından paralellik göstermektedir. Araştırma sonuçlarına göre, dijital öykülemenin öğrencilerin, ders başarısına, öğrenme yöntemleri kullanmalarına yönelik olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Kotluk & Kocakaya (2015), lise öğrencilerinin dijital öykülemenin 21. yüzyıl becerilerini geliştirmeye etkisine ilişkin görüşlerini incelemektedir. Çalışma 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Van ilinde bulunan bir meslek lisesinde öğrenim gören 32 öğrenciye ile beraber altı haftalık bir çalışma yapılmıştır. Öğrencilerin dijital öyküler oluşturup sosyal medyada paylaşımlarının ardından yapılandırılmış görüşmeler yoluyla öğrencilerin dijital öykülere ilişkin görüşleri alınmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Öğrenciler ile yapılan görüşmelerde sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda, öğrenme ve yenilenme becerileri, Video, ses, müzik, görsel vb. multimedya materyallerini topladıkları verilerle birleştirerek yeni ürün oluşturma, yorum yapma, değerlendirme becerilerini geliştirerek yaşam ve kariyer becerilerini geliştirdikleri vurgulanmıştır.

Ulum & Yalman (2020), fen bilimleri dersinde öğrencilere dijital öyküleme etkinlikleri hazırlatarak, hazırlanan ürünlerin kalitesini ve dijital öyküleme sürecinde yaşadıkları deneyimleri incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma grubu olarak ortaokul 7. sınıf öğrencisi olan

23 öğrenci seçilmiştir. Burada deney grubu öğrenci sayısının az olması çalışmanın güvenilirliği açısından olumsuzluk yaratabilir. Öğrencilerin hazırladıkları dijital öyküler literatürde sıralanan ölçütlere göre dereceli puanlama anahtarları kullanılarak değerlendirilmiştir. Bulgular, öğrencilerin büyük çoğunluğunun yazma aşamasında herhangi bir zorluk yaşamadıklarını ancak oldukça heyecanlı hissettiklerini ve süreçten keyif aldıklarını göstermektedir. Ayrıca öykü yaprağı oluşturma ve öykü dijitalleştirme aşamalarında mutluluk ve memnuniyet gibi olumlu duygular bildirilmiştir.

Yıldırım (2022), hibrit eğitimde dijital öyküleme etkinliklerinin, öğrencilerin bilgi işlemsel düşünme becerileri üzerine etkisini incelemek üzere yapılmıştır. Ortaokul 6. sınıfta öğrenim gören 33 öğrenci üzerinde yapılan çalışma eylem araştırması kullanılmış ve veriler nicel ve nitel olarak toplanmıştır. Çalışmada tek gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında geliştirilen dijital öykülemenin öğrencilerin, bilgi işlemsel becerilerini genel olarak ve tüm alt boyutlarında geliştirdiği tespit edilmiştir.

Köşeli (2022), çalışmada dijital öyküleme ile sunulan problem durumlarının algoritma öğrenme sürecine etkisi incelenmektedir. Ortaokul 6. sınıfta öğrenim gören 32 öğrenci üzerinde gerçekleştirilen çalışmada 16 öğrenci Deney16 öğrenci ise Kontrol grubu seçilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında dijital öykülemenin deney grubundaki öğrencilerin, algoritma geliştirme becerilerine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmış, algoritma öğrenme sürecinin dijital öykülerle daha kolay öğrenildiği, derslerin eğlenceli geçtiği ve verimli geçtiği belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubundaki öğrenci sayısının az olması, değerlendirme yapılırken sadece başarı testi ve görüşme formu kullanılması, incelenen değişken sayısının çalışmanın eksik olan tarafları olabilir.

Karakoyun (2014), bu çalışmada amaçlanan, dijital öykülemenin, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri öğretmen adayları tarafından, 6. sınıf öğrencilerine uygulanması sürecinde öğretmen adayları ve öğrencilerin görüşlerinin incelemiştir. Araştırma deseni olarak durum çalışması belirtilmiştir, çalışma grubunu Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde öğrenim gören 8 öğretmen adayı ve ortaokulda öğrenim gören 47 6. sınıf öğrencidir. Çalışmanın ilk aşamasında, Bilgisayar ve öğretim Teknolojileri (BÖTE) bölümü 4. sınıfta öğrenim gören 8 öğretmen adayına, dijital öyküleme süreci ile ilgili eğitim verilmiştir. İkinci aşamada ise, öğretmen adayları, 6. sınıf öğrencilerine dijital öyküleme yaptırmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, gözlem, yarı yapılandırılmış görüşme formları, öğrenci ürünleri ve video kayıtları kullanılmıştır. Ayrıca, dijital öyküleme sürecinin 6.sınıf öğrencilerinde 21. yüzyıl becerileri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla bir anket kullanılmıştır. Öğretmen adayları ile yapılan görüşmelerde, dijital öykülemenin öğrencilere

hem içerik bilgisi kazandırdığı hem de öğrencilerin teknolojik becerilerini geliştirdiği için bilişim teknolojileri dersine uygun olduğunu ve dijital öykülemeyi gelecekte eğitim hayatlarında kullanmayı düşündüklerini ifade etmişlerdir. 6. sınıf öğrencileri ile yapılan görüşmelerde ise, dijital öyküleme sürecinde internet bilgilerinin güvenilirliğinden emin olamadıklarını, araştırdıkları konularla ilgili yeterli kaynağa erişemediklerini ve teknik sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Yanı sıra, dijital öyküleme etkinliklerinin 21. yüzyıl becerilerini geliştirdiklerini düşünmektedirler.

Karademir (2020), araştırmasının nicel bağlamlı sonuçlarına göre; öğrencilerin gerçekleştirdikleri dijital öyküleme uygulamalarının, 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme becerilerini olumlu yönde geliştirdiği, öğrenme ve yenilenme becerilerinden yaratıcılık ve yenilenme, eleştirel düşünme ve problem çözme alt becerilerinin olumlu yönde geliştirdiği, işbirliği ve iletişim alt becerilerine etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın nitel sonuçlarına göre; öykü yazma, yeni uygulamalar keşfetme, karakter tasarımıda özgün davranma ve kendi eserini yapma gibi etkinlikler aracılığıyla öğrencilerin yaratıcılık ve yenilenme becerilerine; konu belirlemede özgür olma ve teknolojiden yararlanma bağlamında eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine; arkadaşlarıyla iş birliği içinde çalışmalarını bağlamında da işbirliği ve iletişim becerilerine katkı sağlandığı ifade edilebilir.

Bilici (2021), yaptığı doktora tez çalışmasında, lise 10. sınıf öğrencilerinin, dijital öyküleme etkinin, akademik başarı, eleştirel düşünme eğilimleri, işbirliği düzenleme ve öykü kurgulama becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmada çeşitleme (birleştirme) deseni kullanılmış ve deney ve kontrol grubu toplam 64 öğrenci üzerinde uygulaması gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçları ise, dijital öyküleme etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarını geleneksel yöntemdeki PowerPoint sunusu hazırlamaya göre daha fazla artırdığı bununla birlikte, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri, iş birlikli düzenleme becerileri ve öykü kurgulama becerileri de dijital öyküleme sürecinden olumlu etkilediği görüşmüştür. Öğrenci görüşleri de bu sonuçları desteklemektedir. Dijital öyküleme sürecinin öğrenciler için öğrenmeyi kolaylaştırma, grupla çalışmaya yöneltme, hayal gücünü geliştirme, eğlenceli olma ve ilgiyi arttırma gibi birçok pedagojik olumlu katkısının yanı sıra zaman yönetimi, teknik sorunlar ve grup içi sorunlar gibi bazı zorlukları da bulunduğunu ifade etmiştir.

Bu literatür taraması, dijital öyküleme etkinliklerinin eğitimdeki çeşitli yönlerini ele almaktadır. Genel olarak, çalışmalar dijital öykülemenin öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirmede ve öğrenme süreçlerini zenginleştirmede olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı, eleştirel düşünme becerilerini güçlendirdiği ve

işbirliği yapma yeteneklerini geliştirdiği belirtilmektedir. Ancak, bazı çalışmalar teknik zorluklar, zaman yönetimi sorunları ve grup içi uyum gibi engellerin varlığına dikkat çekmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin dijital ykleme sürecinden keyif aldığı ve motivasyonlarının arttığı vurgulanmaktadır.

Bu çalışmada, dijital öykü video oluşturma etkinliklerinin öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri ve bilişim teknolojileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Diğer çalışmalardan elde edilen bulguları ve bu bulguların ışığında, öğrencilerin dijital ykleme etkinlikleriyle, kazanabileceği 21. yüzyıl becerileri ve bilişim teknolojileri öz-yeterliği incelenmiştir. Bu alışma, dijital öykülemenin eğitimdeki rolünü daha iyi anlamamıza ve öğrencilerin öğrenme deneyimlerini daha etkili hâle getirmeye yönelik değerli bir katkı sağlayabilir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Yöntem

Araştırma Yöntemi

Bu araştırma hem nitel hem de nicel olarak incelemeye fırsat veren karma yöntem kullanılacaktır. Creswell vd. (2006) karma yöntem için, nicel veriler ile nitel verilerin birlikte kullanılması, her ikisinin tek başına kullanılmasına oranla araştırmanın anlaşılabilirliği için daha iyi sonuçlar verdiğini belirtmiştir. Bu araştırma için karma yöntemin eş zamanlı üçgenleme deseni kullanılacaktır. Creswell vd. (2006) eş zamanlı üçgenleme deseni için, nicel ve nitel verilerin eş zamanlı olarak toplanıp analiz edilebileceğini, veri analizlerinin genellikle ayrı yapılarak verilerin yorumlanması sırasında birleştirilebileceğini belirtmiştir. Nicel boyutta sürecin çeşitli değişkenlere etkilerini incelemek amacıyla deneysel desen kullanılacaktır. Süreci derinlemesine incelemek amacıyla da nitel araştırma yönteminden durum çalışması deseni kullanılacaktır. Durum çalışması, doğal yaşamda var olan bir durumla ilişkili etkenlerin, derinlemesine araştırılmasına olanak veren ve bu etkenlerin durumu nasıl etkilediğine bakan bir araştırma yaklaşımıdır (Yıldırım & Şimşek, 2013).

Çalışma Grubu

Bu çalışma, Erzurum ilinin Aziziye ilçesinde MEB'e bağlı, Zübeyde Hanım Ortaokulu'nda 6. sınıfta eğitim gören 76 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma, 2023-2024 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde 6. sınıf bilişim teknolojileri ve yazılım dersi müfredatı çerçevesinde planlanmıştır.

Öğrenciler, 6/B şubesinde öğrenim gören 26 kişi Kontrol grubu olarak belirlenirken, 6/A sınıfında öğrenim gören 26 öğrenci Deney 1(Sunum grubu) ve 6/C sınıfında öğrenim gören 25 öğrenci Deney 2 (Dijital öyküleme grubu) olarak seçilmiştir. Gruplar oluşturulurken şubeler rastgele seçilmiştir. Deney1 (Sunum) grubunda kız öğrenci sayısı 15, erkek öğrenci sayısı 10'dur. Deney2 (Dijital öyküleme) grubunda kız öğrenci sayısı 14, erkek öğrenci sayısı 11'dir. Kontrol grubunda erkek öğrenci sayısı 14, kız öğrenci sayısı 12'dir. Tüm gruplarda toplam 41 kız öğrenci, 35 erkek öğrenci bulunmaktadır. Çalışma toplam 76 öğrenci katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Her bir gruba uygulamanın başında ön testler uygulanmış, uygulama sonrasında ise son testler yapılmıştır. Ayrıca, deney gruplarına uygulama sonucunda ürünleri

değerlendirme ölçekleri uygulanmıştır. Dijital öyküleme grubunda ek olarak, öğrencilerle görüşmeler yapılmış ve bu görüşmeler kaydedilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, hem nicel ve hem de nitel olmak üzere iki tür veri toplama aracı kullanılmıştır. Nicel veri toplama araçları, kapsamlı 21. yüzyıl ölçeği, dijital öyküler için dereceli değerlendirme ölçeği, ortaokul öğrencilerine yönelik bilişim teknolojileri öz-yeterlik algısı ölçeği kullanılmıştır. Nitel olarak ise; yarı yapılandırılmış görüşme formları, öğrenci ürünleri veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Şekil 4’te nicel ve nitel veri toplama araçları sunulmuştur.

Şekil 4. Veri Toplama Araçları



Kapsamlı 21. yüzyıl Becerileri Ölçeği

Bu çalışmada Kalemkuş ve Özek (2021) tarafından geliştirilen “Kapsamlı 21.yüzyıl becerileri ölçeği” kullanılacaktır. Ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerini belirlemek amacıyla dokuz faktör ve 62 maddeden oluşan kapsamlı bir ölçek geliştirilmiştir. Beşli Likert tipinde geliştirilen ölçeğin birinci faktörü “Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme” becerilerini, ikinci faktörü “Sosyal, Sorumluluk ve Uyum” becerilerini, üçüncü faktörü “İş birlikçi” becerilerini, dördüncü faktörü “Medya Okuryazarlığı” becerilerini, beşinci faktörü “Bilgi, İletişim ve Teknoloji Okuryazarlığı (BİT)” becerilerini, altıncı faktörü “Yaratıcılık ve Yenilikçilik” becerilerini, yedinci faktörü “Girişimcilik ve Özyönetim” becerilerini, sekizinci faktörü “İletişim” becerilerini ve dokuzuncu faktörü “Liderlik” becerilerini ölçmektedir. Araştırma bulguları sonucunda 9 faktör ve 62 maddelik ölçek geliştirilmiştir. Ölçeğin genel

Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı .973 olarak belirlenmiştir. Ayrıca ölçeğin faktörlerinin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı sırasıyla eleştirel düşünme ve problem çözme faktörü .921, sosyal sorumluluk ve uyum faktörünün .917, işbirlikçi beceriler faktörünün .899, medya okuryazarlığı faktörünün .865, bilgi, iletişim ve teknoloji okuryazarlığı faktörünün .850, yaratıcılık ve yenilikçilik .687, girişimcilik ve öz yönetim faktörünün .674, iletişim faktörünün .667 ve liderlik faktörünü .614 olduğu belirlenmiştir. Ölçek maddelerinin ayırt edicilik gücünü belirlemek için ise ölçek verilerinin ham puanları küçükten büyüğe sıralanarak oluşturulan alt grup %27 (90) ve üst grup %27’yi (90) maddelerin ayırt edicilik güçleri istatistiksel olarak anlamlı ($p<.01$) olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği

Öğrencilerin bilişim teknolojileri öz-yeterlik algısını belirlemeye yönelik olarak likert tipi bir ölçek geliştirilmiştir. Göçer ve Türkoğlu (2018) tarafından geliştirilen “Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı” ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 5’li likert tipinde 30 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin güvenilirliği için Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış ve testi yarılama yöntemi kullanılmıştır. Tüm ölçeğe ait Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .90 olarak bulunmuştur. Araştırma sonucunda elde edilen sonuçlar, ölçeğin ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojileri öz-yeterlik algılarını ölçmek amacıyla kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

Dijital öyküler için dereceli değerlendirme ölçeği

Dereceli değerlendirme ölçeği, bir performansın değerlendirilebilmesi için gerekli olan performans tanımlarının ve kriterlerinin çeşitli düzeylere bölünerek değerlendirildiği ölçme araçlarıdır. Bu çalışmada, Karataş vd. (2016) tarafından geliştirilen, “Dijital öyküler için dereceli değerlendirme ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin boyutları şunlardır:

- Dramatik Soru: Öykünün başında dinleyicileri etkileyecek ve dikkatlerini çekecek bir sorunun kullanılması ve bu sorunun öykü boyunca açıkça cevaplanması.
- Öykünün Amacı: Öykünün belirlenmiş amacının olup olmadığı ve öykü boyunca bu amaca odaklanılıp odaklanılmadığı.
- Öykü Tahtası Oluşturma: Öyküdeki sahneler arasındaki sıralamanın, geçişlerin ve tutarlılığın detaylı bir şekilde ele alınması.
- Özgünlük/Çekicilik: Öykünü özgünlüğü ve çekiciliği.
- Üretim: Öykünün üretim kalitesi.
- Öykünün Uzunluğu: Öykünün süresine uygunluğu.
- Ekonomiklik: Öyküdeki detayların uygunluğu.

- Dil ve Dilbilgisi Kullanımı: Öykünün dil ve dilbilgisi kullanımının doğruluğu ve anlaşılabilirliği.
- Telif Hakkı ve Etik: Öyküde kullanılan içeriğin orijinalliği ve telif hakkı uygunluğu.
- Ses: Öyküde kullanılan seslerin kalitesi ve anlaşılabilirliği.
- Müzik: Öyküde kullanılan müziğin uygunluğu.
- Çoklu Ortam Kalitesi: Öyküde kullanılan görsellerin kalitesi ve amaca uygunluğu.
- Çoklu Ortam Senkronizasyonu: Öyküde kullanılan seslerle görseller arasındaki senkronizasyon.
- Düzenleme: Öyküde kullanılan geçişlerin ve efektlerin uygunluğu.
- Paylaşım/Geri Bildirim İçin Paylaşma: Öykünün oluşturulma aşamalarında geri bildirim almak için paylaşılıp paylaşılmadığı.

Her bir boyutta 3 puan=mükemmel, 2 puan=iyi, 1 puan=zayıf, 0 puan= kötü olacak biçimde 4 ölçüt belirlenmiştir. Her bir boyut için ayrıntılı bilgiler ve puanlama ölçütleri Ek-2’de sunulmuştur. Bu boyutlar, öykünün farklı yönlerini değerlendirerek kapsamlı bir değerlendirme sağlamaktadır. Bu değerlendirme sonucunda en yüksek 42 puan alınabilmektedir.

Yarı yapılandırılmış görüşme formları

Çalışmada deney grubu öğrencileri ile gerçekleştirilen bireysel görüşmelerinde yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılacaktır. Form hazırlanırken öncelikle alinyazından yararlanarak araştırmanın kapsamına uygun soruların yer aldığı taslak bir görüşme formu oluşturulacaktır. Araştırma soruları dikkate alınarak hazırlanan taslak formdaki soruların yapılan araştırma ile ilgili olması, örneklem grubun seviyesine göre olması ve cevap verebilecekleri kolaylıkta olmasına dikkat edilecektir. Sorularda çeşitlilik sağlanmaya çalışılacak ve uygun sorular kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda kullanılabilecek çeşitli soru örnekleri aşağıda verilmiştir:

- Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde dijital öykü oluşturma ile ilgili ne düşünüyorsun?
 - a. Sence olumlu tarafları neler? Sana neler kazandırdı?
 - b. Sence olumsuz tarafları neler? Hangi yönlerini sevmedin?
- Dijital öykü senaryosu oluştururken nelerden esinlendiniz? (başından geçen bir olay, hayal gücü, bir film, kitap ya da bir oyundan)
- Dijital Öykü oluştururken en çok hangi aşamalarda zorlandınız? (Öykü senaryosu yazma, Öykü panosu oluşturma, resim bulma, ses kaydı süre ayarı, PhotoStory yazılımını kullanma vb.) neden?

Soruların tamamı Ek-4’te sunulmuştur.

Uygulama

Bu bölümde araştırmanın dijital öyküleme sürecinde gerçekleştirilecek işlemler anlatılmaktadır. Bu süreç dijital öyküleme yapılmadan önce yapılacak hazırlık işleri ve uygulama sırasında yapılacaklar olmak üzere iki aşamada tanımlanmıştır.

Dijital öyküleme uygulama öncesi hazırlık aşaması:

Uygulama yapılmadan önce hazırlık aşamasında aşağıdaki adımlar izlenmiştir.

Şekil 5. Uygulama Öncesi Ön Hazırlık Aşamaları



Bu aşama uygulama yapılmadan önce tüm hazırlıkların ve planlamaların yapıldığı aşamadır. Deney1, Deney2 ve Kontrol grupları belirlendikten sonra gruplara gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır. Kontrol grubu, bilişim teknolojileri ve yazılımı dersi, 6. Sınıflar bilişim teknolojileri ve yazılım dersi ders müfredatına uygun olarak, ders işlenişine devam edilmiştir. Deney1 grubunda Libre Office impress programında sunu yapma eğitimi verilmiş, Deney2 grubunda ise dijital öyküleme uygulaması yapılmıştır. Eğitimler için belirlenen süre 8 hafta olacak şekilde tasarlanmıştır. Eğitim süresi haftada 2 ders saati (40 dk.) olacak şekilde 8 hafta olarak belirlenmiştir. Deney1 ve Deney2 gruplarına verilen eğitimlerin planları aşağıda belirtilmiştir. Eğitimler esnasında, Deney1 grubu için 5E eğitim modeli ile hazırlanan ders etkinlik planı, Deney 2 grubu için 5E eğitim modeli ile hazırlanmış ders etkinlik planı, dijital öyküleme değerlendirme ölçeği ve öğrencilerin dijital öykü oluştururken dikkat edilecek noktaları içeren dijital öykü hazırlama kılavuzu tezin ekler bölümünde sırası ile verilmiştir.

Eğitimler sonunda Deney1 gruplarından 2 adet sunu, Deney2 gruplarından 2 adet dijital öykü yapımları istenmiştir. Tablo 3'te Deney1 grubuna verilen öğretim planı Tablo 4'te Deney2 grubuna verilen öğretim planı, Tablo 5'te kontrol grubuna verilen öğretim planı sunulmuştur.

Tablo 3. Deney1 (Sunum) Grubuna Verilen Öğretim Planı

AY	HAFTA	GÜN	SAAT	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER / AÇIKLAMALAR
Eylül	4	28	2	Farklı Sunu Hazırlama programlarını tanıyıp keşfeder.	5E Modeli: Sunu hazırlama programlarını keşfeder.
Ekim	1	5	2	Sunu hazırlama programını ve özelliklerini tanıyıp keşfeder.	5E Modeli: Libre Office İmpress sunu programını ve özelliklerini tanıyıp keşfeder.
	2	12	2	Belirli bir amaç için oluşturduğu sununun tasarımını ve bileşenlerini biçimlendirir. (Yazı tipi, yazı rengi, yazı büyüklüğü gibi özelliklerin tasarım ilkeleri doğrultusunda kullanılarak biçimlendirme yapılması sağlanır.)	5E Modeli: Sunu tasarımını yapar ve bileşenlerini biçimlendirir.
	3	19	2	Sunu hazırlama programı ile oluşturduğu sunuyu düzenler (Slayt düzeni değiştirme, animasyon ve etkileşim ekleme gibi özelliklerin kullanılması sağlanır)	5E Modeli: İmpress'te örnek sunu hazırlar.
	4	26	2	Sunu hazırlama programı ile oluşturduğu sunuyu düzenler (Slayt düzeni değiştirme, animasyon ve etkileşim ekleme gibi özelliklerin kullanılması sağlanır.)	5E Modeli: İmpress'te seçilen konu üzerine sunu oluşturur ve düzenler.
Kasım	1	2	2	Sunu hazırlama programı ile oluşturduğu sunuyu sunar.	5E Modeli: Sunu İmpress'te hazırladığı sunuyu sunar
	2	8	2	Son testlerin uygulanması	Son testlerin uygulanması
	2	8	2	Son testlerin uygulanması	Son testlerin uygulanması

Tablo 4. Deney2 Grubuna Verilen Öğretim Planı

AY	KAZANIMLAR			ETKİNLİKLER / AÇIKLAMALAR	
	HAFTA	GÜN	SAAT		
Eylül	4	26	2	Dijital öykülemeye ait bileşenleri tanıır.	Dijital öyküleme Sunum dosyası üzerinden anlatım
	1	3	2	Dijital öykü video konularını belirler	5E Modeli: Dijital öykü video konularının belirlenmesi ders planı
Ekim	2	10	2	Dijital öykü videoları için öykü yaprakları oluşturur	5E Modeli: Dijital öykü video için hazırlanan öykü yapraklarının oluşturulması ders planı
	3	17	2	Dijital ortamda, dijital öykü videosu için görsel ve işitsel materyalleri seçer ve birleştirir.	5E Modeli: Dijital öykü videolarının dijital ortama aktarılması ders planı
	4	24	2	Dijital ortamda Dijital öykü videosu için görsel ve işitsel materyalleri seçer ve birleştirir.	5E Modeli: Dijital öykü videolarının dijital ortama aktarılması ders planı
	5	31	2	Oluşturulan dijital öyküleme video formatında düzenledikten sonra internet ortamında paylaşır.	5E Modeli: Dijital öykü videolarının dijital ortamda paylaşılması ders planı
	1	7	2	Son testlerin uygulanması ve bireysel ve grup görüşmeleri yapılması	Son testlerin uygulanması ve bireysel ve grup görüşmeleri yapılması
Kasım	2	14	2	Son testlerin uygulanması ve bireysel ve grup görüşmeleri yapılması	Son testlerin uygulanması ve bireysel ve grup görüşmeleri yapılması

Tablo 5. Kontrol Grubuna Verilen Öğretim Planı

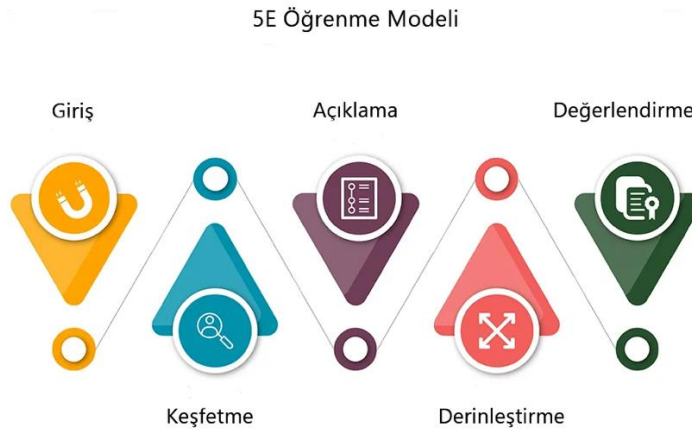
AY	HAFTA	GÜN	SAAT	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER / AÇIKLAMALAR
Eylül	4	28	2	Dosya uzantılarına göre dosyaların temel özelliklerini açıklar. Basılı ortamdaki verileri elektronik ortama aktarır. Elektronik ortamdaki verilerin sınıflanması ve saklanması için doğru yaklaşımları uygular. Dosya ve klasör sıkıştırma işlemlerini yapar. Dosyaların saklanması ve dosyalara erişilmesi konusunda strateji geliştirir.	Bilgi - Hangi Dosya Türü? Çalışma - Dosya Türüm Neden Değişti? Çalışma - Basılı Belgemi Dijital Yaptım! Bilgi - Dosyam Nerede Kaldı? Bilgi - Eyvah! Dosyam Evde Kaldı. Bilgi - Dosyalar Sıkıştı mı?
Ekim	1	5	2	İnternet etiğinin önemini ifade eder. Etik ilkelerin ihlali sonucunda karşılaşılabilecek durumlara örnekler verir. Siber zorbalık kavramını açıklayarak korunma amacıyla alınabilecek önlemleri tartışır.	Bilgi - Etik ve İnternet Etiği Çalışma - Eğrisi Doğrusu Hikâyesi Bilgi - Zorba Olma Zorbadan Korkma Çalışma - Mini Hikâyemizi Yazıyoruz Çalışma - Siber Zorbalık Korunma Ekibi Kuruyoruz Kodla Büyü Kodlama Haftası Özel Etkinliği
	2	12	2	Telif hakkı kavramını ve önemini araştırır. Kullanım haklarını düzenleyen lisans türlerini açıklar.	Bilgi - Telif Hakları Nedir? Çalışma - Telif Hakları Gazetemiz Bilgi - Bir Yazılımcı Olsam Bilgi - Lisanslı Yazılım Kullanıcılarının Dikkatine Çalışma - Yaratıcı Birliktelik Lisansı Özgürlük ve Sınırları Kodla Büyü Kodlama Haftası Özel Etkinliği
	3	19	2	Bilişim suçlarının neler olduğunu açıklayarak ilgili kanunları özetler. Bilişim suçlarına karşı alınabilecek önlemler ve stratejiler geliştirir.	Bilgi - Bilişim Suçlarına Bir Örnek Bilgi - Bilişim Suçları Drama - Bence, Sence, Bizce Bilişim Suçları
	4	26	2	Bilişim teknolojilerinin sosyal ve kültürel hayata katkıları ve riskleri örnekler üzerinden tartışır. Dijital paylaşımların kendisi ve başkaları üzerindeki etkilerini fark eder. Öğrenci, bilişsel ve ahlaki gelişimine uygun olan dijital oyun ve içerikleri ayırt eder.	Bilgi - Bak Bir Varmış Bir Yokmuş Eski Günlerde Drama - Yanlış Olan Ne? Çalışma - Kendimi Arıyorum Bilgi - Oyun da Neymiş? Sunusu Çalışma - Oyuncunun Oyunu
Kasım	1	2	2	Bilişim teknolojilerinin kullanımında gizlilik ve güvenlik boyutlarının önemini tartışır. Güvenlik açıklarının oluşumu konusunda yorum yapar. Bilgi koruma yöntemlerini ifade eder. Bilgi paylaşımı sürecinde olası riskleri değerlendirerek alınabilecek önlemleri tartışır.	Bilgi - İnternet Meraya Gelirse Çalışma - Bilgi Gizliliğim Bilgi - Gizlilik ve Güvenlik Çalışma - Bilge Kunduz Çalışması
	2	8	2	Zararlı yazılımları kavrar. Güvenlik yazılımlarının kullanım amaçlarını açıklar.	Bilgi - Ünlü Zararlı Yazılım ve Virüs Haberleri Bilgi - Zararlı Yazılımlar Çalışma - Virüsleri Nasıl Fark Ederiz ve Onlardan Nasıl Korunuruz? Bilgi - Kim Korkar Virüsten
	2	8	2	Ağ kurmak için gerekli bileşenleri ve bileşenlerin özelliklerini açıklar. Bir ağdan dosya ve yazıcı paylaşımı yapar. Bilgisayar ağlarının boyutlarına ve bileşenlerine ilişkin farklılıkların nedenlerini tartışır.	Drama - Kulaktan Kulağa Oyunu Çalışma - Bilgisayar Ağları Çalışma - Ağa Takılan Çözümler

5E Modeli ile Uygulama Aşamaları:

Dijital öyküleme uygulaması için Web 2.0 araçlarından biri olan Canva kullanılmıştır. Web 2.0 araçları, günümüz eğitiminde öğrenme ve öğretme yöntemlerini güçlendiren önemli web teknolojisi araçlarıdır (Özenç, vd., 2020). Web 2.0 araçları, öğrencilere etkileşimli içerik oluşturma, paylaşma ve işbirliği yapma imkanı sunarken 5E öğrenme modeli süreci yönlendirerek öğrencilerin daha derinlemesine anlamalarını ve bilgiyi uygulamalarını sağlamaktadır.

Hazırlık aşamasının ardından, uygulama aşamasına geçilmiştir ve bu aşamada hazırlanan öğretim planı 5E öğretim modeline dayanmaktadır. 5E modelinin öğrenci merkezli yapısı, öğrencilerin yeni kavramları keşfetmelerini ve önceki bilgileriyle ilişkilendirerek anlamlandırmalarını teşvik etmektedir. Bu model, öğrencilerin aktif katılımını sağlayarak öğrenmeyi daha etkili hâle getirir ve öğrencilerin araştırma merakını artırıcı etkinliklerle desteklenmelidir. Günümüzde, teknolojik araçların eğitimde kullanımı giderek daha fazla önem kazanmaktadır. 5E modeliyle entegre edildiğinde, bu teknolojik araçlar öğrenciler için daha ilgi çekici bir öğrenme deneyimi sunabilir. Şekil 6'da 5E Modelinin adımları gösterilmiştir.

Şekil 6. 5E Modelinin Adımları



Deney gruplarındaki öğrenciler, 5E Modeli 'ne dayalı olarak hazırlanan öğretim planı çerçevesinde 8 hafta boyunca sunum ve dijital öyküleme konularında eğitim almışlardır. Çalışmada dijital öykülemenin her bir adımı için 5E modeli işe koşulmuştur. Dijital öykü için konularının belirlenmesi için hazırlanan ders etkinlik planı Ek-13'te, Dijital öykü videoları için öykü yapraklarının oluşturulması için hazırlanan ders etkinlik planı Ek-14'te sunulmuştur. Dijital öykü videolarının dijital ortama aktarılması için hazırlanan ders etkinlik planı Ek-15'te. Dijital öykü videolarının paylaşılması için hazırlanan ders etkinlik planı Ek-16'da sunulmuştur.

Deney1 grubundaki öğrencileri için, Libreoffice İmpress sunum hazırlama ders etkinlik planı Ek-17’de sunulmuştur.

Deney1 grubu öğrencilerine 2 adet sunum ürünü hazırlama fırsatı verilmiştir, Deney2 grubu öğrencileri ise 2 dijital öykü ürünü oluşturmuşlardır. Kontrol grubunda ise bilişim teknolojileri ders müfredatı işlenmiştir. Eğitim süresinin sonunda, Deney1, Deney2 ve Kontrol gruplarına son testler uygulanmıştır. Daha sonra deney 2 (dijital öyküleme) grubuna yönelik yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Elde edilen nicel veriler betimsel ve kestirimsel analizlerle incelenirken, nitel veriler için içerik analizleri yapılmıştır. Tablo 6’te Deney1, Deney2 ve Kontrol gruplarına verilen eğitimin haftalara göre uygulama süreci verilmiştir.

Tablo 6. Deney1, Deney2 ve Kontrol Gruplarına Verilen Eğitimin Haftalara Göre Uygulama Süreci

Zaman	Deney2 Grubu	Deney1 Grubu	Kontrol Grubu
1. hafta	Dijital öykülemeye ait bileşenlerin öğrencilere tanıtılması	Libre Office Sunum programının öğrencilere tanıtılması	İnternet etliğinin önemini ifade eder. Etik ilkelerin ihlali sonucunda karşılaşılabilecek durumlara örnekler verir. Siber zorbalık kavramını açıklayarak korunma amacıyla alınabilecek önlemleri tartışır.
2. hafta	Canva programının öğrencilere tanıtılması örnek bir dijital öykü uygulaması	Öğrencilere, Libre Office impress programı ile örnek bir sunum hazırlama aşamalarının gösterilmesi	Telif hakkı kavramını ve önemini araştırır. Kullanım haklarını düzenleyen lisans türlerini açıklar.
3. ve 4. hafta	1.Dijital öyküleme ürünleri	1. Libre Office Sunum	Bilişim suçlarının neler olduğunu açıklayarak ilgili kanunları özetler. Bilişim suçlarına karşı alınabilecek önlemler ve stratejiler geliştirir. Bilişim teknolojilerinin sosyal ve kültürel hayata katkıları ve riskleri örnekler üzerinden tartışır. Dijital paylaşımların kendisi ve başkaları üzerindeki etkilerini fark eder. Öğrenci, bilişsel ve ahlaki gelişimine uygun olan dijital oyun ve içerikleri ayırt eder.
4. ve 6. hafta	2.Dijital öyküleme ürünleri	2. Libre Office Sunum	Zararlı yazılımları kavrar. Güvenlik yazılımlarının kullanım amaçlarını açıklar. Ağ kurmak için gerekli bileşenleri ve bileşenlerin özelliklerini açıklar. Bir ağdan dosya ve yazıcı paylaşımı yapar. Bilgisayar ağlarının boyutlarına ve bileşenlerine ilişkin farklılıkların nedenlerini tartışır.
7. ve 8. hafta	Son testlerin uygulanması ve bireysel ve grup görüşmeleri yapılması	Son testlerin uygulanması	Arama motorlarını kullanarak ileri düzeyde araştırma yapar. Bilgiye ulaşırken zararlı ve gereksiz içerikleri ayırt eder. Bilgi yönetimi kavramını ve önemini ifade eder. EBA üzerinden farklı içeriklere erişim sağlar.

8 hafta boyunca devam eden uygulama boyunca Deney1 ve Deney2 grubunda sürecin akışı maddeler hâlinde verilmiştir.

- Deney1 ve Deney2 grupları oluştururken ortalama 26 kişilik sınıflarda 2’şer toplam 15 grup oluşturulmuştur. Gruplar oluşturulurken öğrencilerin tercihleri göz önünde bulundurulmuş, istedikleri kişilerle grup olmaları sağlanmıştır.
- Deney1 ve Deney 2 gruplarında konular seçilirken, 1. uygulama dijital öykü videoları ve sunular için “yaşamlarında iz bırakan bir anı” seçmeleri istenmiştir. 2. Dijital öykü videoları ve sunumlar için ise “ yaşamlarında ilk defa öğrendikleri bir bilgi” seçmeleri istenmiştir.
- Deney1 grubu sunu konu başlıkları Tablo 7 ‘da verilmiştir.

Tablo 7. Deney1 Grubu Sunu Konusu Başlıkları

Gruplar	Deney1 Grubu(6/A) - 1.Sunum Konuları	Deney1 Grubu (6/A) - 2. Sunum Konuları
Grup-1	<i>Hatay Depremi ve Deprem anım</i>	<i>Bulut Depolama Nedir?</i>
Grup-2	<i>Güney Kore Tanıtımı</i>	<i>Akıllı Teknolojiler</i>
Grup-3	<i>Uğradığım Köpek Saldırısı</i>	<i>Dünyanın 7 Harikası Eserler</i>
Grup-4	<i>Bir Kamp Günüm</i>	<i>Doğa Olayları</i>
Grup-5	<i>Boğulma vakası</i>	<i>Uzay ve Gezegenler</i>
Grup-6	<i>Hastalığım</i>	<i>Yapay zekâ Teknolojisi</i>
Grup-7	<i>İlk yardımın Önemi</i>	<i>Teknolojiyi Geliştiren bilim adamları</i>
Grup-8	<i>Dengeli Beslenmenin önemi</i>	<i>Destek ve Hareket sistemleri</i>
Grup-9	<i>Bursa Tatili Maceralarım</i>	<i>Milli Mücadele Kadın Kahramanları</i>
Grup-10	<i>Futbol Merakım</i>	<i>Tarım Araçları (Traktör)</i>
Grup-11	<i>Deprem Anım</i>	<i>Otonom Araçlar Araştırmalarım</i>
Grup-12	<i>Kaza Olayım</i>	<i>Gelecek Teknoloji Uçan Araçlar</i>
Grup-13	<i>Vazgeçilmezim Yarış Oyunları</i>	<i>Bilgisayar donanımı ve yazılımı</i>
Grup-14	<i>Unutamadığım Doğum Günüm</i>	<i>Sindirim Sistemi</i>
Grup-15	<i>En Büyük Merakım Dinozorlar</i>	<i>Gazze Savaşında Yaşananlar</i>

Deney 2 grubunun dijital öyküleme örnek konu başlıkları Tablo 8’de verilmiştir

Tablo 8. Deney2 Grubunun Dijital Öyküleme Konu Başlıkları

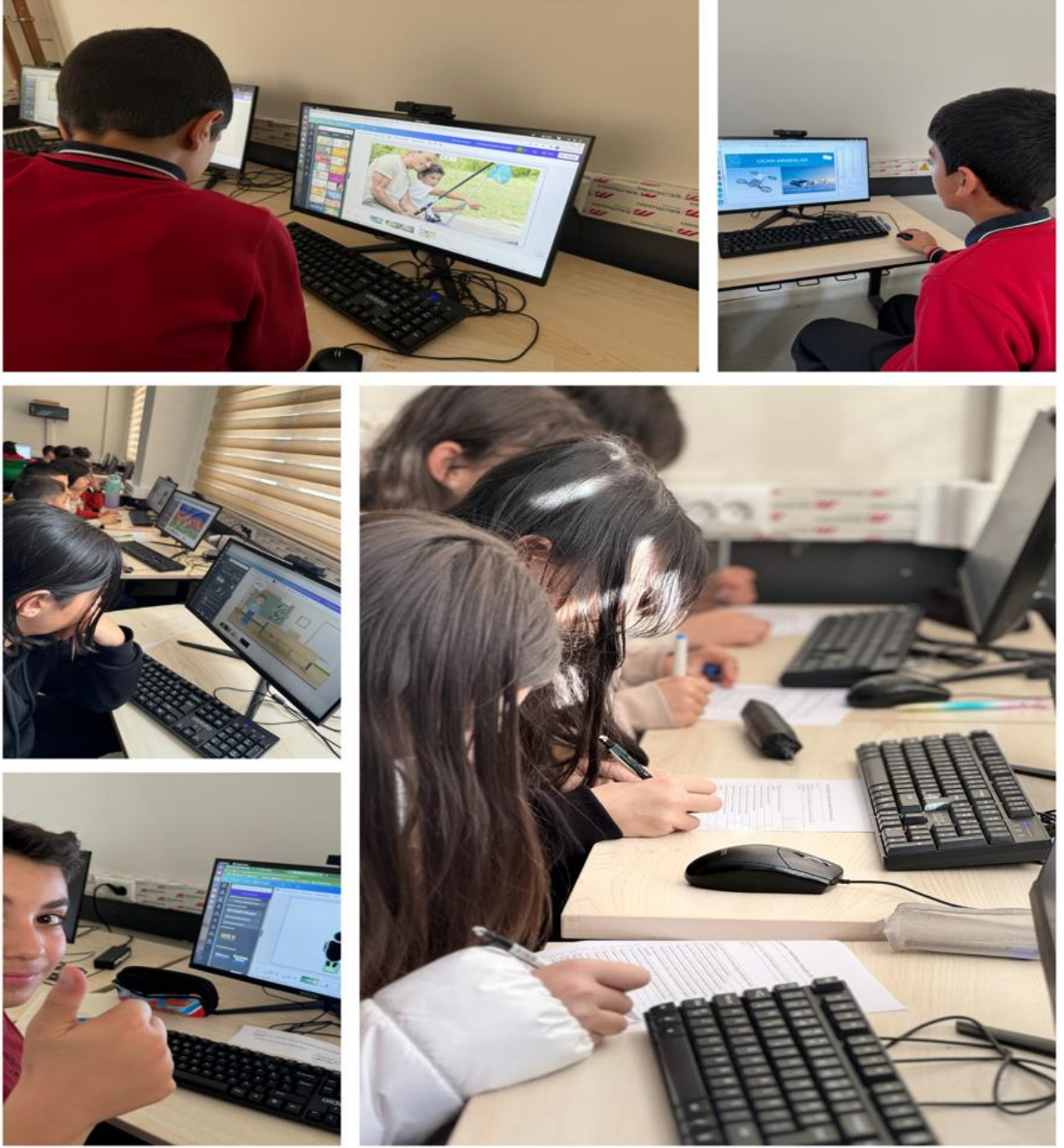
Gruplar	Deney 2 Grubu(6/C) - 1.Dijitalöykü Konuları	Deney2 Grubu (6/C) - 2. Dijital öykü Konuları
Grup-1	<i>Seyahat Rehberim</i>	<i>Piyano Öğrenme Sürecim</i>
Grup-2	<i>Fantastik Dünyam Hazine Avı</i>	<i>Azerbaycan Kültürü</i>
Grup-3	<i>Çin Anılarım</i>	<i>Atatürk’ü yakından tanıyorum</i>
Grup-4	<i>Annemden ayrılık</i>	<i>Teknolojiyi Geliştiren bilim adamları</i>
Grup-5	<i>Araba Sevdam</i>	<i>Destek ve Hareket Sistemi</i>
Grup-6	<i>Dünya Kirleniyor</i>	<i>Kendi reklamımı yapıyorum</i>
Grup-7	<i>Bale Tutkum</i>	<i>Ay Tutulması olayı</i>
Grup-8	<i>Küçük kedim Miya ile maceralarım</i>	<i>Küçük Kan dolaşımı</i>
Grup-9	<i>Twitch yayınım</i>	<i>İnternet Bulut Depolama Birimleri</i>
Grup-10	<i>Ailemin harika araçları</i>	<i>Beslenme Alışkanlıklarımızı Düzeltelim</i>
Grup-11	<i>Dağ maceralarım</i>	<i>Yapay zekâ teknolojileri</i>
Grup-12	<i>Hastane anılarım</i>	<i>Balık Tutmayı Öğreniyorum</i>
Grup-13	<i>Yaylada korkunç olay</i>	<i>Sindirim Sistemi</i>
Grup-14	<i>Yaş günümde unutulmaz anılarım</i>	<i>Kış sporlarını tanyalım</i>
Grup-15	<i>Dinozorlar Gezegenimizde</i>	<i>İnternet Etiği</i>

8 haftalık uygulama süresinin 4 haftasında Deney1 sunu grubundaki öğrencilerden ve Deney2 dijital öyküleme grubundaki öğrencilerden 2'şer tane ürün ortaya koyup sunmaları istenmiştir. Grupların uygulamaları ile ilişkin görselleri Şekil 7 ve Şekil 8'de verilmiştir.

Şekil 7. Deney1(Sunu) Grubu Uygulamalarına İlişkin Görüntüler



Şekil 8. Deney2(Dijitalöyküleme)Grubu Uygulamalarına İlişkin Görüntüler



- Grupların her çalışmasının iki hafta süresince bitmesi ve diğer haftalara uzamaması sağlanmıştır. Bazı sebeplerle o günkü derse gelemeyen öğrenciler için Canva kullanıcı adı ve şifresi verilerek çevrim içi ortamda evde ya da ders dışında bilişim teknolojileri odası kullanılmıştır.
- Deney2 grubunda dijital öykü video yapan öğrenciler, uygulamanın ilk haftasında belirledikleri konu ile ilgili araştırmalar yapıp, hazırladıkları öykü yapraklarını doldurmaya derse gelmeden önce başlamışlar ve derste devam ettirmişlerdir.

- Deneysel grupta öğrenciler Libre Office Impress programını kullanarak sunumlarını oluştururken, Deneysel grupta dijital öykü videoları oluşturmak için öğrenciler CANVA web 2.0 aracını kullanmışlardır.
- Uygulama süreci sonunda Deneysel gruptaki öğrenciler 2 adet sunu, Deneysel gruptaki öğrenciler ise 2 adet dijital öyküleme hazırlamışlardır.
- Sunu hazırlama grubundaki öğrenci ürünlerini, araştırmacı sunu değerlendirme formu kullanarak değerlendirmiş ve puan vermiştir.
- Dijital öyküleme grubunda ise hazırlanan ürünleri, araştırmacı” Dijital Öyküler İçin Derecelendirilmeli Değerlendirme Ölçeği” kullanarak değerlendirmiştir.
- Dijital öyküleme ürünleri ayrıca Google Drive üzerinde paylaşımına açık olacak şekilde depolanmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmada toplanan veriler nicel ve nitel olmak üzere 2 ayrı şekilde analiz edilecektir. Her bir araştırma sorusunu karşılayan analiz türü Tablo 9’de verilmiştir.

Tablo 9. Veri Analizi

1	Deneysel, Deneysel ve Kontrol gruplarında yer alan 6. sınıf öğrencilerinin 21. yüzyıl becerileri arasında farklılık var mıdır?	Çoklu varyans analizi (ANOVA)
2	Deneysel, Deneysel ve Kontrol grubunda yer alan 6. sınıf öğrencilerinin bilişim teknolojileri becerileri arasında farklılık var mıdır?	Çoklu varyans analizi (ANOVA)
3	Deneysel grubundaki öğrencilerin, dijital öyküleme sürecinde dijital öykü ürünlerinin video kalite düzeyi nedir?	Bağımlı değişken t testi
4	Deneysel grubunda yer alan öğrencilerin dijital öykü video oluşturma sürecine yönelik görüşleri nelerdir?	İçerik analizi

Nicel veri analizi için;

- Deneysel, Deneysel ve Kontrol grubuna ait ön test puanları ve son test puanları veri dosyasına kaydedilmiştir.
- SPSS programında eksik veri ve uç değer analizi yapılmıştır.
- Değişkenlerin Leneve’s Test analizi yapılarak anlamlılık düzeyleri tespit edilmiştir.
- Deneysel, Deneysel ve Kontrol grubunda yer alan 6. sınıf öğrencileri arasında yaratıcılık eğilim düzeyleri, eleştirel düşünme ve problem çözme eğilimleri, işbirliği ve iletişim arasında farklılık olup olmadığını görmek için çok yönlü varyans analizi (ANOVA) testi yapılmıştır.

- Deneş grubunda yer alan 6. sınıf öğrencilerin geliştirdikleri dijital öykülerin video kalitesi düzeyini belirlemek için her grubunun 2 dijital öykü videosu ürünlerinin kalitesini belirlemek bağımlı değişken t testi analizi yapılmıştır.
- Deneş grubunda yer alan 6. sınıf öğrencilerin geliştirdikleri dijital öykülerin video kalitesi düzeyinin belirlenmesinde, değerlendiriciler arası güvenirlilik (inter rater reliability)için bağımlı değişken t testi (paired-sample t test) yapılmıştır.

Değerlendiriciler Arası Güvenirliğin Hesaplanması

Deneş2 grubunda yer alan 6. sınıf öğrenci gruplarının geliştirdikleri dijital öykülerin video kalitesi düzeyinin belirlenmesinde, değerlendiriciler arası güvenirlilik (inter rater reliability)için bağımlı değişken t testi (paired-sample t test) yapılmıştır. Değerlendiriciler arasında yapılan bağımlı t testi sonuçları tabloda verilmiştir.

Tablo 10. Değerlendiriciler Arası Bağımlı Değerşken t Testi Sonuçları

Değerşkenler	N	\bar{X}	ss	t	sd	p
Birinci değerlendirici	10	31.100	4.0401	-1.712	9	.121
İkinci değerlendirici	10	33.000	4.6188			

Tablo 10'da, iki değerlendirici arasındaki tutarlılığı değerlendirmek için karşılaştırma yapılmıştır. İlk değerlendirici için, 10 dijital öykü ürünü üzerinden elde edilen toplam karelerin sayısı (ss) 31.100 olarak hesaplanmıştır. Ortalama t değerleri -1.712'dir ve standart sapma (sd) 4.0401'dir. Diğer yandan, ikinci değerlendirici için ss 33.000'dir ve sd 4.6188'dir. İki değerlendirici arasındaki p değerleri .121'dir. Bu değer, .05'ten büyük olduğu için, iki değerlendirici arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı söylenebilir. Sonuç olarak, bu bulgular, iki değerlendirici arasındaki tutarlılığı desteklemektedir. Bu durum dijital öykülerin değerlendirme skorlarının güvenilir olduğunu göstermektedir.

Nitel verilerin analizinde içerik analizi uygulanmıştır. İçerik analizi, belirli kurallara göre belirlenen kodlamalarla bir metne ait bazı sözcüklerin veya kavramların daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği analiz türüdür (Büyüköztürk vd., 2013). Uygulama sürecinin sonunda deneş grubu öğrencine yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Görüşmelerin ses kaydı alınıp bilgisayara aktarılmıştır. Verilerin analiz edilmesi için ses kayıt dosyaları transkript edilerek yazıya aktarılmıştır. Görüşmelere içerik analizi uygulanarak, her bir soru için kodlama oluşturulmuştur. Nitel verilerin kodlanması sürecinde elde edilen inter-rater skoru %87 olarak hesaplanmıştır. Bu skor, Miles ve Huberman'ın yöntemine göre hesaplanmış olup, farklı araştırmacıların aynı veri setini kodladıklarında elde ettikleri uyum

oranını ifade etmektedir. %87'lik bir skor, araştırmacıların genellikle aynı veriye benzer kodlar atadığını ve kodlama sürecinin güvenilir olduğunu göstermiştir.

Araştırma Rolü

Araştırma, çalışmanın hem uygulayıcısı hem de gözlemcisi olarak aktif rol almaktadır. Bu rol, çalışmanın birçok aşamasında etkin bir şekilde yer almayı ve çeşitli görevleri üstlenmeyi içerir:

- Araştırmanın Tasarımı ve Planlaması: Araştırma, çalışmanın başlangıcında deneyin tasarımı ve planlamasına katkıda bulunmuştur. Deney grupları belirlenirken ve süreç planlanırken önemli kararlar almıştır.
- Uygulama Süreci: Haftalık derslerde, belirlenen bilişim teknolojileri ve yazılım dersinin 2 ders saatini Deney1 sunum grubunda Libre Office Impress sunu hazırlama programında sunu hazırlamak, Deney2 grubunun ise Canva'da dijital öykü geliştirme için kullanmıştır. Bu süreçte araştırma, öğrencilere gerekli rehberlik ve destek sağlamıştır. Ayrıca, teknik sorunlar veya ihtiyaçlar ortaya çıktığında anında müdahale etmiştir.
- Gözlem ve Veri Toplama: Araştırma, uygulama sürecinde öğrencileri yakından izleyerek gözlemler yapmış ve verileri toplamıştır. Öğrencilerin davranışlarını, ilerlemelerini ve karşılaştıkları zorlukları kayıt altına almıştır.
- Görüşme ve Değerlendirme: Öğrencilerle görüşmeler yaparak deneyimlerini daha derinlemesine anlamaya çalışmıştır. Bu görüşmeler, öğrencilerin deneyimlerini değerlendirmek ve gelecek çalışmalar için iç görüler elde etmek amacıyla yapılmıştır.
- Veri Analizi ve Sonuçların Çıkarılması: Toplanan verileri analiz ederek çalışmanın sonuçlarını çıkarmıştır. Bu sonuçlar, dijital öykü geliştirme sürecinin etkinliği ve öğrenci başarısı üzerindeki etkisini değerlendirmek için kullanmıştır.

Araştırma, çalışmanın her aşamasında aktif bir şekilde yer alarak verimli ve etkili bir araştırma süreci sağlamayı amaçlamıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Bu çalışmanın uygulama süreci için bazı geçerlik ve güvenlik önlemleri alınmıştır. Şekil 9'da, Topu vd. (2013)'ün geçerlik ve güvenlik önlemleri çalışması dikkate alınarak yazılmıştır.

Şekil 9. Geçerlik ve Güvenirlik Önlemleri

Güvenirlik Önlemleri	Çalışma grubundaki öğrenciler aynı sınıf seviyesinde ortalama başarıya sahip öğrencilerdir.
	Uygulama öncesi deney grubuna dijital öykü hazırlama eğitimi verilmiştir.
	Veri toplama araçlarının güvenilirlik hesaplamaları belirtilmiştir.
	Veri toplama sırasında ses kayıt cihazları kullanılarak veri kaybı önlenmeye çalışılmıştır.
	Kayıtlar bir çok kez izlenip dinlenmiştir.
	Veriler arasında tutarlılık Kontrol edilmiştir.
	Farklı analiz yöntemleri kullanılmıştır.
	Uygulamanın her aşamasında uzman görüşü alınmıştır.
	Uygulama 8 hafta sürmüştür.
Geçerlik Önlemleri	Başvurulan araştırma yöntemi ve modelinin gerekçesi açıklanmıştır.
	Çalışma grubunun özellikleri ve nasıl seçildikleri açıklanmıştır.
	Uygulama süreci detaylı şekilde açıklanmıştır.
	Veri toplama araçları detaylı bir şekilde açıklanmıştır.
	Çalışmada nicel ve nitel yöntemlere ait farklı veritoplama araçları kullanılmıştır.
	Veri analizleri detaylı bir şekilde açıklanmıştır.
	Araştırmacının veri toplama ve uygulama sürecindeki rolü açıklanmıştır.
	Çalışmanın sınırlılıkları belirtilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Bulgular

Bu bölümde, çalışma sonucu toplanan verilerin analizleri sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Bulgular sırasıyla araştırma sorularına uygun olarak sunulmuştur. Nicel veri analizleri için çoklu varyans analizi ANOVA, Bağımlı örneklem t testi analizinden elde edilen bulgular, nitel veriler için ise yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucu içerik analizinden elde edilen sonuçlar sunulmuştur.

Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Bu çalışmanın birinci araştırma sorusu olan, “*Deney1 (Sunum), Deney2 (Dijital öyküleme) ve Kontrol grubunda yer alan 6. sınıf öğrencilerinin, 21. yüzyıl becerileri arasında farklılık var mıdır?*” sorusuna cevap bulmak için Kapsamlı 21.yüzyıl becerileri ölçeğinden gelen nicel verilere çoklu varyans analizi ANOVA testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda elde edilen verilerin sonuçları aşağıda gösterilmiştir. Öncelikle grupların ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek üzere, varyanslarının homojenliği Kontrol edilmiştir. Kapsamlı 21. yüzyıl Ölçeği Levene ön test ve son test sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. *Kapsamlı 21. yüzyıl Ölçeği Levene Ön ve Son Test Sonuçları*

Levene Testi		F	Sig(p)
İletişim becerileri faktörü	Ön Test	.974	.382
	Son Test	4.058	.021
İşbirliği becerileri faktörü	Ön Test	5.494	.006
	Son Test	3.792	.027
Eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri faktörü	Ön Test	1.448	.242
	Son Test	.175	.840
Yaratıcılık ve yenilikçilik becerileri faktörü	Ön Test	2.113	.128
	Son Test	7.892	<.001
Medya okur-yazarlığı faktörü	Ön Test	1.935	.152
	Son Test	5.105	.008
Bit okur yazarlığı faktörü	Ön Test	3.025	.055
	Son Test	2.467	.092
Sosyal sorumluluk ve uyum faktörü	Ön Test	3.188	.047
	Son Test	2.336	.104
Girişimcilik ve öz yönetim faktörü	Ön Test	1.169	.316
	Son Test	2.657	.077
Liderlik faktörü	Ön Test	.481	.195
	Son Test	1.805	.004

Levene Testi sonuçlarına bakıldığında ön test ve son testlerin varyansların homojen dağıldığı söylenebilir ($p > .05$). Levene Testi anlamlı olması sonucu, Kapsamlı 21. yüzyıl becerileri ölçeğinde yer alan faktörler sırası ile uygulama öncesi ve uygulama sonrası, tüm gruplara ön test ve son test yapılması sonucu elde edilen veriler aşağıdaki tablolarda sırasıyla sunulmuştur. Uygulamaya, Kontrol grubu 26 kişi, Sunum grubu 26 kişi ve Dijital öyküleme grubu 25 kişi katılmıştır.

Tablo 12. İletişim Becerileri Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler

Değişkenler		N	\bar{X}	ss
Dijital öyküleme grubu	Ön Test	25	11.960	2.0510
	Son Test	26	13.240	1.3000
Sunum grubu	Ön Test	26	11.808	2.7425
	Son Test	26	12.654	2.2261
Kontrol grubu	Ön Test	26	12.808	2.1358
	Son Test	26	13.308	1.6916

Tablo 12’de iletişim becerile faktörü için ön test ve son test puan ortalamalarına bakıldığında; her üç grupta da artış gözlenmiş özellikle dijital öyküleme grubunda (ön test $\bar{X} = 11.960$, son test $\bar{X} = 13.240$) belirgin bir artış mevcuttur.

Tablo 13. İletişim Becerisi Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

İletişim becerileri faktörü		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Ön test	Gruplar Arası	15.041	2	7.520	1.381	.258	Yoktur
	Grup içi	403.037	74	5.446			
	Toplam	418.078	76				
Son Test	Gruplar arası	6.692	2	3.346	1.049	.355	Yoktur
	Grup içi	235.983	74	3.189			
	Toplam	242.675	76				

Tablo 13’de iletişim becerileri faktörü için çok yönlü ANOVA sonuçlarına göre, ön test değerlerine bakıldığında ($F_{(2-74)}=1.381$, $p>0.05$) gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir. Son Test değerlerine bakıldığında ($F_{(2-74)}=1.381$, $p>0.05$) gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir. Post hoc test sonuçlarına bakıldığında ($p>.05$) görülmüştür. Bu durum gruplar arasında anlamlı bir farkın olmadığını göstermiştir.

Tablo 14. İletişim Becerileri Faktörü Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları

Değişken		N	\bar{X}	ss	t	sd	p
Dijital öyküleme grubu	Ön Test	25	11.960	.4144	-3.089	24	.005
	Son Test	25	13.240				
Sunum grubu	Ön Test	26	11.808	2.1108	-2.044	25	.052
	Son Test	26	12.654				
Kontrol grubu	Ön Test	26	12.808	1.2083	-2.110	25	.045
	Son Test	26	13.308				

Tablo 14’te, üç farklı grubun (Dijital öyküleme grubu, Sunum grubu ve Kontrol grubu) ön test ve son test puanlarını karşılaştıran t-test sonuçlarını içermektedir. Dijital öyküleme grubunun son test puanları ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{24} = -3.089$, $p = .005$). p-değerinin .005 olması, 0.05'ten küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Bu, dijital öykülemenin etkili olduğunu gösterir. Sunum grubunun son test puanları ön test puanlarına göre küçük bir artış göstermektedir, ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{25} = -2.044$, $p = .052$). p-değeri 0.05'e çok yakın olmasına rağmen, istatistiksel anlamlılık sınırının biraz üzerinde olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenemez. Kontrol grubunun son test puanları ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{25} = -2.110$, $p = .045$). p-değerinin .045 olması, 0.05'ten küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir.

Tablo 15. İşbirliği Becerileri Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler

Değişkenler		N	\bar{X}	ss
Dijital Öyküleme grubu	Ön Test	25	35.440	3.9166
	Son Test	25	39.440	3.3921
Sunum grubu	Ön Test	26	35.962	5.2648
	Son Test	26	35.962	5.2648
Kontrol grubu	Ön Test	26	34.385	4.2055
	Son Test	26	34.846	4.0368

Tablo 15’de işbirliği becerileri faktörü için ön test ve son test puan ortalamalarına bakıldığında, her üç grupta da artış gözlenmiş özellikle dijital öyküleme grubunda (ön test $\bar{X} = 35.440$, son test $\bar{X} = 39.440$) belirgin bir artış mevcuttur.

Tablo 16. İşbirliği Becerisi Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

İşbirliği becerisi Faktörü		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Ön test	Gruplar Arası	14.349	2	7.174	.295	.745	Yoktur
	Grup içi	1798.352	74	24.302			
	Toplam	1812.701	76				
Son test	Gruplar arası	291.208	2	145.604	7.828	<.001	Deney2>Kontrol Deney2>Deney1
	Grup içi	1376.506	74	18.601			
	Toplam	1667.714	76				

Tablo 16’te işbirliği becerisi faktörü için, çok yönlü ANOVA testi ön test değerine bakıldığında; ($F_{(2-74)}=7.174$, $p>0.05$) gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir. Son Test değerlerine bakıldığında ($F_{(2-74)}=7.828$, $p<0.05$) gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğunu, öğrencilere yapılan uygulamaların etkisinin belirgin bir şekilde ortaya çıktığını gösterir. Yapılan Post Hoc testi sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark, p değeri ve ortama farklılık değeri sonuçlarına göre tespit edilmiştir. Dijital öyküleme grubu ile Kontrol grubu arasında ($p<.05$, $\bar{X}=4.5938$) dijital öyküleme grubu lehine, Dijital öyküleme ve sunum grubu arasında ($p<.05$, $\bar{X}=3.4785$) dijital öyküleme grubu lehine olduğu anlaşılmaktadır. yorumlanabilir.

Tablo 17. İşbirliği Becerisi Faktörü Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları

Değişken		N	\bar{X}	ss	t	sd	p
Dijital öyküleme grubu	Ön Test	25	35.440	3.5940	-5.565	24	.000
	Son Test	25	39.440				
Sunum grubu	Ön Test	26	34.808	4.4962	-1.309	25	.203
	Son Test	26	35.962				
Kontrol grubu	Ön Test	26	34.385	3.1014	-.759	25	.455
	Son Test	26	34.846				

Tablo 17’da her grubun ön test ve son test puanları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirleyen t-test sonuçları verilmiştir. Dijital öyküleme grubunun son test puanları ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{24} = -5.565$, $p = .000$). p değerinin .000 olması, 0.05’ten çok daha küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak son derece anlamlı olduğunu gösterir. Sunum grubunun son test puanları ön test puanlarına göre bir artış göstermektedir, ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{25} = -1.309$, $p = .203$). p-değeri 0.05’ten büyük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Kontrol grubunun son test puanları ön test puanlarına göre çok az bir artış göstermektedir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{25} = -.759$, $p = .455$). p-değeri 0.05’ten büyük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Bu sonuçlar, dijital öyküleme

yönteminin öğrenciler üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi olduğunu, sunum yönteminin ve Kontrol grubunun ise anlamlı bir etki göstermediğini ortaya koymaktadır.

Tablo 18. Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler

Değişkenler		N	\bar{X}	ss
Dijital Öyküleme grubu	Ön Test	25	45.440	8.2061
	Son Test	25	50.560	5.9727
Sunum grubu	Ön Test	26	42.038	8.6278
	Son Test	26	45.923	7.3915
Kontrol grubu	Ön Test	26	43.192	6.7824
	Son Test	26	43.692	7.2430

Tablo 18’de eleştirel düşünme ve problem çözme faktörü için ön test ve son test puan ortalamalarına bakıldığında; her üç grupta da artış gözlenmiş özellikle dijital öyküleme grubunda (ön test \bar{X} =45.440, son test \bar{X} =50.560) belirgin bir artış mevcuttur.

Tablo 19. Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerisi Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçlar

Eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri faktörü		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Ön test	Gruplar Arası	152.009	2	76.004	1.216	.302	Yoktur
	Grup içi	4627.160	74	62.529			
	Toplam	4779.169	76				
Son Test	Gruplar arası	623.339	2	311.669	6.527	.002	Deney2>Kontrol
	Grup içi	3533.545	74	47.751			Deney2>Deney1
	Toplam	4156.883	76				

Tablo 19’de Eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri faktörü için çok yönlü ANOVA testi ön test değerine bakıldığında; ($F_{(2-74)}=1.216$, $p>0.05$) gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir. Son test değerlerine bakıldığında ($F_{(2-74)}=6.527$, $p<0.05$) gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğunu, öğrencilere yapılan uygulamaların etkisinin belirgin bir şekilde ortaya çıktığını gösterir. Post Hoc testi sonucuna göre, dijital öyküleme grubu ile Kontrol grubu arasında ($p< .05$ \bar{X} =4.5938) dijital öyküleme grubu lehine, dijital öyküleme ve sunum grubu arasında ($p< .05$ \bar{X} = 3.4785) dijital öyküleme grubu lehine olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuç, yapılan çalışmanın Kontrol grubu ve sunum grubuna göre dijital öyküleme grubunda dijital öykü video geliştirmenin, eleştirel düşünme ve problem çözme becerisinin gelişmesinde daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 20. Eleştirel düşünme ve Problem Çözme Faktörü Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları

Değişken		N	\bar{X}	ss	t	sd	p
Dijital öyküleme grubu	Ön Test	25	45.440	4.6127	-5.550	24	.000
	Son Test	25	50.560				
Sunum grubu	Ön Test	26	42.038	7.1572	-2.768	25	.010
	Son Test	26	45.923				
Kontrol grubu	Ön Test	26	43.192	3.4438	-.740	25	.466
	Son Test	26	43.692				

Tablo 20’da dijital öyküleme grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{24} = -5.550$, $p = .000$). P değerinin .000 olması, 0,05'ten çok daha küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak son derece anlamlı olduğunu gösterir. Bu, dijital öyküleme yönteminin oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Sunum grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{25} = -2.768$, $p = .010$). p-değerinin .010 olması, 0.05'ten küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Bu, sunum yönteminin de etkili olduğunu göstermektedir. Kontrol grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre küçük bir artış göstermektedir ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{25} = -.740$, $p = .466$). P değeri 0.05'ten büyük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir.

Tablo 21. Yaratıcılık ve Yenilikçilik Becerileri Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler

Değişkenler		N	\bar{X}	ss
Dijital Öyküleme grubu	Ön Test	25	12.160	1.5460
	Son Test	25	13.640	1.2543
Sunum grubu	Ön Test	26	10.962	2.5057
	Son Test	26	11.154	2.7668
Kontrol grubu	Ön Test	26	10.846	2.2925
	Son Test	26	10.500	2.9698

Tablo 21’ de yaratıcılık ve yenilikçilik becerileri faktörü için ön test ve son test puan ortalamalarına bakıldığında; dijital öyküleme ve sunum grubunda artış gözlenmiş özellikle dijital öyküleme grubundaki (ön test $\bar{X} = 12.160$, son test $\bar{X} = 13.640$) artış dikkat çekicidir.

Tablo 22. Yaratıcılık ve Yenilikçilik Becerileri Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Yaratıcılık ve yenilikçilik becerileri faktörü	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark	
Ön test	Gruplar Arası	26.813	2	13.407	2.870	.063	Yoktur
	Grup içi	345.706	74	4.672			
	Toplam	372.519	76				
Son test	Gruplar arası	139.161	2	69.580	11.451	<.001	Deney2>Kontrol Deney2>Deney1
	Grup içi	449.645	74	6.076			
	Toplam	588.805	76				

Tablo 22’de yaratıcılık ve yenilikçilik becerileri faktörü için çok yönlü ANOVA testi ön test değerine bakıldığında, ($F_{(2-74)}=2.870$, $p>0.05$) gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir. Son test değerlerine bakıldığında ($F_{(2-74)}=11.451$, $p<0.05$) gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğunu, gruplar arasında önemli bir farkın son test sonuçlarıyla ortaya çıktığı görülmektedir. Post Hoc testi sonucuna göre, dijital öyküleme grubu ile Kontrol grubu arasında ($p<.05$ $\bar{X}=3.1400$) dijital öyküleme grubu lehine, dijital öyküleme ve sunum grubu arasında ($p<.05$ $\bar{X}=2.4862$) dijital öyküleme grubu lehine olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuç, yapılan çalışmanın Kontrol grubu ve sunum grubuna göre dijital öyküleme grubunda dijital öykü video geliştirmenin, yaratıcılık ve yenilikçilik becerisinin gelişmesinde daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 23. Yaratıcılık ve Yenilikçilik Becerileri Grup İçi t testi Değerlendirme Sonuçları

Değişken		N	\bar{X}	ss	t	sd	p
Dijital öyküleme grubu	Ön Test	25	12.160	1,3880	-5.331	24	.000
	Son Test	25	13.640				
Sunum grubu	Ön Test	26	10.962	2,1729	-.451	25	.656
	Son Test	26	11.154				
Kontrol grubu	Ön Test	26	10.846	1,8961	.931	25	.361
	Son Test	26	10.500				

Tablo 23’de Dijital öyküleme grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{24} = -5.331$, $p = .000$). P değerinin .000 olması, 0.05’ten çok daha küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak son derece anlamlı olduğunu gösterir. Bu, dijital öyküleme yönteminin oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Sunum grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre küçük bir artış göstermektedir ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{25} = -.451$, $p = .656$). p-değeri 0.05’ten büyük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Kontrol grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre küçük bir düşüş göstermektedir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{25} = .931$, $p = .361$). p-değeri 0.05’ten büyük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Bu sonuçlar, dijital öyküleme yönteminin öğrenciler üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi olduğunu, sunum yönteminin ve Kontrol grubunun ise anlamlı bir değişiklik göstermediğini ortaya koymaktadır.

Tablo 24. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler

Değişkenler		N	\bar{X}	ss
Dijital Öyküleme grubu	Ön Test	25	26.800	4.3205
	Son Test	25	30.000	2.8868
Sunum grubu	Ön Test	26	23.846	6.0378
	Son Test	26	25.538	4.5187
Kontrol grubu	Ön Test	26	24.500	4.5011
	Son Test	26	23.240	4.9605

Tablo 24’de bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı becerisi faktörü ön test ve son test puan ortalamalarına bakıldığında; dijital öyküleme ve kontrol grubunda artış gözlenmiş özellikle dijital öyküleme grubundaki (ön test $\bar{X}=26.800$, son test $\bar{X}=30.000$) artış belirgindir.

Tablo 25. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçları*

Bilgi ve iletişim teknolojileri becerileri faktörü		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Ön test	Gruplar Arası	122.063	2	61.032	2.420	.096	Yoktur
	Grup içi	1865.885	74	25.215			
	Toplam	1987.948	76				
Son test	Gruplar arası	591.228	2	295.614	16.587	<.001	Deney2>Kontrol Deney2>Deney1
	Grup içi	1301.022	73	17.822			
	Toplam	1892.250	75				

Tablo 25’te bilgi ve iletişim teknolojileri becerileri faktörü için, çok yönlü ANOVA testi ön test değerine bakıldığında ($F_{(2-74)}=2.420$ $p>0.05$) gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir. Son test değerlerine bakıldığında ($F_{(2-74)}=16.587$, $p<0.05$) gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğunu, öğrencilere yapılan uygulamaların etkisinin belirgin bir şekilde ortaya çıktığını gösterir. Post Hoc testi sonucuna göre, dijital öyküleme grubu ile Kontrol grubu arasında ($p<.05$ $\bar{X}=6.7600$) dijital öyküleme grubu lehine, dijital öyküleme ve sunum grubu arasında ($p<.05$ $\bar{X}=4.4615$) dijital öyküleme grubu lehine olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuç, yapılan çalışmanın Kontrol grubu ve sunum grubuna göre dijital öyküleme grubunda dijital öykü video geliştirmenin, bilgi ve iletişim teknolojileri kullanma becerisinin gelişmesinde daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 26. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri Faktörünün Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları*

Değişken		N	\bar{X}	ss	t	sd	p
Dijital öyküleme grubu	Ön Test	25	26.800	3.5824	-4.466	24	.000
	Son Test	25	30.000				
Sunum grubu	Ön Test	26	23.846	3.7392	-2.308	25	.030
	Son Test	26	25.538				
Kontrol grubu	Ön Test	25	24.200	4.1681	1.152	24	.261
	Son Test	25	23.240				

Tablo 26’de dijital öyküleme grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{24}=-4.466$, $p=.000$). p değerinin .000 olması, 0.05’ten çok daha küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak son derece anlamlı olduğunu gösterir. Bu, dijital

öyküleme yönteminin oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Sunum grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{25} = -2.308$, $p = .030$). p -değerinin, 0,05'ten küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Bu, sunum yönteminin de etkili olduğunu göstermektedir. Kontrol grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre bir düşüş göstermektedir ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{24} = 1.152$, $p = .261$). p -değeri 0.05'ten büyük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Bu sonuçlar, dijital öyküleme ve sunum yöntemlerinin öğrenciler üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi olduğunu, Kontrol grubunun ise anlamlı bir değişiklik göstermediğini ortaya koymaktadır.

Tablo 27. Medya Okur-Yazarlığı Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler

Değişkenler		N	\bar{X}	ss
Dijital Öyküleme grubu	Ön Test	25	33.200	6.3574
	Son Test	25	38.840	3.3995
Sunum grubu	Ön Test	26	30.038	7.9220
	Son Test	26	34.192	6.1904
Kontrol grubu	Ön Test	26	29.923	6.9104
	Son Test	26	28.692	6.8863

Tablo 27'da medya okur-yazarlığı becerisi faktörü ön test ve son test puan ortalamalarına bakıldığında; sunum ve dijital öyküleme grubunda artış gözlenmiş özellikle dijital öyküleme grubundaki (ön test $\bar{X} = 33.200$, son test $\bar{X} = 38.840$) artış belirgindir.

Tablo 28. Medya Okur-Yazarlığı Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Medya okur-yazarlığı becerileri faktörü	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark	
Ön test	Gruplar arası	175.140	2	87.570	1.736	.183	Yoktur
	Grup içi	3732.808	74	50.443			
	Toplam	3907.948	76				
Son test	Gruplar arası	1317.193	2	658.596	20.131	<.001	Deney2>Kontrol
	Grup içi	2420.937	74	32.715			Deney2>Deney1
	Toplam	3738.130	76				

Tablo 28'de medya okur-yazarlığı becerileri faktörü için çok yönlü ANOVA testi ön test değerine bakıldığında ($F_{(2-74)} = 1.736$ $p > 0.05$) gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir. Son test değerlerine bakıldığında ($F_{(2-74)} = 20.131$, $p < 0.05$) gruplar arasında medya okur-yazarlığı becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Post Hoc testi sonucuna göre, dijital öyküleme grubu ile Kontrol grubu arasında ($p < .05$ $\bar{X} = 10.1477$) dijital öyküleme grubu lehine, dijital öyküleme ve sunum grubu arasında ($p < .05$ $\bar{X} = 4.6477$) dijital öyküleme grubu lehine olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuç, yapılan çalışmanın Kontrol grubu ve sunum grubuna göre dijital öyküleme grubunda dijital öykü video

geliştirmenin, medya okur yazarlığı becerisinin gelişmesinde daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 29. *Medya Okur-Yazarlığı Faktörünün Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları*

Değişken		N	\bar{X}	ss	t	sd	p
Dijital öyküleme grubu	Ön Test	25	33.200	5.2192	-5.403	24	.000
	Son Test	25	38.840				
Sunum grubu	Ön Test	26	30.038	5.4750	-3.869	25	.001
	Son Test	26	34.192				
Kontrol grubu	Ön Test	26	29.923	6.2117	1.010	25	.322
	Son Test	26	28.692				

Tablo 29’da dijital öyküleme grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{24} = -5,403$, $p = .000$). p-değerinin .000 olması, 0.05'ten çok daha küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak son derece anlamlı olduğunu gösterir. Bu, dijital öyküleme yönteminin oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Sunum grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{25} = -3.869$, $p = .001$). p-değerinin .001 olması, 0.05'ten küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Bu, sunum yönteminin de etkili olduğunu göstermektedir. Kontrol grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre bir düşüş göstermektedir ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{25} = 1.010$, $p = .322$). p-değeri 0.05'ten büyük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir.

Tablo 30. *Sosyal Sorumluluk ve Uyum Becerileri Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler*

Değişkenler		N	\bar{X}	ss
Dijital Öyküleme grubu	Ön Test	25	45.400	8.6458
	Son Test	25	50.160	5.0964
Sunum grubu	Ön Test	26	42.654	9.6413
	Son Test	26	45.846	7.5931
Kontrol grubu	Ön Test	26	44.320	6.0671
	Son Test	26	43.000	7.6785

Tablo 30’da sosyal sorumluluk ve uyum becerisi faktörü ön test ve son test puan ortalamalarına bakıldığında; sunum ve dijital öyküleme grubunda artış görülmüş özellikle dijital öyküleme grubundaki (ön test $\bar{X} = 45.400$, son test $\bar{X} = 50.160$) artış belirgindir.

Tablo 31. Sosyal Sorumluluk ve Uyum Becerileri Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Sosyal sorumluluk ve uyum becerileri faktörü	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark	
Ön test	Gruplar arası	97.833	2	48.917	.714	.493	Yoktur
	Grup içi	5001.325	73	68.511			
	Toplam	5099.158	75				
Son test	Gruplar arası	660.970	2	330.485	6.911	.002	Deney2>Kontrol
	Grup içi	3538.745	74	47.821			Deney2>Deney1
	Toplam	4199.714	76				

Tablo 31’de sosyal sorumluluk ve uyum becerileri faktörü için çok yönlü ANOVA testi ön test değerine bakıldığında ($F_{(2-74)}=.714$ $p>0.05$) gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir. Son test değerlerine bakıldığında ($F_{(2-74)}=6.911$, $p<0.05$) gruplar arasında sosyal sorumluluk ve uyum faktörü açısından anlamlı bir fark bulunmaktadır. Post Hoc testi sonucuna göre, dijital öyküleme grubu ile Kontrol grubu arasında ($p<.05$, $\bar{X}=10.1477$) dijital öyküleme grubu lehine, dijital öyküleme ve sunum grubu arasında ($p<.05$, $\bar{X}=4.6477$) dijital öyküleme grubu lehine olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuç, yapılan çalışmanın Kontrol grubu ve sunum grubuna göre dijital öyküleme grubunda dijital öykü video geliştiriminin, bilgi ve iletişim teknolojileri kullanma becerisinin gelişmesinde daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 32. Sosyal Sorumluluk ve Uyum Becerileri Faktörünün Grup İçeri Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları

Değişken		N	\bar{X}	ss	t	sd	p
Dijital öyküleme grubu	Ön Test	45.400	25	4.5486	-5.232	24	.000
	Son Test	50.160	25				
Sunum grubu	Ön Test	42.654	26	6.5055	-2.502	25	.019
	Son Test	45.846	26				
Kontrol grubu	Ön Test	24.200	25	5.3541	.747	24	.462
	Son Test	23.240	25				

Tablo 32’de, dijital öyküleme grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{24} = -5.232$, $p = .000$). p-değerinin .000 olması, 0.05’ten çok daha küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak son derece anlamlı olduğunu gösterir. Bu, dijital öyküleme yönteminin oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Sunum grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{25} = -2.502$, $p = .019$). p-değerinin .019 olması, 0.05’ten küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Bu, sunum yönteminin de etkili olduğunu göstermektedir. Kontrol grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre küçük bir düşüş göstermektedir ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{25}=.747$, $p =.462$). p-değeri 0,05’ten büyük olduğu için bu farkın

istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Bu sonuçlar, dijital öyküleme ve sunum yöntemlerinin sosyal sorumluluk üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi olduğunu, Kontrol grubunun ise anlamlı bir değişiklik göstermediğini ortaya koymaktadır.

Tablo 33. Girişimcilik ve Öz Yönetim Becerileri Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler

Değişkenler		N	\bar{X}	ss
Dijital Öyküleme grubu	Ön Test	25	11.240	2.3854
	Son Test	25	12.560	1.8046
Sunum grubu	Ön Test	26	9.808	2.0400
	Son Test	26	10.654	2.6973
Kontrol grubu	Ön Test	26	10.500	2.7313
	Son Test	26	11.040	2.3714

Tablo 33’de girişimcilik ve öz yönetim becerisi ön test ve son test puan ortalamalarına bakıldığında; her üç grupta da artış gözlenmiş özellikle dijital öyküleme grubundaki (ön test \bar{X} =11.240, son test \bar{X} =12.560) artış görülmektedir.

Tablo 34. Girişimcilik ve Öz Yönetim Becerileri Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Girişimcilik ve öz yönetim becerileri faktörü		Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Ön test	Gruplar arası	26.148	2	13.074	2.265	.111	Yoktur
	Grup içi	427.098	74	5.772			
	Toplam	453.247	76				
Son test	Gruplar arası	51.351	2	25.675	4.745	.012	Deney2>Kontrol Deney2>Deney1
	Grup içi	395.005	73	5.411			
	Toplam	446.355	75				

Tablo 34’te girişimcilik ve öz yönetim becerileri faktörü için çok yönlü ANOVA testi ön test değerine bakıldığında ($F_{(2-74)}=2.265$ $p>0.05$) gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir. Son test analizine bakıldığında ($F_{(2-74)}=4.745$, $p<0.05$) gruplar arasında girişimcilik ve öz yönetim faktörü açısından anlamlı bir fark bulunmaktadır. Post Hoc testi sonucuna göre, dijital öyküleme grubu ile Kontrol grubu arasında ($p<.05$, \bar{X} =1.5200) dijital öyküleme grubu lehine, dijital öyküleme ve sunum grubu arasında ($p<.05$, \bar{X} =1.9062) dijital öyküleme grubu lehine olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuç, yapılan çalışmanın Kontrol grubu ve sunum grubuna göre dijital öyküleme grubunda dijital öykü video geliştirmenin, girişimcilik ve öz yönetim becerisinin gelişmesinde daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 35. Girişimcilik ve Öz Yönetim Faktörü. Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları

Değişken		N	\bar{X}	ss	T	sd	p
Dijital öyküleme grubu	Ön Test	11.240	25	1.8421	-3.583	24	.002
	Son Test	12.560	25				
Sunum grubu	Ön Test	9.808	26	2.0336	-2.122	25	.044
	Son Test	10.654	26				
Kontrol grubu	Ön Test	10.440	25		-1.072	24	.294
	Son Test	11.040	25				

Tablo 35'te, Dijital öyküleme grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{24} = -3.583$, $p = .002$). p-değerinin .002 olması, 0.05'ten küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Bu, dijital öyküleme yönteminin oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Sunum grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{25} = -2.122$, $p = .044$). p-değerinin .044 olması, 0,05'ten küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Bu, sunum yönteminin de etkili olduğunu göstermektedir. Kontrol grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre bir artış göstermektedir ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{24} = -1.072$, $p = .294$). p-değeri 0,05'ten büyük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Bu sonuçlar, dijital öyküleme ve sunum yöntemlerinin öğrenciler üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi olduğunu, Kontrol grubunun ise anlamlı bir değişiklik göstermediğini ortaya koymaktadır.

Tablo 36. Liderlik Becerisi Faktörü Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler

Değişkenler		N	\bar{X}	ss
Dijital Öyküleme grubu	Ön Test	25	10.440	2.7398
	Son Test	25	12.720	1.9044
Sunum grubu	Ön Test	26	9.615	2.5152
	Son Test	26	10.769	2.1965
Kontrol grubu	Ön Test	26	10.885	2.3550
	Son Test	26	10.962	2.4736

Tablo 36'de, liderlik becerisi faktörü ön test ve son test puan ortalamalarına bakıldığında; her üç grupta da artış gözlenmiş özellikle dijital öyküleme grubunda (ön test $\bar{X} = 10.440$, son test $\bar{X} = 12.720$) belirgin artış görülmüştür.

Tablo 37. Liderlik becerisi Faktörünün Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Liderlik becerisi faktörü		Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Ön test	Gruplar arası	21.552	2	10.776	1.672	.195	Yoktur
	Grup içi	476.968	74	6.446			
	Toplam	498.519	76				
Son test	Gruplar arası	58.552	2	29.276	6.008	.004	Deney2>Kontrol
	Grup içi	360.617	74	4.873			Deney2>Deney1
	Toplam	419.169	76				

Tablo 37’da liderlik becerisi faktörü için çok yönlü ANOVA testi ön test değerine bakıldığında ($F_{(2,74)}=1.672$ $p>0.05$) gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir. Son test analizine bakıldığında ($F_{(2,74)}=6.008$, $p<0.05$) gruplar arasında liderlik becerileri açısından anlamlı bir fark bulunmaktadır. Post Hoc testi sonucuna göre, dijital öyküleme grubu ile Kontrol grubu arasında ($p<.05$, $\bar{X}=1.7585$) dijital öyküleme grubu lehine, dijital öyküleme ve sunum grubu arasında ($p<.05$, $\bar{X}=1.9508$) dijital öyküleme grubu lehine olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuç, yapılan çalışmanın Kontrol grubu ve sunum grubuna göre dijital öyküleme grubunda dijital öykü video geliştirmenin, liderlik becerisinin gelişmesinde daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 38. Liderlik Becerisi Faktörü Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları

Değişken		N	\bar{X}	ss	t	sd	p
Dijital öyküleme grubu	Ön Test	25	10.440	2.2642	-5.035	24	.000
	Son Test	25	12.720				
Sunum grubu	Ön Test	26	9.615	2.3949	-2.457	25	.021
	Son Test	26	10.769				
Kontrol grubu	Ön Test	26	10.885	2.2257	-.176	25	.862
	Son Test	26	10.962				

Tablo 38’da, dijital öyküleme grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{24}=-5.035$, $p=.000$). P değerinin .000 olması, 0.05’ten çok daha küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak son derece anlamlı olduğunu gösterir. Bu, dijital öyküleme yönteminin liderlik üzerinde oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Sunum grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{25}=-2.457$, $p=.021$). P değerinin .021 olması, 0.05’ten küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Bu, sunum yönteminin de liderlik üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Kontrol grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre küçük bir artış göstermektedir ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{25}=-.176$, $p=.862$). P değeri 0,05’ten büyük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Bu sonuçlar, dijital öyküleme ve sunum yöntemlerinin öğrenciler üzerinde liderlik becerilerini geliştirmede anlamlı ve olumlu bir etkisi olduğunu, Kontrol grubunun ise anlamlı bir değişiklik göstermediğini ortaya koymaktadır.

İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Bu çalışmanın ikinci araştırma sorusu olan, “Deney1, Deney2 ve Kontrol grubunun bilişim teknolojileri öz-yeterlik alguları arasında farklılık var mıdır?” Sorusuna cevap bulmak için “Ortaokul öğrencilerine yönelik bilişim teknolojileri öz- yeterlik algısı ölçeği” kullanılarak gelen nicel verilere karşılıklı ölçümler için üç faktörlü ANOVA testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda elde edilen verilerin sonuçları aşağıda gösterilmiştir. Öncelikle grupların ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek üzere, varyanslarının homojenliği Kontrol edilmiştir. Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Ölçeği ön ve son test skorlarının Levene testi sonuçları Tablo 39’de verilmiştir.

Tablo 39. Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Ölçeği Levene’s Ön ve Son Test Sonuçları

Leneve’s Test	F	Sig(p)
Ön Test	.707	.496
Son Test	.735	.483

Levene’s Testi sonuçlarına bakıldığında ön test ve son testlerin varyansların homojen dağıldığı söylenebilir ($p > .05$).

Tablo 40. Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı Betimsel İstatistiklere İlişkin Veriler

Değişkenler	N	\bar{X}	ss	
Dijital öyküleme grubu	Ön Test	25	109.840	14.8820
	Son Test	25	129.080	11.8072
Sunum grubu	Ön Test	26	89.077	12.3675
	Son Test	25	105.200	8.8223
Kontrol grubu	Ön Test	26	90.962	14.5230
	Son Test	24	97.583	12.1974

Tablo 40 ‘da “Ortaokul öğrencilerine yönelik bilişim teknolojileri öz-yeterlik algısı ölçeği”ne ait ön test karşılaştırma sonuçları sunulmuştur. Ön test değerlerine bakıldığında ($F_{(2-74)}=17.147$, $p < 0.05$) gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 41. Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısının Gruplar Arasında Farklılığa İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Bilişim teknolojileri öz-yeterlik algısı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Ön test	6678.923	2	3339.462	17.147	<.001	Vardır
Gruplar arası						
Grup içi	14412.168	74	194.759			
Toplam	21091.091	76				

Ön testlerde farklılık olması sebebiyle son testler ANCOVA ile incelenmiş, ön testler kovaryans olarak alınmıştır. Tablo 42’de kovaryans analizinden ortaya çıkan düzeltilmiş skorlar sunulmuştur.

Tablo 42.*Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı Ön Test Kovaryans Analizi*

Gruplar	Bilişim Teknolojileri Öz Yeterlik Ön Test Düzeyi		Düzeltilmiş Bilişim Teknolojileri Öz Yeterlik Ön Test Düzeyi	
	X	SD	X	SE
Dijital öyküleme	129.08	11.80	124.17	2.21
Sunum	105.20	8.82	108.37	2.06
Kontrol	129.08	11.80	99.37	2.02

Dijital öyküleme grubunun bilişim teknolojileri öz yeterlik ön test düzeyi ortalaması ($X = 129.08$), sunum grubundan ($X = 105.20$) ve kontrol grubundan ($X = 129.08$) daha yüksektir. Düzeltilmiş ortalamalar incelendiğinde, dijital öyküleme grubunun düzeltilmiş bilişim teknolojileri öz yeterlik ön test düzeyi ($X = 124.17$) en yüksek, sunum grubunun düzeltilmiş ortalaması ($X = 108.37$) ikinci sırada ve kontrol grubunun düzeltilmiş ortalaması ($X = 99.37$) en düşük olarak bulunmuştur. Standart hata değerleri göz önünde bulundurulduğunda, dijital öyküleme grubunun ortalaması diğer iki gruba göre daha dar bir güven aralığında yer almaktadır.

Tablo 43.*Bilişim Teknolojileri Öz Yeterlik Algısı Ön Test Kovaryans Analizi*

Kaynak	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.	Etki Büyüklüğü
Bil. Tek. Öz Yet. Ön Test	2025.92	1	2025.92	21.45	.000	.23
Grup	5925.36	2	2962.68	31.37	.000	.47
Hata	6609.75	70	94.42			
Toplam	930393.00	74				
Düzeltilmiş Toplam	21965.95	73				

Tablo 43'te ANCOVA analiz sonuçlarına göre Bilişim Teknolojileri Öz Yeterlik Ön Test, Kovaryans olarak eklenen bilişim teknolojileri öz yeterlik ön testinin anlamlı bir etkisi olduğu ($F(1.70) = 21.455$, $p < .001$) ve bu etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu ($\eta^2 = .235$) belirlenmiştir. Grup Kodu, Gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu ($F(2.70) = 31.376$, $p < .001$) ve etki büyüklüğünün yüksek olduğu ($\eta^2 = .473$) görülmüştür.

Tablo 44.*Bilişim Teknolojileri Öz Yeterlik Algısının Grup İçi Bağımlı Değişken t Testi Sonuçları*

Değişken		N	\bar{X}	ss	T	sd	p
Dijital öyküleme grubu	Ön Test	25	109.840	10.7404	-8.957	24	.000
	Son Test	25	129.080				
Sunum grubu	Ön Test	25	89.120	12.5762	-6.393	24	.000
	Son Test	25	105.200				
Kontrol grubu	Ön Test	24	92.667	14.7498	-1.633	23	.116
	Son Test	24	97.583				

Tablo 44’da dijital öyküleme grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre anlamlı bir artış göstermektedir ($t_{24} = -8.957$, $p = .000$). p-değerinin .000 olması, 0,05’ten çok daha küçük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak son derece anlamlı olduğunu gösterir. Bu, dijital öyküleme yönteminin bilişim alanında oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Kontrol grubunun son test puanları, ön test puanlarına göre bir artış göstermektedir ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{23} = -1.633$, $p = .116$). p-değeri 0.05’ten büyük olduğu için bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Bu sonuçlar, dijital öyküleme ve sunum yöntemlerinin bilişim alanında öğrenciler üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi olduğunu, Kontrol grubunun ise anlamlı bir değişiklik göstermediğini ortaya koymaktadır.

Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Bu çalışmanın üçüncü araştırma sorusu olan, “*Öğrencilerin geliştirdiği dijital öykü ürünlerinin video kaliteleri arasında farklılık var mı?*” Sorusuna cevap bulmak için “Dijital Öyküler İçin Derecelendirilmeli Değerlendirme Ölçeği” kullanarak öğrenci gruplarının oluşturduğu 2 adet dijital öykü videolarının değerlendirilmesi yapılmıştır. grupların birinci ve ikinci dijital öykü videoları arasındaki farklılığı değerlendirmek amacıyla yapılan bağımlı örneklem t testi sonucundan elde edilen veriler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 45. *Dijital Öyküleme Ürünleri Bağımlı değişken- t Test Sonuçları*

Değişkenler	N	\bar{X}	ss	t	sd	p
Dijital öykü video 1	15	28.067	4.6823	-4.866	14	.001
Dijital öykü video 2	15	33.200	6.1435			

Tablo 45’de t testi sonuçları incelendiğinde bağımlı örnek t testi sonuçlarına göre öğrencilerin birinci dijital öyküleme ürünleri puan ortalaması ($X=28.067$) ile ikinci dijital öyküleme puan ortalaması ($X=33.200$) arasında ikinci dijital öykü ürünleri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür. ($t_{(15)}=-4.866$), $p<.05$).

Dördüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Bu çalışmanın dördüncü sorusu olan, “*Öğrencilerin dijital öyküleme yoluyla video oluşturma sürecine yönelik görüşleri/deneyimleri nelerdir?*” Sorusunu cevaplandırmak için öğrenci gruplarına ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşme formu doğrultusunda odak grup görüşmeleri yapılmıştır. Görüşmede sorulan her bir soru için, grupların verdiği cevaplar doğrultusunda kodlar belirtilmiş ve grup yorumları belirtilen kodların yanına eklenmiştir.

Öğrencilerin Gözünden Dijital Öyküleme Sürecinin Katkıda Bulunduğu Beceriler

“Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde dijital öykü oluşturma ile ilgili ne düşünüyorsunuz? Sence olumlu tarafları neler? Sana neler kazandırdı?” Sorusuna dijital öyküleme grubu öğrencilerinin verdiği yanıtlar doğrultusunda 5 alt kod belirlenmiştir. Bu kodlar ve verilen grup cevapları Tablo 46’ de belirtilmiştir.

Tablo 46. Öğrencilerin Gözünden Dijital Öyküleme Sürecinin Katkıda Bulunduğu Beceriler

Kodlar	f	Deney Grubuna Ait Alıntılar
Dijital öyküleme oluşturma becerisi	6	G2: “Bilindiği gibi bu dünyada teknolojiyi bilmek çok önemli. Mesela film yapmak istediğimizde dijital öykülemeyi kullanarak yapabiliriz. Ayrıca ders çok güzel oldu ve eğlenceli geçti.” G10: “Hayal ettiğimiz bir kısa film yapabilmemizi sağladı. Olumlu şeyler düşünüyorum.” G11: “Kendi. Dijital öykü videomuzu yaratmamızı sağladı.” G6: “Bilişim teknolojileri dersi güzeldi hocam. Canva programını öğrenme mi sağladı. Canva' da çalışarak bir çok şeyi öğrenmemi sağladı. Dijital öyküleme videosu yapmayı öğrendim.” G7: “Video yapmayı eskiden bilmiyorduk, bu sayede video yapmayı öğrendik. İstedikim arkadaşlarımızla yaptığımız videoları paylaşabiliyoruz. Onları etkileyebiliriz. Arkadaşlarımıza, doğum günlerinde, dijital öykü videoları ile hazırladığım sürpriz videolar gönderebiliyoruz.” G8: “Bu uygulama bize dijital öyküleme yapmayı aynı zamanda Canva programını kullanmayı öğretti. bu sayede dahi iyi videolar, posterler hazırlamama yardımcı oldu.”
Bilişim teknolojileri öz-yeterli	5	G5: “Bence daha iyi oldu teknoloji ile olan ilişkimiz ilerledi. Bir çok uygulama öğrenerek teknoloji bilimizi genişlettik.” G4: “Bilgisayarı daha iyi kullanabilir hale gelmemizi sağladı. Tanımadığımız programlar öğrendik.” G13: “Olumlu tarafları var derslerime daha katkı sağladı sunumlar yaparak ödevler hazırlayabilirim.” G14: “Güzel şeyler düşünüyoruz. Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi bizim için çok önemli oldu. Dijital öyküleme bilişimde bilmediğimiz bir çok şeyi öğrendik.” G15: “Olumlu katkı sağlamış olabilir. Bilgisayarda Canva programını daha önce bilmiyorduk ama şimdi öğrendik.”
Proje geliştirme Süreci	1	G1: “Uygulamaları daha iyi tanıyıp projeler yapmamı sağladı.”
Yansıtma becerisi	1	G12: “Hastane anılarımı anlattığım bir kısa film yapabilmemi sağladı.”
Ele alınan konu ile ilgili bilgi ve becerinin gelişmesi	1	G3: “Dersler çok eğlenceli ve mutlu geçti. Bu proje sayesinde bilmediğimiz konuları üzerinde dijital öyküleme yaptık ve öğrendik. Aynı zamanda sunum yapmayı öğrendik.”
Öğretim tasarımı becerisi	1	G9: “Tasarım açısından bence çok iyi bir ders oldu. Dijital öykü videosu yapmayı öğrendik. Bizim tasarlama yeteneğimizi geliştirdi.”

Verilen cevaplar, Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi, öğrencilere dijital öykü oluşturma becerisi kazandırmak adına oldukça etkili bir platform sağlamış gibi görünüyor. Öğrencilerin paylaştığı deneyimler, dersin sadece bilgi aktarmakla kalmayıp aynı zamanda pratik becerileri geliştirme fırsatı sunduğunu ortaya koymaktadır. Dijital öyküleme ve video

yapma süreçleri, öğrencilere yaratıcılıklarını sergileme, tasarım yeteneklerini geliştirme ve modern teknoloji araçlarını etkili bir şekilde kullanma fırsatı vermiştir. Bu ders, öğrencilerin iletişim becerilerini artırmalarına, sunum yapma yeteneklerini geliştirmelerine ve proje tabanlı öğrenme deneyimleri yaşamalarına imkan tanımış gibi görünüyor. Ayrıca, öğrencilerin dersin eğlenceli ve motive edici olduğunu vurgulamamıştır.

Dijital Öykülemenin Eleştirilen Taraflarına İlişkin Öğrenci Görüşleri

“Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde dijital öykü oluşturma ile ilgili ne düşünüyorsun? Sence olumsuz tarafları neler?” Sorusuna dijital öyküleme grubu öğrencilerinin verdiği yanıtlar doğrultusunda “Olumsuz hiçbir şey yok” diyen grup sayısı 12’dir. Öğrencilerin çoğunluğu dijital öykülemenin olumsuz bir yönünü görmemekte ve genel olarak olumlu bulmaktadır. Ancak, bazı öğrenciler, internette arama yapmaya yönelik becerilerinin yeterli düzeyde olmaması sebebiyle görsel bulma konusunda zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, bir öğrenci ses kaydetme sorunları yaşadıklarını ifade etmiştir.

Dijital Öykü Senaryosu Oluştururken İlham Alınan Unsurlara İlişkin Öğrenci Görüşleri

“Dijital öykü senaryosu oluştururken nelerden esinlendiniz? (başından geçen bir olay, hayal gücü, bir film, kitap ya da bir oyundan).” Sorusuna dijital öyküleme grubu öğrencilerinin verdiği yanıtlar doğrultusunda 3 alt kod belirlenmiştir. Bu kodlar ve verilen grup cevapları Tablo 47’te belirtilmiştir.

Tablo 47. *Dijital Öyküleme Yapılırken İlham Alınan Unsurlara İlişkin Öğrenci Görüşleri*

Kodlar	f	Dijital Öyküleme Grubuna Ait Alıntılar
Başından geçen bir olay ve öğrenme süreci	8	<i>G1: “Gerçek hayatta başımdan geçen bir olayı anlattım. Birinci öyküm seyahat günlüğüm ikinci öyküm ise piyano öğrenme günlüğüm oldu.”</i> <i>G3: “İlk videomuzu oluştururken arkadaşımızın yaşadığı şeylerden bahsettik. Çin’e gitmişti. Çin anılarından bahsetti. İkinci video da ise Atatürk’ün hayatı ile ilgili öğrendiğimiz yeni bilgilerden bahsettik.”</i> <i>G5: “İlk öykümüzde başımdan geçen bir olaydan bahsettik. İkinci öykümüzde ise hayal gücünden esinlendik. Birinci dijital öykü videosu konusu anne baba ayrılığını konu alan bir öykü, ikinci dijital öykü konusunda ise teknolojiyi geliştiren bilim insanlarının tanıtımını yapan bir video oldu.”</i> <i>G13: Birinci dijital öyküde başımdan geçen bir olayı anlattım. Köydeyken bazen yaylaya gideriz. Yaylada geçen unutamadığım annemin hastalığı ile ilgili bir olayı anlattım. ikinci öyküde ise fen bilgisi dersinde yeni öğrendiğimiz sindirim sistemi konusunu anlatmak oldu.”</i> <i>G11: “Dağ macerası adıyla yaptığımız birinci dijital öykü, arkadaşımın ailesinin yaylada başından geçen bir olayı anlattığı bir dijital öykü oldu. Diğerinde ise yapay zekadan bahsettik.”</i> <i>G8: “Başımdan geçen bir olay ve yeni öğrendiğim bir bilgidan ilham alarak dijital öykülerimi oluşturdum. Birinci dijital öykü videosun da küçük kedim Miya ile yaşadığımız bir olayı anlatmaya çalıştım. İkinci öykü videosun da ise yeni öğrendiğim küçük kan dolaşımından bahsettim.”</i>

		<p>G14: “Burada dijital öykü oluştururken ilk dijital öykü konumuzda doğum gününde başımızdan geçenleri anlattık. Esin kaynağımız başımızdan geçen bir olay oldu. Daha sonraki dijital öykümüzde ise yeni öğrendiğimiz kayak sporu ile ilgili bir dijital öykü videosu yaptık.”</p> <p>G4: “Kendi yaşantıma yakın bir olayı anlattım. Başımdan geçen bir olay dijital öykü yaptık diyebiliriz.”</p>
Hayal gücü	5	<p>G2: “Biz birinci öyküde hayal gücünden esinlenerek, öykü konumuz fantastik dünyam ve hazine avı konusunu yaptık. İkinci öyküde ise Azerbaycan kültürünü insanlara tanıtmaya çalıştık.”</p> <p>G5: “İlk öyküde başımızdan geçen bir olaydan bahsettik. İkinci öyküde ise hayal gücünden esinlendik. Birinci dijital öykü videosu konusu anne baba ayrılığını konu alan bir öykü, ikinci dijital öykü konusunda ise teknolojiyi geliştiren bilim insanlarının tanıtımını yapan bir video oldu.”</p> <p>G6: “Araba sevdası hocam, arabaları çok sevdiğim için birinci dijital öykümüzü hayal gücümüzle araba sevdası ile ilgili bir senaryo yazdık ve videoyu hazırladık.”</p> <p>G7: “Bizim dijital öykü konumuz bale tutkusuydu. Bu hem hayal gücü hem de izlediğimiz filmlerden esinlenerek seçtiğimiz bir konuydu. İkinci dijital öykü konumuz ise yeni öğrendiğimiz bir bilgi olan ay tutulması ve güneş tutulması konusuydu.”</p> <p>G10: “Tamamen hayal gücü kullanarak bir senaryo geliştirdik. 1. Dijital öykü konumuz “ailemin harika araçları” idi.”</p>
Youtube, film vb. gibi ortamlardan ilham alma	2	<p>G9: “Youtube’deki oyun yayıncılarından ilham aldım diyebilirim. Bazen youtube ta geziniyoruz ve takip ettiğimiz bazı twitch yayıncıları var onlardan örnek aldık. Bu oyuncular oynadıkları oyunu canlı bir şekilde youtube’dan yayınlıyorlar. Bizim ilk dijital öykü konumuz twitch yayını idi.”</p> <p>G15: “Dinozor filmlerinden esinlenerek birinci dijital öykümüzü hazırladık.”</p>

Öğrencilerin dijital öykü senaryolarını oluştururken genel olarak başvurdukları kaynaklar çok çeşitlidir. Birinci kategori olarak, birçoğu kişisel deneyimlerinden yola çıkarak gerçek hayattan olayları ve duygusal anıları öykülerine dâhil etmişlerdir. Bu, öykülere kişisel bir derinlik ve bağlam kazandırmıştır. İkinci olarak, hayal güçleri ve izledikleri filmlerden ilham alan öğrenciler, fantastik dünyalar, bale tutkusu, hazine avı gibi temalarla kendi öykülerini şekillendirmişlerdir. Üçüncü olarak, yeni öğrenilen bilgilerden esinlenen öğrenciler, fen bilgisi, teknoloji veya kültür gibi derslerden edindikleri bilgileri öykülerine entegre etmişlerdir. Dördüncü olarak, oyun ve Twitch yayıncılarına ilgi duyan bir öğrenci, dijital öyküsünü oyun dünyasından ve oyuncu topluluğundan esinlenerek oluşturmuştur. Son olarak, sanat ve kültür temalı öyküler yazan öğrenciler, bale, piyano öğrenme günlüğü gibi konularda sanatsal ve kültürel ilgi alanlarından yola çıkarak öykü senaryolarını oluşturmuşlardır. Bu çeşitlilik, öğrencilerin farklı kaynaklardan ilham alarak özgün ve kişisel öyküler ortaya koymalarını sağlamıştır.

Öğrencilerin Dijital Öyküleme Oluştururken Karşılaştığı Zorluklara İlişkin Öğrenci Görüşleri

“Dijital Öykü oluştururken en çok hangi aşamalarda zorlandınız? (Öykü senaryosu yazma, Öykü panosu oluşturma, resim bulma, ses kaydı süre ayarı, Canva yazılımını kullanma

vb.) neden?." Sorusuna dijital öyküleme grubu öğrencilerinin verdiği yanıtlar doğrultusunda 5 alt kod belirlenmiştir. Bu kodlar ve verilen grup cevapları Tablo 48'te belirtilmiştir.

Tablo 48. *Dijital Öyküleme Yapılırken Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Öğrenci Görüşleri*

Kodlar	f	Dijital Öyküleme Grubuna Ait Alıntılar
Ses kaydı ve görsel	6	G3: "Genel olarak yeni bir öğrenme yaşadığımız için hepsinde zorlandık fakat ses kaydı konusunda daha fazla zorlandık." G12: "Ses kaydı yaparken heyecanlanıp şaşırıyorduk. Bu biraz bizi zorladı." G11: "Sesleri kaydedip sahnede yerleştirmek bizim için zor oldu." G5: "Yapacağımız dijital öyküye uygun resim bulmakta ve ses kaydı yapmakta zorlandık." G6: "'Ses kaydı ve uygun resimleri bulmakta zorlandık. Her iki unsuru projemize entegre etmek için gereken doğru tonu ve görselleri bulmak konusunda bazı zorluklar yaşadık." G7: " Ses kaydı yapmak ve uygun görseli bulma konusunda biraz zorlandık."
Görsel ve video bulma	5	G1: "Görsel ve video bulmakta zorlandık. Canva da bazı pro görseller vardı bu sebeple istediğim gibi kullanamadık. Bu konuda zorlandık." G13: "Ben resim bulmakta zorlandım. Aradığım resimler Canva'da yoktu Google görsellerden araştırdım. Genel olarak resim bulmak zordu." G14: " Resim bulma konusunda zorlandık diyebiliriz. bir çok araştırma yapmamıza rağmen istediğimiz görseli bulamadık. Diğer aşamalarda pek zorlandığımız söylenemez." G4: "Kesinlikle görsel bulma konusunda zorlandık. Aradığımız kalitede görseli çok zor bulduk." G10: "Karakter ve görsel bulmakta biraz zorlandık diyebiliriz."
Canva kullanımının sınırlıkları	2	G2: "Canva'yı kullanmakta zorlandık çünkü istenilen resimleri çıkarıyordu. Google görsellerde de arama yaptığımızda istediğimiz görsellere ulaşamıyorduk bu durum bizi zorladı." G15: "Canva programını kullanırken zorlandık. İsteddiğimiz karakter ve görseller çıkmıyordu."
Süre	1	G8: "Biz süreyi ayarlamakta zorlandık. Biz 5 senaryo yapıyorsak orada 59 saniye oluyordu o kısımda biraz zorlandım. Çünkü şimdi biz 5 senaryo yapıyorsak orada 59 saniye filan oluyordu O kısımda biraz zorlandık."
Hiçbir sorun yaşamama	1	G9: "Aslında bakarsak iyi bir öğrenci için hiçbir zorluk yok."

Öğrencilerin dijital öykü oluştururken en çok zorlandıkları aşamalara baktığımızda, birkaç ortak tema göze çarpıyor. Resim bulma konusunda genel bir zorluk var; öğrenciler araştırma yapmalarına rağmen istedikleri görselleri bulmakta sıkıntı yaşamışlar. Ayrıca, ses kaydı yapma ve uygun görselleri bulma da diğer zorlandıkları alanlardan biridir. Öğrenciler, doğru tonu ve projelerine uygun görselleri bulmakta zorlanmışlar. Öte yandan, süre ayarı yapma (örneğin, G8'in belirttiği gibi) ve kullanılan yazılımların bazı özelliklerini kullanmada zorlanma da öğrencilerin karşılaştığı diğer zorluklardır. Ancak, bazı öğrenciler (örneğin, G9), genel olarak zorluk yaşamadıklarını belirtmişlerdir.

Dijital Öyküleme Sürecinde Konuyu En İyi Öğrenmeye Yardımcı Olan Aşamaya Dair Öğrenci Görüşleri

“Oluşturduğunuz dijital öyküler konuyu öğrenme ve pekiştirme ne katkı sağladı mı?” Sürecin hangi aşaması en çok katkı sağladı? açıklayabilir misiniz? Sorusuna dijital öyküleme grubu öğrencilerinin verdiği yanıtlar doğrultusunda 4 alt kod belirlenmiştir. Bu kodlar ve verilen grup cevapları Tablo 49’da belirtilmiştir.

Tablo 49. *Dijital Öykülemede Konuyu En İyi Öğretmeye Yardımcı Olan Aşamaya Dair Öğrenci Görüşleri*

Kodlar	f	Dijital Öyküleme Grubuna Ait Alıntılar
Araştırma yapmak	6	G2: “Evet sağladı. Daha çok araştırma yaparak konuyu öğrenme ve pekiştirme oldu.” G3: “Evet sağladı. Daha çok araştırma yaparak seçtiğimiz konu ile ilgili yeni bilgiler edindik. Hem videoda kullandık hem normal hayatımızı geçirdik” G5: “Evet baya sağladı. Araştırma yapmak en çok katkı sağladı.” G4: “Teknolojiyi geliştiren bilim adamlarını araştırırken konuyu öğrenmemize baya katkı sağladı. G6:”Araştırma yapmak konuyu öğrenmeye katkı sağladı.” G11: “Araştırmalar yapmak yapay zeka konusunda baya bir şey öğrenmemizi sağladı.”
Canva kullanmak	4	G8:”Canvayı kullanmak, konuyu öğrenme ve pekiştirmeye en çok katkı sağladığı yer oldu.” G9: “Evet sağladı diyebiliriz. Araştırma yapıp Canva programını kullanmak katkı sağladı diyebiliriz. G13:”Canva programını kullanabilmek olduğunu söyleyebiliriz.” G15:”Evet sağladı CANVA programını kullanmak katkı sağladı diyebiliriz.”
Senaryo yazmak	4	G7: “Evet sağladı. Senaryo yazmak ve görseller karakter ve sesi birleştirme aşaması en çok katkı sağladı.” G14: “Senaryoyu yazmak, konuyu öğrenme ve pekiştirme adına çok katkı sağladı.” G10: “Senaryo yazmak konuyu öğrenme ye katkı sağladı diyebiliriz.” G12: “Hastane anıları ve balık tutmak konularında yaptığımız dijital öyküde senaryo yazmak öğrenme açısından etkiliydi diyebiliriz.”
Resim ve ses ekleme	1	G1: “Bence resim ekleme ve ses ekleme öğrenme ve pekiştirmeye daha çok katkı sağlamış olabilir.”

Öğrencilerin dijital öyküleme sürecinde konuyu öğrenme ve pekiştirme aşamalarına dair verdikleri görüşler oldukça olumlu bir tabloyu yansıtmaktadır. Genelde, öğrenciler senaryo yazma, araştırma yapma, Canva programını kullanma gibi aşamalarda konunun daha derinlemesine anlaşılmasına ve öğrenilmesine önemli katkılar olduğunu belirtmişlerdir. Görsel ve işitsel unsurları birleştirme, resim ve ses eklemeye odaklanan bu süreçler, öğrencilere konuyu daha etkili bir şekilde kavramalarında yardımcı olmuştur.

Grup Çalışmasıyla Gerçekleştirilen Dijital Öykülemenin 21. yüzyıl Becerilerine Katkısına Yönelik Öğrenci Görüşleri

Dijital öykü oluşturma sürecinde yaratıcılık, problem çözme ve eleştirel düşünme eğilimlerinin ve medya okuryazarlığı ve yaşam kariyer becerilerinin geliştiğini düşünüyor musun? Neden? Sorusuna dijital öyküleme grubu öğrencilerinin verdiği yanıtlar doğrultusunda 5 alt kod belirlenmiştir. Bu kodlar ve verilen grup cevapları tablo 50’de belirtilmiştir.

Tablo 50. *Dijital Öykülemenin 21. yüzyıl Becerilerine Katkısına Yönelik Öğrenci Görüşleri*

Kodlar	f	Dijital Öyküleme Grubuna Ait Alıntılar
Yaratıcılık becerisi	4	<p>G3: “ Genel olarak bilgisayarı kullanma konusunda daha fazla bilgi edindik. senaryo yazmak yaratıcılığımızı geliştirdi.”</p> <p>G6: “Dijital öyküleme sürecinde yaşadıklarımız bizde bir çok şeyin gelişmesini sağladı mesela kurgu yaparken yaratıcılığımız geliştirdi. Grup olarak çalıştık işbirliğimiz geliştirdi. Sürekli sınıftaki grup üyeleri ile etkileşim halindeydik.”</p> <p>G4: “Başımızdan geçen bir olayı öykülerken yaratıcılığımız geliştirdi ve beraber çalışarak işbirliği yaptık.</p> <p>G4: “Senaryo yazarken yaratıcılığımız geliştirdi. Grup işbirliği ile videolarımızı yaptık Ayrıca karşımıza çıkan sorunlara çözümler aradık.”</p>
Video yapabilmeme becerisi	3	<p>G2: “Evet geliştirdiğini düşünüyorum. Artık kendimiz kısa filmler yapıp youtube atabiliriz ve ya kendimiz artık senaryolar yapabiliriz . Bunu okul dışındaki yaşantımızda da kullanabiliriz. Mesela en başta Canva programını hiç bilmiyorduk adını bile duymamıştık . Şimdi ise Canva da çok güzel şeyler yapabiliriz.”</p> <p>G8: “ Evet geliştirdi. Mesela, bir konuşma yaparken biri ile diyaloga girerken, oradaki diyalogları ayarlayabilme becerimiz geliştirdi. Video yapabilmeme yeteneğimiz geliştirdi.</p> <p>G9: “ Evet bu eğilimlerimin geliştiğini düşünüyorum. Özellikle tasarım olarak. İnsan aklına ne gelirse onu yapmak istiyor. İleriye dönük olarak ta bu tip videolar yapıp kullanabiliriz.”</p>
Problem çözme becerisi	2	<p>G1: “Normalde de gelişmiş olduğumu düşünüyorum çünkü arkadaşım ve ben piyano ve vb. enstrümanlar çalıp beste yapmaya çalışıyoruz. Bu da bizim problem çözme eleştirel düşünme yönümüzün geliştiğini gösterir. Bu proje sayesinde pekiştirdiğini düşünüyorum ayrıca birçok yerden araştırma yapmayı ve Canva programını öğrenmeyi ve senaryo yazmayı öğrendik.”</p> <p>G14: “problem çözme, işbirliği yapma gibi becerilerimin geliştiğini düşünüyorum. Bir video hazırlamamız gerektiğinde artık rahatça hazırlayabiliriz. Bir programı kullanırken nasıl kullanabileceğimizi biliyoruz.”</p>
Yaşam kariyer becerileri	2	<p>G5: “ Genel olarak, yaratıcılık, medya okuryazarlığı, yaşam kariyer becerileri işbirliği gibi bir çok yönden geliştiğimizi düşünüyorum.”</p> <p>G11: “medya okur yazarlığı ve yaşam kariyer becerilerimiz geliştirdi diyebiliriz. İlerde üniversitede yada iş hayatında her konuda film ya da reklam ya da videonun nasıl yapılacağı hakkında bilgi sahibi olduk.”</p>
Hepsi	2	<p>G13: “Genel olarak becerilerimizin geliştiğini düşünüyorum. İlerde üniversiteye gidince bu öğrendiğim Canva programını kullanabilir güzel videolar yapabiliriz.</p> <p>G11: “Genel olarak bahsettiniz 21. yüzyıl becerinin çoğu geliştirdi diyebiliriz. Gerek yaratıcılık gerek problem çözme gerek işbirliği ve diğerleri geliştirdi.”</p>
İşbirliği becerisi	1	<p>G7: “Genel olarak yaratıcılık, problem çözme, işbirliği yapma gibi becerilerimizin dijital öyküleme ile geliştiğini düşünüyorum. Video yaparken kurgu yaparken yaratıcılığımız geliştirdi. İşbirlikli çalışma ile dijital öykü videosu oluşturmamızı öğrendik.”</p>
Medya okur-yazarlığı becerisi	1	<p>G10: “Dijital öykü konusunda araştırmalar yaparken medya okuryazarlığımız geliştirdi. Şimdi bir konuda araştırma yaparken daha iyiz.”</p>

Dijital öyküleme uygulamasına katılan öğrenciler, deneyimlerinin bir dizi olumlu etki yarattığını ifade etmektedir. Uygulama, özellikle yaratıcılık, problem çözme ve eleştirel düşünme yeteneklerinin gelişimine önemli katkılarda bulunmuştur. Piyano çalma ve beste yapma gibi müzikal faaliyetler, öğrencilere kreatif düşünme süreçlerini pekiştirme fırsatı sunmuştur. Ayrıca, dijital öyküleme uygulaması, öğrencilere Canva gibi dijital araçları etkili bir şekilde kullanmayı öğrenme şansı vermiştir. Bu, genel bilgisayar becerilerini artırmış ve medya okuryazarlığı konusunda deneyim kazandırmıştır. Uygulama, öğrencilere işbirliği ve takım çalışması becerileri kazandırmıştır. Grup içinde etkileşim ve diyalog, öğrencilerin birbirleriyle daha iyi işbirliği yapmalarına katkı sağlamıştır. Öğrenciler, dijital öyküleme uygulamasının kendilerine bağımsız faaliyetlerde bulunma yeteneği kazandırdığını ve kendi videolarını yapma veya senaryo oluşturma konusunda kendilerine güven aşıladığını belirtmişlerdir. Bu da öğrencilerin gelecekteki kariyer gelişimleri için potansiyel bir avantaj olarak öne çıkmaktadır. Sonuç olarak, dijital öyküleme uygulaması, öğrencilere sadece bilişim ve yazılım becerileri kazandırmakla kalmamış, aynı zamanda genel yaşam becerilerinin de gelişimine olumlu katkılarda bulunmuştur.

Son olarak, öğrencilerin kendi performanslarını nasıl değerlendirdiklerini ve gelecek projelerde nasıl gelişim göstermeyi planladıkları soruldu. Birçok öğrencinin kendi çalışmalarını eleştirel bir şekilde değerlendirdiğini ve öğrenme süreçlerindeki farkındalıklarının yüksek olduğunu gözlenmiştir.

Grup Çalışmasıyla Gerçekleşen Dijital Öykülemenin Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterliliğine Etkisine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Dijital öykü oluşturma sürecinde bilişim teknolojileri öz-yeterliliğinin geliştiğini düşünüyor musun? Neden? Sorusuna dijital öyküleme grubu öğrencilerinin verdiği yanıtlar doğrultusunda 3 alt kod belirlenmiştir. Bu kodlar ve verilen grup cevapları tablo 51 'de belirtilmiştir.

Tablo 51. Dijital Öykülemenin Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterliğine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Kodlar	f	Dijital Öyküleme Grubuna Ait Alıntılar
Genel bilgisayar bilgisi	9	<i>G1: "Evet geliştğini düşünüyorum . Canva Uygulamasını kullanırken birçok bilgisayar teknik bilgim gelişti."</i> <i>G12: "Bilgisayar kullanma becerilerimiz arttı. Mesela Canva programında eğitim videosu yapma ses ekleme resim ekleme gibi şeyleri öğrendik."</i> <i>G11: "Bilişim teknolojileri kullanma yeterliliğimizin arattığını düşünüyorum."</i> <i>G10: "Bilgisayar kullanma konusunda geliştığımızı düşünüyorum. İnternet araması yapma, Canva programını kullanmayı öğrendik."</i> <i>G2: "Bilgisayar kullanmayı geliştirdi en başta dediğimiz gibi bu dünyada yaşamın artık bir gerekliliği olan teknoloji ve bilgisayar kullanmak olduğu için bu bakımdan bu proje çok faydalı oldu."</i> <i>G3: "Evet genel olarak geliştirdiğini düşünüyorum."</i> <i>G5: "Bilgisayar kullanmayı bir çok açıdan daha iyi öğrendik bu sebeple bilgisayar öz yeterliliğimizin geliştğini düşünüyorum."</i> <i>G9: "Yani evet bir gelişim sağladı diyebiliriz."</i> <i>G13: "Biz bilgisayar kullanmayı az biliyorduk, bu programlar sayesinde daha da iyi öğrenip geliştirdik."</i>
Canva uygulamasını kullanma	3	<i>G6: "İnternette araştırma yapmayı ve Canva programını kullanmayı öğrendik .Bilgisayar kullanma yeteneğimiz gelişti."</i> <i>G8: "Evet düşünüyorum. Canva Program kullanırken, poster veya video yapmayı öğrendim. Araştırma yapmayı öğrendim."</i> <i>G14: "Evet düşünüyorum. Mesela Canva da ne yapacağımızı bilmiyorduk ama öğrendik. Gelecekte de Canva programını kullanabiliriz."</i>
Video oluşturma	3	<i>G7: "Daha iyi video yapabiliyoruz. Eskiden bilgisayarda yanlışlıklar yapınca ne yapacağımızı bilmiyorduk ama şimdi bilgisayarı daha iyi kullanabiliyoruz"</i> <i>G4: "Canva'da dijital öykü videosu yapmayı öğrendik."</i> <i>G15: " Video yapmayı daha iyi öğrendik diyebiliriz."</i>

Verilen yanıtlar, Canva uygulamasının bilişim teknolojileri öz-yeterliğini geliştirmede etkili bir araç olarak değerlendirildiğini gösteriyor. Katılımcılar, programı kullanarak bilgisayar kullanımı, internet araştırmaları yapma, video ve görsel içerik oluşturma becerilerinde gelişim sağladıklarını ifade ediyorlar. Bu deneyim, bilişim teknolojilerine olan yetkinliklerini artırmada önemli bir rol oynadı. Katılımcıların Canva'nın sunduğu özellikler sayesinde bilgisayar teknik bilgilerini artırdıkları ve öz-yeterliklerini geliştirdikleri vurgulanıyor. Ayrıca, Canva'nın kullanımının sadece geçici değil, gelecekte de devam etme potansiyeli olduğunu belirtiyorlar. Bu, Canva'nın sadece mevcut becerilerin geliştirilmesine değil, aynı zamanda gelecekteki bilişim teknolojilerine uyum sağlamada da önemli bir rol oynayabileceğini gösteriyor. Canva'nın bilişim teknolojileri öz-yeterliği üzerinde olumlu bir etkisi olduğu ve katılımcıların bu aracı değerli buldukları anlaşılıyor.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Tartışma ve Sonuç

Dijital öykü videolarının 6. sınıf öğrencilerinin 21. yüzyıl becerileri ve bilişim teknolojileri öz-yeterliği üzerinde etkisinin araştırıldığı bu çalışmadan elde edilen sonuçlar çalışma sorularının başlıklarıyla tartışılmıştır.

Dijital Öykü Videoları Geliştirmenin Öğrencilerin 21. Yüzyıl Becerileri Üzerindeki Etkisi

Dijital öyküleme, öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin gelişmesine yardımcı olur (Malita & Martin, 2010). Bu çalışmada, dijital öyküleme uygulamalarının 6. sınıf öğrencilerin 21. yüzyıl beceri üzerinde etkisini değerlendirmek için Kapsamlı 21.yüzyıl ölçeği test sonuçlarına bakıldığında, dijital öykülemenin 21. yüzyıl becerilerinin gelişimine olumlu bir şekilde katkıda bulunduğunu göstermektedir. Çelik'in (2021) ortaokul öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada, dijital öykülemenin 21. yüzyıl becerilerini geliştirmede olumlu etkileri olduğu ve özellikle 5. ve 6. sınıflarda akademik başarıyı artırdığı tespit edilmiştir. Bu araştırmanın bulguları da dijital öykülemenin, özellikle bilişim teknolojileri ve 21. yüzyıl becerileri açısından 6. sınıf öğrencileri üzerindeki olumlu etkilerini desteklemektedir.

İlk olarak, iletişim becerileri faktöründe, dijital öykülemenin önemli bir fark yaratmadığı görülmektedir. Bu, dijital öykülemenin iletişim becerilerini geliştirmede diğer yöntemlerle aynı etkiye sahip olduğunu düşündürebilir. Buna rağmen Reeves vd. (2021) yaptığı araştırmada, dijital öyküleme atölyelerinin, ortaokul öğrencilerinin fikirlerini organize etmeyi, görüşlerini daha iyi ifade etme becerisi kazandırdığını ve buna bağlı olarak iletişim becerilerinin gelişmesine yardımcı olduğu belirtilmiştir. Uygulama esnasında, öğrencilerin fikir alışverişi yaptıkları ve dijital öyküleme çalışması için ortak kararlar alıp araştırmalarını o yönde gerçekleştirdikleri gözlenmiştir. Örneğin bazı gruplarda konu seçimi, görseller, arka plan müziği ve ya tasarım renkleri konusunda ilk başta anlaşmazlıklar çıksa da tartışma sonucunda ortak bir karar verilebildiği görülmüştür.

Araştırma sonuçlarına bakıldığında, dijital öykülemenin sosyal sorumluluk, girişimcilik ve liderlik gibi önemli 21. yüzyıl becerileri üzerinde de olumlu bir etkisi olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar alan yazında yapılan başka çalışmalarla paralellik göstermiştir (Malhotra, vd., 2023; Nam, 2017; Saliuk & Shkola, 2023). Bu beceriler, öğrencilerin kişisel ve toplumsal gelişimlerine katkı sağlayabilecek kritik yeteneklerdir. Birbirlerine yakın olan öğrencilerin aynı

grupta yer alması her iki deney grubunda da işbirliği yapılmasını kolaylaştırdığı, ayrıca özellikle tablet ve bilgisayarla arası iyi olan, ders dışında da teknoloji ile yakından ilgilenen bilgisayar kullanması bilgisi daha iyi olan erkek öğrencilerin liderlik rolüne girdiği gözlenmiştir. Yine işbirliği becerileri, eleştirel düşünme ve problem çözüme, yaratıcılık ve yenilikçilik, medya okur-yazarlığı, BİT okur yazarlığı faktörlerinde, dijital öyküleme grubunun Kontrol ve sunum gruplarına kıyasla anlamlı bir şekilde daha yüksek sonuçlar elde ettiği görülmektedir. İşbirliği becerileri ile ilgili çalışma sonuçlarına bakıldığında, literatürdeki bir dizi çalışma ile uyumlu bir şekilde dijital öykülemenin öğrenciler arasında daha fazla ve anlamlı iletişimi teşvik ettiğini, grup çalışması becerilerini geliştirdiğini, işbirlikçi düşünme becerilerini artırdığını ve ortak hedeflere ulaşma konusunda motivasyon sağladığını göstermektedir (Çiçek, 2018; Karakoyun, 2014; Ming, vd., 2014; Ohler, 2013; Smeda, vd., 2014; Wang & Zhan, 2010). Bu sonuçlar, dijital öyküleme sürecinin her aşamasında grup çalışmasının sunduğu işbirlikçi deneyimlerin olumlu etkileri ile ilişkilendirilebilir. İşbirliği içinde yürütülen süreçlerin, öğrencileri aktif olarak öğrenme sürecine dâhil etme, grup üyeleri arasında yüksek düzeyde etkileşim ve karşılıklı bağımlılık oluşturma, ayrıca grup içinde yetki ve sorumlulukların paylaşılması gibi niteliklere sahip olduğu bilinmektedir (Laal & Ghodsi, 2012). Benzer şekilde, Churchill (2020), mobil teknolojilerle dijital öykülemenin, öğrencilerin bilgiye erişmelerini, düşünme üzerine düşüncelerini, fikirlerini paylaşıp geri bildirimler almalarını bu şekilde, dijital okur yazarlık becerilerinin geliştiğini vurgulamıştır. Doğan ve Almus (2018), dijital öykülemenin eğitim ortamlarında medya okuryazarlığı becerilerinin gelişmesinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Czarnecki (2009), dijital öykülemede kullanılan teknolojik araçlar öğrencilerin teknoloji becerilerinin gelişmesine yardımcı olduğunu belirtmiştir.

Eleştirel düşünme ve problem çözüme becerileri faktörüne bakıldığında, dijital öyküleme grubunun Kontrol ve sunum gruplarına göre belirgin bir avantaj elde ettiği gözlemlenmiştir. Bu durum, öğrencilerin dijital öyküleme sürecinde problem çözüme becerilerini daha etkili bir şekilde kullanabileceklerini ve eleştirel düşünme yeteneklerini geliştirebileceklerini işaret etmektedir. Niemi ve Multisilta (2016) tarafından yapılan çalışmada, dijital öyküleme sürecinin öğrencilerin problem çözüme, tartışma, karar verme ve işbirliği yapma becerilerini geliştirdiği gözlemlenmiştir. Benzer şekilde, bu çalışmada da dijital öyküleme etkinliklerinin öğrencilerin işbirliği ve eleştirel düşünme becerilerini artırdığı görülmüştür. Benzer şekilde, literatürdeki diğer çalışmaların bulgularıyla uyumlu bir görünüm sergilemektedir (Yang & Wu, 2012; Yamaç & Ulusoy, 2016).

Sunum grubundaki öğrenciler, internet üzerinde araştırma yaparak kolaylıkla slaytlara resim ekleyip metin yazarak konuyla ilgili sunumlarını hazırlamışlardır. Ayrıca, senaryo

yazma, diyalog oluşturma ve seslendirme gibi detaylarla uğraşmamışlardır. Bu durum, öğrencilerin işini kolaylaştırmış ve sunum hazırlama sürecinde fazla zorlanmamalarını sağlamıştır. Öte yandan, dijital ykleme grubundaki öğrenciler için durum farklıdır. yk senaryoları yazmak, sahneleri ayarlamak ve her sahne için diyalogları düzenlemek, seslendirme yapmak gibi işler çok daha fazla çaba gerektirmiştir. Bu durum, dijital ykleme grubundaki öğrencilerin daha fazla etkileşime girmelerini ve birbirleriyle daha yakın çalışmalarını sağlamıştır.

Dijital ykleme grubu için uygulama esnasında dijital ykleme videosu etkinliği sırasında öğrencilerin grup içinde ekip çalışması olduğu, gruplar arasında farklı dinamiklerin olduğunu grlmştir. Bazı gruplarda belirgin bir liderlik rolü üstlenen öğrenciler vardır ve grup yeleri genellikle liderin yönlendirmelerini takip etmiştir. Bazı gruplarda ise sorumluluklar daha eşit bir Şekilde paylaşılmıştır ve tüm grup yeleri eşit katkıda bulunmuştur. Diğer taraftan bazı grup üyelerinin ise pasif kaldığı, grup içindeki çalışmalara pek katkı sağlamadığı gözlenmiştir. Teknoloji kullanımı konusunda, öğrencilerin dijital ykleme araçlarını nispeten kullanabildikleri gözlenmiştir. Programlarla olan deneyimlerinin ve yeni araçları öğrenme hızlarının nispeten yüksek olduğu gözlenmiştir. Öğrencilerin teknik becerilerinin ilk başta yetersiz olduğu fakat haftalar ilerledikçe geliştiği, bilgisayarda karşılaştıkları hatalara kendi başlarına çözüm buldukları gözlenmiştir. Ürettikleri dijital öykü videolarının yaratıcılığı ve içerik kalitesi değerlendirilmiştir. Birçok ğrencinin öykü anlatımında etkileyici ve yaratıcı olduğu gözlenmiştir. Karakter gelişimi, olay örgüsü ve görsel öğelerin kullanımını konusunda da öğrencilerin nispeten başarılı olduklarını grlmştir. Öğrencilerin karşılaştıkları teknik veya içerik ile ilgili zorlukları nasıl zdklerine bakıldığında, bazı öğrencilerin sorunları ele alma ve zme ulaşma süreçlerinde hızlı ve etkili oldukları gözlenirken, bazıları sorunlarla karşılaştıklarında daha fazla yardıma ihtiyaç duyduklarını gözlenmiştir. Dijital ykleme sürecinde öğrencilerin dikkat ve odaklanma sürelerinde değerlendirildi. Genel olarak, öğrencilerin internet üzerinde, dikkat dağıtıcı faktörlerle başa çıkmakta başarılı olamadıkları öğretmenin uyarı ile görevlerine odaklanabildiklerini gözlenmiştir.

Sonuç olarak, bu bulgular, dijital öykülemenin 21. yüzyıl becerilerinin gelişimine olumlu bir Şekilde katkıda bulunabileceğini göstermektedir. Dijital ykleme, öğrencilerin işbirliği, eleştirel düşünme, yaratıcılık, medya okur-yazarlığı, sosyal sorumluluk, girişimcilik ve liderlik gibi önemli becerilerini güçlendirmek için etkili bir araç olarak kullanılabilir. Bu sonuçlar, eğitim programlarında dijital öykülemenin daha geniş bir Şekilde benimsenmesini teşvik etmektedir.

Dijital Öykü Videoları Etkinliklerinin Öğrencilerin Bilişim Teknolojileri Öz Yeterlikleri Üzerindeki Etkisi

Bilişim teknolojileri öz-yeterlik algısı ölçeğinde elde edilen ön test sonuçlarına bakıldığında gruplar arası anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, dijital öyküleme, sunum ve kontrol gruplarının bilişim teknolojileri öz yeterlik düzeylerinde anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir.

Gruplar arasındaki bu farklılıkları daha doğru ve güvenilir bir şekilde değerlendirmek amacıyla ANCOVA (Kovaryans Analizi) yapılmıştır. ANCOVA analizi, gruplar arasındaki farklılıkları değerlendirirken ön test puanlarını kovaryans olarak kontrol ederek, grupların başlangıçtaki bilişim teknolojileri öz yeterlik düzeylerindeki farklılıkların analiz sonuçlarına etkisini minimize etmektedir. Böylece, müdahale sonrası elde edilen düzeltilmiş ortalamaların gruplar arasındaki gerçek farkları daha net bir şekilde yansıtması sağlanmaktadır.

Analiz sonuçları, özellikle dijital öyküleme grubunun düzeltilmiş ortalamasının en yüksek, kontrol grubunun düzeltilmiş ortalamasının ise en düşük olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, dijital öyküleme ve sunum gruplarının bilişim teknolojileri öz yeterlik düzeylerini artırmada etkili olduğunu göstermektedir.

Dijital öyküleme uygulamasının öğrencilerin bilişim teknolojileri konusundaki öz-yeterlik algılarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Bu bulgular, dijital öyküleme yönteminin öğrencilerin bilişim teknolojileri konusundaki öz-yeterliklerini güçlendirmede etkili bir araç olduğunu ortaya koymaktadır. Dijital öykülemenin, öğrencilerin teknolojiyle olan deneyimlerini artırarak ve onları bu alanda kendine güvenerek öz-yeterlik algılarını desteklediği görülmektedir. Özellikle, son test sonuçlarında da benzer şekilde dijital öyküleme grubu ile Kontrol grubu arasında ve dijital öyküleme ile sunum grubu arasında dijital öyküleme lehine anlamlı bir farklılığın olduğu gözlenmiştir. Bu durum, dijital öykülemenin öğrencilerin bilişim teknolojileri konusundaki öz-yeterlik algılarını güçlendirebileceğini işaret etmektedir. Dijital öykülemenin, bilişim teknolojilerinin kullanımına yönelik öz-yeterlik algıları üzerinde olumlu etkileri olduğu araştırmalarla desteklenmektedir. Czarnecki (2009), dijital öykülemede, yazılım ve diğer araçların kullanımı öğrencilerin kavramsal becerilerinin ve teknoloji becerilerinin gelişmesine yardımcı olduğunu belirtmiştir. Smeda vd. (2009), dijital öykülemenin daha ilgi çekici ve heyecan verici öğrenme ortamları yaratarak öğrenci katılımını artırdığı ve teknoloji becerilerinin gelişmesine yardımcı olduğu belirtilmiştir. Alismail (2015), dijital öykülemenin eğitime entegre edilmesi ile bilgiyi analiz etme, sentezleme, değerlendirme ve sunma gibi becerilerin gelişimini desteklediği ve öğrenci motivasyonunun arttığı belirtilmiştir. Robin (2008), dijital öykülemenin güçlü bir öğrenme

aracı olduğunu, teknolojik içerik bilgisi çerçevesinde birleştiğinde 21. yüzyıl becerilerinin gelişimine yardımcı olduğu belirtilmiştir. Yamaç ve Ulusoy (2016), dijital öykülemenin teknoloji okur yazarlığını geliştirdiğini ve dijital uçurumların aşılmasına yardımcı olduğu belirtilmiştir. Alexander (2017), görselleri, metni, sesi, müziği ve videoyu birleştiren dijital öykülemenin, çeşitli uygulamalarla, öğrencilerin teknolojiyi kullanma, etkileşim, yaratıcılık, kendini ifade edebilmede etkili olduğu belirtilmiştir.

Dijital öyküleme ve sunum grubu için uygulama esnasında genel bir değerlendirme yapılacak olursa; sunum grubunda, öğrencilerin impress sunum aracını, dijital öyküleme grubunda ise öğrencilerin CANVA programını kullanmayı bilmemektedir. Sunumlarını ve videolarını yaparken, öğrenciler öğretmen rehberliğinde ve verilen direktifler doğrultusunda biraz da kendi yaratıcılıklarını kullanarak ürünlerini geliştirmişlerdir. Uygulamada, gruplar orijinal ve ilgi çekici içerikler oluşturmayı başarmışlardır. Programlarla olan deneyimleri ve medya düzenleme becerileri gelişmiş olan öğrenciler bulunmaktadır. Karşılaştıkları teknik sorunları hızlı bir şekilde çözebiliyor ve sorunları etkili bir şekilde aşabilmektedirler.

Sonuç olarak, dijital öyküleme yönteminin öğrencilerin bilişim teknolojileri öz-yeterlik algılarını güçlendirmede etkili olduğu söylenebilir. Öğrencilerin teknolojiye olan ilgisini artırmak ve bilişim becerilerini geliştirmek için dijital öyküleme gibi etkili yöntemleri dikkate almalıdır. Bu tür yöntemlerin daha geniş kapsamlı olarak eğitim programlarına entegre edilmesi, öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin gelişmesine ve dijital çağın gereksinimlerine daha hazır hâle gelmelerine yardımcı olabilir.

Geliştirilen Dijital Öykü Videolarının Kalitesinin Düzeylerindeki Değişim

Dijital öyküler için dereceli değerlendirme ölçeğinden elde edilen sonuçlar, öğrencilerin birinci ve ikinci dijital öykü video ürünleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. İlk dijital öyküleme ürünleri puan ortalaması ile ikinci dijital öyküleme ürünleri puan ortalaması arasındaki fark, öğrencilerin ikinci dijital öyküleme sürecinde daha başarılı olduklarını göstermektedir. Bu sonuçlar dijital öyküleme sürecinin öğrencilerin becerilerini geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir.

Dijital öyküler için derecelendirilmiş değerlendirme ölçeğinde, birinci ve ikinci dijital öykü ürünlerindeki farkın hangi kategorilerde daha belirgin olarak artış gösterdiği incelendi. Dramatik soru kategorisinde, 7 grubun puanında artış görüldü ve bu gruplar dijital öykülerinde öykünün başında dinleyicileri etkileyecek ve dikkatlerini çekecek şekilde sorular kullanmıştır. Öykünün amacı kategorisinde ise 5 grubun puanında artış gözlemlendi; bu gruplar öykünün amacını önceden belirlemiş ve öykü boyunca amaca odaklanmıştır. Öykü tahtası oluşturma

kategorisinde 3 grupta puan artışı dikkat çekti ve bu gruplar öyküdeki sahneler arası sıralamayı içeren taslakları ayrıntılı bir şekilde sunmuştur. Özgünlük ve çekicilik kategorisinde 6 grupta artış gözlenmiş ve bu gruplar dijital öykülerinde hem özgün hem de çekici içerikler oluşturmuştur. Öykünün uzunluğu kategorisinde 6 grupta puan artışı dikkat çekmiştir ve bu gruplar öyküdeki içeriği süreye uygun olarak düzenlemiştir. Ekonomiklik kategorisinde 8 grupta puan artışı görülmüş ve gereksiz detaylardan kaçınılmıştır. Diğer kategorilerde de benzer şekilde, grupların performansında artışlar ve iyileşmeler gözlemlenmiştir, bu da öğrencilerin iyi bir yönlendirici destek ve tekrar ile dijital öykülerini daha etkili bir şekilde geliştirebildiklerini göstermektedir. Buradan hareketle, öğrencilerin dijital öyküleme gibi materyal tasarladıkları süreçlerde tek proje ile sınırlı kalınmaması önerilebilir. Daha fazla proje ortaya koyabilmek için dijital öykülemenin farklı derslerdeki projeler için bir sunum materyali olarak hazırlamaları öğrencilerin daha fazla deneyim kazanarak daha fazla yansıtma becerilerini güçlendirmeleri gerekmektedir.

Literatürde dijital öykü videolarının kalitesinin değerlendirilmesi üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında, çeşitli metodolojiler ve ölçütlerin kullanıldığı görülmektedir. Akbaş vd. (2023), katılımcılar, dijital öyküleme konusunda özgün fikirlere sahip olmalarına rağmen, dijitalleştirme sürecinde yeterli donanım, yazılım ve ekipmana sahip olmadıkları için zorluklar yaşamaktadırlar. Bazı videolarda görülen görüntü ve ses kalitesi sorunlarının, bu eksikliklerden kaynaklandığı belirlenmiştir. Videoların hazırlanmasında kullanılan yazılımlar genellikle demo sürümlerdir ve bu sürümler, süre kısıtlamaları ve sınırlı özellikler gibi faktörlerle katılımcıları kısıtlayabilmektedir. Ayrıca, tam sürüm yazılımlarının yüksek maliyetleri, katılımcıların bu yazılımlara erişimini kısıtlayabildiğini belirtmiştir. Kılınç ve Yüzer (2015), görsel ve işitsel unsurların öykü ile uyumlu bir şekilde kullanılmadığı durumlarda başarının mümkün olamayacağını belirtmişlerdir. Hikâye ile uyumsuz resimler, sesler ve metinler, dijital öykülerin akışını bozabildiğini vurgulamıştır. Demirer ve Baki (2018), dijital öyküleme yönteminin işitsel ve görsel unsurlarla desteklenmesinin dikkat çekici ve eğlenceli olduğu vurgulanmıştır ancak sesin net bir şekilde duyulmaması ve müziğin anlatımı üzerinde baskı oluşturması gibi eksiklikler, çalışmadaki öğretmen adaylarının dijital öykü videolarında görüldüğü belirtilmiştir. Kabaran, Karalar, Altan ve Altıntaş'ın (2019) öğretmenler ve öğretmen adayları yaptığı dijital öyküleme atölye çalışması sürecinde en çok öykülerin planlanması ve görsel materyallerin oluşturulması ile öykü ile ilgili materyallerin bütünleştirilmesinden fayda sağladıklarını vurgulamıştır. Dijital öyküleri değerlendirerek öğrencilerin hazırladıkları videoların uygunluğunu belirlemek için yapılan bir çalışma sonuçlarına göre, öğrencilerin alanyazındaki

kriterler doğrultusunda seçtikleri fen bilimleri konularına uygun dijital öyküler hazırlayabildikleri belirtilmiştir (Ulum & Yalman, 2020).

Görüntüleri, metni, sesi, videoyu ve müziği birleştiren dijital öyküleme, çeşitli platformlar aracılığıyla, yaratıcılık, etkileşim ve kendini ifade etme için yeni yollar sunduğu ifade edilmiştir (Alexander, 2017). Yine Robin (2006), dijital öykülemenin güçlü bir öğretme ve öğrenme aracı olduğu ancak teknolojik içerik bilgisi çerçevesiyle birleştirildiğinde 21. yüzyıl sınıflarındaki etkinliği artırabildiğini ifade etmiştir. Gürsoy (2020), dijital öykülerin geliştirilmesinin öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri olan öğrenme ve yenilikçilik becerilerini geliştirdiği tespit edilmiştir. Buna benzer olarak, Daniels (2013) dijital öykülemenin, öğrenmeyi kişisel geçmişlere dayandırdığı ve derinleştirdiği için faydalı bulmuş ve dijital öykülerin öğretmen adaylarının deneyimlerinde pedagojik açıdan değişim yaşatarak öğretmen niteliklerinin artırdığını belirtmiştir.

Dijital Öykü Videosu Geliştirme Sürecinin Öğrenciler Açısından Etkileri

Görüşmeler sonucunda verilen yanıtlar doğrultusunda, dijital öyküleme oluşturma uygulamasının öğrenciler üzerinde olumlu etkiler yarattığını göstermektedir. Öncelikle, öğrencilerin deneyimleri, dersin sadece bilgi aktarmakla kalmayıp aynı zamanda pratik becerileri geliştirme fırsatı sunduğunu ortaya koymaktadır. Dijital öykü videosu yapma süreçleri, öğrencilere yaratıcılıklarını sergileme, tasarım yeteneklerini geliştirme ve modern teknoloji araçlarını etkili bir şekilde kullanma fırsatı vermiştir. Bu durum, öğrencilerin özellikle, proje tabanlı öğrenme deneyimleri yaşamasına imkan tanımıştır.

Öğrenci görüşmelerinde, bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde dijital öykü oluşturma konusunda genel olarak olumlu bir geri dönüş alınmıştır. Katılımcılar, olumsuz bir tarafın olmadığını ifade etmişlerdir. Ancak, bazı öğrenciler bazı zorlukları belirtmişlerdir. Örneğin, görsel ve işitsel unsurları birleştirme, resim ve ses eklemeye odaklanan bu süreçlerde bazı pratik zorluklar yaşandığı görülmektedir. Öğrencilerin dijital öykü oluştururken esinlendikleri kaynaklar oldukça çeşitlidir. Bu çeşitlilik, öğrencilerin farklı kaynaklardan ilham alarak özgün ve kişisel öyküler ortaya koymalarını sağlamıştır. Dijital öykü oluşturma sürecindeki yöntemler ve aşamalar genellikle belirli bir öncelik sırasını takip etmektedir. Her ne kadar bazı öğrenciler bazı aşamalarda zorluk yaşamış olsalar da genel olarak sürecin akışı projelerin başarıyla tamamlanmasına katkı sağlamıştır. Dijital öyküleme sürecinin öğrencilerin konuyu öğrenme ve pekiştirme açısından katkı sağladığına dair görüşler oldukça olumlu bir tabloyu yansıtmaktadır. Öğrenciler, özellikle senaryo yazma, araştırma yapma, Canva programını kullanma gibi aşamalarda konunun daha derinlemesine anlaşılmasına ve öğrenilmesine önemli katkılar olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu, bilişim teknolojileri ve yazılım dersi

için, dijital öykülemenin oldukça uygun bir eğitim aracı olduğunu belirtmiştir. Dijital öyküleme sürecinde öğrencilerin yaratıcılık, problem çözme ve eleştirel düşünme yeteneklerinin geliştiğine dair bir genel kanı bulunmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin bilgi ve medya okur-yazarlığı becerilerinin geliştiği gözlemlenmiştir. Bilişim teknolojileri öz yeterliliğinin gelişimine de olumlu katkılar sağlandığı belirtilmektedir.

Dijital öyküleme ilgili öğrenci görüşleri doğrultusunda literatür incelendiğinde, dijital öykülemenin eğitimde çeşitli alanlarda öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştiren ve pedagojik açıdan değerli bir araç olarak giderek daha fazla ilgi görmektedir. Gakhar'ın (2007) ifade ettiği gibi, birçok öğrenci için dijital öyküleme projelerinde yazılım kullanımını öğrenmek önemli bir beceridir. Bu tür projeler, öğrencilere dijital beceriler kazandırırken aynı zamanda eğlenceli bir öğrenme deneyimi sunabilmektedir. Wang ve Zhan (2010), öğrenciler, dijital öyküleme etkinliklerinin sınıf ortamında aktif, yansıtıcı ve eğlendirici bir öğrenme deneyimi sağladığını belirtmişlerdir. Dijital öykü anlatımının öğrenciler üzerindeki etkileri konusunda yapılan çalışmalar, farklı öğrenme ortamlarında ve yaş gruplarında değerlendirilmiştir. Örneğin, Staley ve Freeman (2017), lise öğrencilerinin dijital öykü anlatımı aracılığıyla geleceklerini şekillendirmelerine ve öğretmen-öğrenci ilişkilerini güçlendirmelerine olanak tanıdığını vurgulamışlardır. Benzer şekilde, Syafrizal vd. (2015), dijital öykü anlatımının öğrencilerin dinleme becerilerini geliştirebileceğini ve e-öğrenme portallarında kullanılabilirliğini ancak etkili bir kullanım için daha fazla iyileştirmeye ihtiyaç duyulduğunu belirtmişlerdir. Dijital öykü anlatımının, erken çocukluk eğitiminden üniversite düzeyine kadar geniş bir yelpazede olumlu etkilere sahip olduğu gözlemlenmektedir. O'Byrne vd. (2018), erken çocukluk eğitiminde dijital öykü anlatımının öğrencilere iletişim becerilerini geliştirme ve işbirliğini teşvik etme gücünü vurgulamışlardır. Benmayor (2008) ise, dijital öykü anlatımının öğrencileri entelektüel, yaratıcı ve kültürel açıdan güçlendirerek onları 21. yüzyıl becerileriyle donatarak önemli bir pedagojik araç hâline getirdiğini ifade etmiştir. Ancak, dijital öyküleme etkinliklerinin grup hâlinde yürütülmesi konusunda öğrencilerin farklı görüşlere sahip olduğu belirtilmektedir. Bazı öğrenciler grup çalışmasının etkili bir iş bölümü sağlayabileceğini düşünürken, diğerleri fikir ayrılıkları ve adil iş bölümü konularında endişelerini dile getirmişlerdir (Sadik, 2008).

Bu çalışmalar, dijital öykü anlatımının eğitimdeki çeşitli yönlerini ve öğrenciler üzerindeki etkilerini anlamamıza yardımcı olmuştur.

Öneriler

Öğretmenler için Öneriler:

- Araştırma devlet okulunda öğrenim gören ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirildiği için sınıf mevcudu kalabalık (26 kişi) olması etkinliğin uygulanmasını zorlaştırmıştır. Bu tip kalabalık sınıflarda dijital öyküleme etkinliği yapılırken, bu konu ile ilgili uzman başka bir öğretmenden destek alınabilir.
- Öğrencilere ses kayıt yapabilecekleri ses odası veya bilişim teknolojileri odasından ayrıca bir bölmenin olmasına gerekmektedir.
- Öğrencilerin dijital öykü oluşturma sürecinde kendilerini rahat hissetmeleri ve yaratıcı potansiyellerini ortaya çıkarmaları için destekleyici bir ortam sağlamalıdır. Öğrencileri cesaretlendirmek ve motive etmek önemlidir.
- Öğretmenler, dijital öykü oluşturma sürecinde kullanılan araçları ve yazılımları öğrenmeli ve kendilerini bu alanda sürekli olarak geliştirmelidirler. Bu sayede öğrencilere daha etkili rehberlik sağlayabilirler.
- Öğretmenler, öğrenciler arasında işbirliği ve paylaşımı teşvik etmelidirler. Grup çalışmaları yaparak öğrencilerin birbirlerinden öğrenmelerini sağlayabilirler. Bu şekilde iletişim becerileri geliştirilebilir.
- Öğretmenler, öğrencilerin dijital öykü oluşturma sürecini sürekli olarak izlemeli ve geri bildirim sağlamalıdır. Bu, öğrencilerin gelişimlerini takip etmeye ve gerektiğinde destek sağlamaya olanak tanır.
- Öğrencilere kendi öğrenme süreçlerinde bağımsız olmaları ve sorumluluk almaları için fırsatlar sunularak dijital öyküleme sürecini kendi başlarına yönetmelerine izin verilebilir.

Araştırmacılar İçin Öneriler:

- Bu çalışmada, grup çalışması hâlinde dijital öykülemeler yapılmıştır. Dijital öykülerin grup ya da bireysel olarak hazırlanması arasında süreç farklarını belirlemek için çalışmalar yürütülebilir. Bu çalışmalar, grup çalışmasının ve bireysel çalışmanın dijital öyküleme sürecine etkilerini daha iyi anlamamıza yardımcı olabilir.
- Bu çalışmada, dijital öyküleme süreci yüz yüze olarak gerçekleştirilmiştir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda ise, uzaktan eğitim gibi çevrim içi ortamlarda dijital öyküleme çalışmaları yapılabilir. Bu, dijital öyküleme etkinliklerinin farklı öğrenme ortamlarında nasıl farklılaşabileceğini anlamamıza yardımcı olabilir.

- Çalışmada, öğrencilere kullanım kolaylığından dolayı dijital öykü oluşturmak için "CANVA" aracı tercih edilmiştir. Ancak, öğrencilerin eğitim düzeyi ve bilişim teknolojileri öz-yeterliliğine bağlı olarak, farklı masaüstü, mobil ve çevrim içi araçlar da kullanılabilir.
- Uygulama toplamda 8 hafta ile sınırlandırılmıştır. Öğrencilerin dijital öyküleme konusu ile ilgili daha fazla deneyim kazanması için bu süre uzatılabilir.
- Bu çalışmada, dijital öykülemenin farklı 21. yüzyıl becerileri ve bilişim teknolojileri üzerindeki etkilerine bakılmıştır. Başka yeni çalışmalarda dijital öykülemenin akademik başarı üzerinde etkisi incelenebilir.

İdareciler İçin Öneriler:

- Okullarda dijital öyküleme çalışmaları ve buna benzer çalışmaların daha verimli yapılabilmesi için, okul idarecileri dijital alt yapının güçlenmesine öncelik vermelidir. Bunun için hızlı internet bağlantısı, güncel bilgisayarlar ve diğer teknolojik ekipmanların sağlanması önemlidir.
- Öğretmenlere dijital öyküleme konusunda gerekli eğitim ve destek sağlanmalıdır. Okul idaresi bu konuda uzman kişilerden okulda, çalışma atölyesi ya da seminerler düzenleme imkanları sunmalıdır.
- Okul idaresi, dijital öyküleme eğitiminin önemini velilere de aktarmalıdır. Velilerin dijital öyküleme süreçlerinin öğrencilerin öğrenme deneyimlerini nasıl desteklediğini anlamaları önemlidir.

Geleceğe Yönelik Çalışmalar İçin Öneriler:

- Gelecekte yapay zeka teknolojilerinin dijital öyküleme süreçlerine nasıl entegre edilebileceğini araştıran çalışmalara odaklanılabilir. Yapay zeka destekli dijital öyküleme araçları, öğrencilere daha kişiselleştirilmiş geri bildirimler sağlayabilir ve yaratıcılıklarını destekleyebilir.
- Dijital öyküleme araçlarının, farklı kültürlerden gelen öğrencilerin deneyimlerini ve kimliklerini nasıl yansıtacağı üzerine araştırma yapılabilir.
- Farklı kültürel bağlamdan farklı hazır bulunuşlukla gelen öğrencilerin, dijital öyküleme sürecine daha fazla katılımını teşvik etmek için etkili yöntemlerin belirlenmesi üzerine araştırmalar yapılabilir.
- Dijital okuryazarlık becerilerinin ve dijital öyküleme becerilerinin nasıl birbirini desteklediği üzerine araştırmalar yapılabilir. Bu çalışmalar, öğrencilerin dijital ortamlarda daha etkili iletişim kurmalarına ve dijital öyküleme becerilerini daha iyi geliştirmelerine yardımcı olabilir.

KAYNAKÇA

- Adara, R. A., & Haqiyyah, A. (2021). The effects of integrating digital storytelling to students' motivation. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(2), 131–145. <https://doi.org/10.19109/ejpp.v7i2.6023>
- Akbaş, O., Keskin, A., Özden, M., Gökmen, B., & Berk, D. (2023). Gelecekteki öğrencilerin için sen de bir masal oku: Bir dijital hikâye çalışması. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 276-286.
- Alexander, B. (2017). *The new digital storytelling: Creating narratives with new media--revised and updated edition*. Bloomsbury.
- Alismail, H. (2015). Dijital öykü anlatımını eğitime entegre edin. *Eğitim ve Uygulama Dergisi*, 6(9), 126-129.
- Alismail, H. A., & McGuire, D. P. (2022). 21st century standards and curriculum: current research and practice. *Behavioral Sciences*, 12(2), 150–155. <https://doi.org/10.3390/bs12020038>
- Balaman, F. (2016). The effect of digital storytelling technique on the attitudes of students toward teaching technologies. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 6(2), 147–168. <https://doi.org/10.14527/pegegog.2016.009>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behaviour change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Barut, E., & Kuzu, A. (2017). Türkiye ve ingiltere bilişim teknolojileri öğretim programlarının amaç, kazanım, etkinlik, ölçme ve değerlendirme süreçleri açısından karşılaştırılması. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 721-745. <https://doi.org/10.24315/trkefd.303156>
- Bellanca, J. A. (Ed.). (2010). *21st century skills: Rethinking how students learn*. Solution Tree.
- Benek, İ. (2019). *Sosyobilimsel stem etkinliklerinin öğrencilerin tutumlarına ve 21. yüzyıl becerilerine etkisinin incelenmesi* (Tez No. 611696) [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Benmayor, R. (2008). Digital storytelling as a signature pedagogy for the new humanities. *Arts and Humanities in Higher Education*, 7(2), 188-204.
- Bıyıklı, C., & Yağcı, E. (2014). 5E öğrenme modeline göre düzenlenmiş eğitim durumlarının bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 15(1), 45- 79.
- Bilici, S. (2021). *Dijital öykülemenin lise öğrencilerinin akademik başarılarına, eleştirel düşünme eğilimlerine, işbirlikli düzenleme ve hikâye kurgulama becerilerine etkisi* (Tez No. 679745) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bilici, S., Yılmaz, R.M. (2021). Eğitsel dijital öykü çalışmalarındaki araştırma eğilimleri: 2008-2019. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 50(2), 614-648.
- Bo, L., Ding, X., & Wang, S. (2022, June). A Comparative Analysis of Traditional Teaching and PBL Model. In *2022 8th International Conference on Humanities and Social Science*

- Research (ICHSSR 2022)* (pp. 1686-1690). Atlantis.
- Boddy, N., Watson K., & Aubusson P. (2003). A trial of the five es: a referent model for construvitist teaching and learnng. *Research in Science Education*, 33, 27-42.
- Brown, A., & Jones, B. (2016). Enhancing digital literacy through the use of digital storytelling: a case study in middle school education. *Digital Education Review*, 30, 45-58.
- Bybee, R. W. (2014). The BSCS 5E instructional model: Personal reflections and contemporary implications. *Science and Children*, 51(8), 10-13.
- Chan, B. S. K., Churchill, D., & Chiu, T. K. F. (2017). Digital literacy learning in higher education through digital storytelling approach. *Journal of International Education Research (JIER)*, 13(1), 1–16. <https://doi.org/10.19030/jier.v13i1.9907>
- Chung, S.K. (2007). Art education technology: Digital storytelling. *Art Education*, 60(2), 17-22.
- Churchill, N. (2020). Development of students' digital literacy skills through digital storytelling with mobile devices. *Educational Media International*, 57(3), 271-284.
- Coşkun, H. (2011). *5E öğrenme modelinin ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin maddeyi tanıyalım ünitesindeki başarı, tutum ve zihinsel yapılarına etkisi* (Tez No. 286675) [Yüksel lisans tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi-Hatay]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Sage.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2006). Understanding mixed methods research. *Designing and conducting mixed methods research*, 1(1), 1-19.
- Creswell, J. W., Shope, R., Plano Clark, V. L., & Green, D. O. (2006). How interpretive qualitative research extends mixed methods research. *Research in the Schools*, 13(1), 1-11.
- Csikar, E., & Stefaniak, J. E. (2018). The utility of storytelling strategies in the biology classroom. *Contemporary Educational Technology*, 9(1), 42–60. <https://doi.org/10.30935/cedtech/6210>
- Czarnecki, K. (2009). How digital storytelling builds 21st century skills. *Library technology Reports*, 45(7), 15.
- Çağltay, K. & Göktaş, Y. (Eds. *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler*, (pp. 825- 844). Pegem A Yayıncılık
- Çelik, B. Y. (2021). *Dijital Öykü Atölyesinin Ortaokul Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerine ve Öğrenci Başarısına Etkisi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi-Bursa]Yüksel Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çepni, S. (2005). Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi. S. Çepni (Ed.), 4. Baskı, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çiçek, M. (2018). *Dijital öyküleme yöntemini kullanmanın altıncı sınıf fen bilimleri dersindeki etkisinin incelenmesi: Bir karma yöntem araştırması* [Yayınlanmamış doktora tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara].
- Daniels, K. (2013). Exploring the impact of critical reflection through the use of service-learning and digital storytelling. *Journal on School Educational Technology*, 9(1), 1–10.
- Demirer, V., & Baki, Y. (2018). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital öyküleme sürecine ilişkin görüşleri ve algıları. *Journal of Theoretical Educational Science*, 11(4), 718–747.

- Demirer, V., & Sak, N. (2016). Programlama eğitimi ve dünyada ve Türkiye/Dünyada ve Türkiye'de programlama eğitimi ve yeni yaklaşımlar. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(3), 521-546.
- Demirer, V., & Nurcan, S. A. K. (2016). Dünyada ve Türkiye'de programlama eğitimi ve yeni yaklaşımlar. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(3), 521-546.
- Dogan, B., & Almus, K. (2018). Developing and assessing media literacy through digital storytelling. In *Promoting global competencies through media literacy* (pp. 65-78). IGI Global.
- Elmas, R., & Geban, Ö. (2012). Web 2.0 tools for 21st century teachers. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(1), 243-254.
- Erişti, S. D. B. (2016). Participatory design based digital storytelling and creativity indicators in elementary school. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 7(4), 462-492.
- Farkas, R. D. (2003). Effects of traditional versus learning-styles instructional methods on middle school students. *The Journal of Educational Research*, 97(1), 42-51.
- Foley, L. M. (2013). *Digital storytelling in primary-grade classrooms*. [Yayınlanmamış Doktora Tezi, Arizona State University].
- Gakhar, S. (2007). The influence of digital storytelling experience on pre-service teacher education students' attitudes and intentions, *Masters Abstracts International*, 46(1).
- Garcia, P., & Rossiter, M. (2010, March). Digital storytelling as narrative pedagogy. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 1091-1097). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Garzotto, F. (2008, June). Broadening children's involvement as design partners: from technology to. In *Proceedings of the 7th international conference on Interaction design and children* (pp. 186-193).
- Girmen, P., Özkanal, Ü., & Dayan, G. (2019). Digital storytelling in the language arts classroom. *Universal Journal of Educational Research*, 7(1), 55-65.
- Gupta, S. (2011). Constructivism as a paradigm for teaching and learning. *International Journal of Physical and Social Sciences*, 1(1), 23-47.
- Gül, Ş., & Yeşilyurt, S. (2011). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı bilgisayar destekli öğretimin öğrencilerin tutumları ve başarıları üzerine etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 94-115.
- Güneş, E., & Yalın, H. İ. (2017). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilerin düşünme stillerine göre düzenlenmiş farklı etkileşim tasarımlarının akademik başarı ve güdülenmeye etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(39), 275-299.
- Gürsoy, G. (2021). Digital Storytelling: Developing 21st Century Skills in Science Education. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 97-113.
- Hafner, C. A., & Miller, L. (2011). Fostering learner autonomy in English for science: A collaborative digital video project in a technological learning environment. *Language Learning & Technology*, 15(3), 68-86.
- Hill, S., & Grinnell, C. (2014, October). Using digital storytelling with infographics in STEM professional writing pedagogy. In *2014 IEEE International Professional Communication Conference (IPCC)* (pp. 1-7). IEEE.
- Holsanova, J., Johansson, R., & Holmqvist, K. (2015). To tell and to show: The interplay of language and visualizations in communication. *Cognitive Science*, 1(1), 125-130

- Jakes, D. S., & Brennan, J. (2005). Digital storytelling, visual literacy and 21st century skills. In *Online Proceedings of the Tech Forum New York* (Vol. 3).
- Jakes, D.S., & Brennan, J. (2005). Capturing stories, capturing lives: An introduction to digital storytelling.
- Johnson, L., & Smith, K. (2019). Implementing the 5E model in digital storytelling: A case study in middle school education. *Journal of Educational Technology*, 48(3), 321-335.
- Kabaran, G. G., Karalar, H., Altan, B. A., & Altıntaş, S. (2019). Sınıf öğretmeni ve sınıf öğretmeni adayları dijital öykü atölyesinde. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8(1), 235-257.
- Kajder, S. B., & Swenson, J.A. (2004). Digital images in the language arts classroom [Electronic version]. *Learning and Leading with Technology*, 31(8), 18-19, 21, 46.
- Kajder, S., & Swenson, J. A. (2004). Digital Images In The Language Arts Classroom. In the Curriculum: Language Arts. *Learning & leading with technology*, 31(8).
- Kalemkuş, F., & Özek, M. B. (2021). Kapsamlı 21. yüzyıl becerileri ölçeği: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 359-388.
- Karademir, E. (2020). 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesinde dijital öyküleme uygulamaları: Özel yetenekli ilkökul öğrencileri örneğinde öğrenme ve yenilenme becerileri (Tez No. 649975) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karakoyun, F. (2015). Çevrim içi ortamda oluşturulan dijital öyküleme etkinliklerine ilişkin öğretmen adayları ve ilköğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi (Tez No. 361705) [Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kearney, M., & Schuck, S. (2006). Spotlight on authentic learning: student developed digital video projects. *Australasian Journal of Educational Technology*, 22(2), 189-208.
- Keskinsoy, A. (2010). Mesleki liselerde görsel programlama başarısını etkileyen faktörler (Tez No. 264088) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Korhonen, A., & Vivitsou, M. (2019, July). Digital storytelling and group work. In *Annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education* (Vol. 10, No. 3304221.3325528).
- Kotluk, N., & Kocakaya, S. (2015). Digital storytelling for developing 21st century skills: From high school students' point of view. *Journal of Research in Education and Teaching*, 4(2), 354-363.
- Koşeli, E. (2022). Dijital öyküleme ile sunulan problem durumlarının algoritma öğrenme sürecine etkisi (Tez No. 753846) [Yüksek lisans tezi, Trabzon Üniversitesi-Trabzon] Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia-social and Behavioral Sciences*, 31, 486-490. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.091>
- Lantz, J. L., Myers, J., & Wilson, R. (2020). Digital storytelling and young children: Transforming learning through creative use of technology. In *Handbook of research on integrating digital technology with literacy pedagogies*, (pp. 212-231).
- Lambert, J. (2013). *Digital storytelling: Capturing lives, creating community*. Routledge.

- Ledward, B. C., & Hirata, D. (2011). An overview of 21st century skills. Summary of 21st century skills for students and teachers. *Pacific Policy Research Center, Honolulu: Kamehameha Schools–Research & Evaluation*, 20, 1-4.
- Liu, C. C., Yang, C. Y., & Chao, P. Y. (2019). A longitudinal analysis of student participation in a digital collaborative storytelling activity. *Educational Technology Research and Development*, 67(4), 907–929. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09666-3>
- Malhotra, S., Anil, K., & Kaur, A. (2023). Impact of social entrepreneurship on digital technology and students' skill set in higher education institutions: A structured equation model. *Int. J. Exp. Res. Rev*, 35, 54-61.
- Malita, L., & Martin, C. (2010). Digital storytelling as web passport to success in the 21st century. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3060–3064. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.465>
- McGregor, D., & Kearton, G. (2010). What do researchers say about scientific literacy in schools?. *Education in Science*, 240, 22-23.
- McLellan, H. (2006). Digital storytelling in higher education. *Journal of Computing in Higher Education*, 19(1), 65-79.
- MEB (2018). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programı (5. Ve 6. Sınıflar). <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/202312491032309-Bili%C5%9Fim%20Teknolojileri%20ve%20Yaz%C4%B1%C4%B1m.pdf>
- Ming, T. S., Sim, L. Y., Mahmud, N., Kee, L. L., Zabidi, N. A., & Ismail, K. (2014). Enhancing 21st century learning skills via digital storytelling: Voices of Malaysian teachers and undergraduates. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 118(1), 489- 494. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.067>
- Nam, C. W. (2017). The effects of digital storytelling on student achievement, social presence, and attitude in online collaborative learning environments. *Interactive Learning Environments*, 25(3), 412-427.
- Niemi, H., & Multisilta, J. (2016). Digital storytelling promoting twenty-first century skills and student engagement. *Technology, Pedagogy and Education*, 25(4), 451-468.
- Niemi, H., Harju, V., Vivitsou, M., Viitanen, K., Multisilta, J., & Kuokkanen, A. (2014). Digital Storytelling for 21st-Century Skills in Virtual Learning Environments. *Creative Education*, 05(09), 657–671. <https://doi.org/10.4236/ce.2014.59078>
- Nuhoğlu, M. M. (2008). *Türkçe öğretiminde materyal tasarımı*. Nobel.
- O'Byrne, W., Houser, K., Stone, R., & White, M. (2018). Erken çocuklukta dijital öykü anlatımı: sosyal etkileşimleri şekillendiren öğrenci illüstrasyonları. *Psikolojide Sınırlar*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01800> .
- OECD. (2019). OECD Future of Education and Skills 2030. Ocak 2020 tarihinde OECD Future of Education and Skills 2030: http://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills_for_2030_concept_note.pdf
- Ohler, J. B. (2013). *Digital storytelling in the classroom: New media pathways to literacy, learning, and creativity* (2nd ed.). Corwin.
- Özcan, S., Kukul, V., & Karataş, S. (2016, May). Dijital öyküler için dereceli değerlendirme ölçeği. In *10th International Computer and Instructional Technologies Symposium. Rize* (pp. 118-128).
- Özenç, M., Dursun, H. ve Şahin, S. (2020). 5E Öğrenme Döngüsü Modeline Dayalı Web 2.0

- Araçları ile Geliştirilen Etkinliklerin 4. Sınıf Öğrencilerinin Çarpma Başarılarına Etkisi., 7(1), 105-123.
- Öztürk, Ç. (2008). *Coğrafya öğretiminde 5E modelinin bilimsel süreç becerilerine, akademik başarıya ve tutuma etkisi* (Tez No. 214836) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara] Yükseköğretim Ulusal Tez Merkezi.
- Öztürk, L. M. (Ekim, 2016). Bilgiyi İnşa Etme Sürecinde Yeni Bir Yaklaşım Maker Hareketi. *1. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Konferansı (ICOSEDU'2016)*, Barselona-İspanya.
- Öztürk, N. (2013). *Altıncı sınıftan ve teknoloji dersi ışık ve ses ünitesinde 5E öğrenme modeline dayalı etkinliklerin öğrenme ürünlerine etkisi* (Tez No. 333552) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Ulusal Tez Merkezi.
- Papert, S., & Harel, I. (1991). Situating constructionism. *constructionism*, 36(2), 1-11.
- Peppler, K., & Bender, S. (2013). Maker movement spreads innovation one project at a time. *Phi Delta Kappan*, 95(3), 22-27.
- Pundir, R., & Surana, A. (2016). Constructivism Learning: A Way to make knowledge construction. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(2), 158-162.
- Quah, C. Y., & Ng, K. H. (2022). A systematic literature review on digital storytelling authoring tool in education: January 2010 to January 2020. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 38(9), 851-867.
- Reeves, E., McIntyre, C., Henschel, S. ve Pierce, L. (2021). Dijital öykü anlatımını kullanarak 21. yüzyıl iletişim becerilerini geliştirme. *Uluslararası Infonomics Dergisi* . <https://doi.org/10.20533/iji.1742.4712.2021.0215>
- Rieber, L. P. (1992). Computer-based microworlds: A bridge between constructivism and direct instruction. *Educational Technology Research and Development*, 40(1), 93-106.
- Robin, B. (2006). The educational uses of digital storytelling. *Invertebrate Taxonomy*, 15(1), 73-158.
- Robin, B. (2006). Dijital öykü anlatımının eğitimsel kullanımları. *Bilgi teknolojisi ve öğretmen eğitimi uluslararası konferansında* (s. 709-716). Eğitimde Bilgisayarı Geliştirme Derneği (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. (2016). The power of digital storytelling to support teaching and learning. *Digital Education Review*, 30, 17-29.
- Robin, B. R., & McNeil, S. G. (2012). What educators should know about teaching digital storytelling. *Digital Education Review*, 22(1), 37-51.
- Tezci, E., & Perkmen, S. (2013). Oluşturmacı perspektiften teknolojinin öğrenme öğretme sürecine entegrasyonu. K. Çağıltay & Y. Gökteş (Eds). *Öğretim teknolojilerinin temelleri: Teoriler, araştırmalar, eğilimler içinde* (ss. 185-211). Pegem Akademi.
- Thesen, A., & Kira-Soteriou, J. (2011). Using digital storytelling to unlock student potential. *New England Reading Association Journal*, 46(2), 93.
- Topu, F., Baydaş, Ö., Turan, Z., & Gökteş, Y. (2013). Öğretim teknolojisi araştırmalarında ortak güvenilirlik ve geçerlilik stratejileri. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(1), 110-126.
- Rossiter, M., & Garcia, P.A. (2010). Digital storytelling: A new player on the narrative field. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 1, 126, 37-48.

- Sadik, A. (2008). Digital storytelling: A meaningful technology-integrated approach for engaged student learning. *Educational Technology Research and Development*, 56, 487-506.
- Saliuk, B., & Shkola, I. (2023). İngilizce sınıfında sosyo-duygusal yeterliliklerin geliştirilmesi için bir araç olarak dijital öykü anlatımı. *Berdiansk Devlet Pedagoji Üniversitesi Serisi Pedagoji bilimlerinin bilimsel makaleleri*, 3(1), 419.
- Sarıca, H. Ç., & Usluel, Y. K. (2016). Eğitsel Bağlamda Dijital Hikâye Anlatımı: Bir Rubrik Geliştirme Çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram Ve Uygulama*, 6(2), 65-84.
- Schmoelz, A. (2018). Enabling co-creativity through digital storytelling in education. *Thinking Skills and Creativity*, 6(28), 1-13.
- Smeda, N., Dakich, E., & Sharda, N. (2014). The effectiveness of digital storytelling in the classrooms: a comprehensive study. *Smart Learning Environments*, 1(1), 1–21. <https://doi.org/10.1186/s40561-014-0006-3>
- Smith, J. (2018). Understanding Student Engagement with Digital Media: A Review of Recent Literature. *Journal of Educational Technology*, 45(2), 213-228.
- Staley, B., & Freeman, L. A. (2017). Digital storytelling as student-centred pedagogy: empowering high school students to frame their futures. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12, 1-17.
- Syafrizal, S., Chaer, H., & Evenddy, S. (2015). Dijital öykü anlatımıyla öğrencilerin dinlemesini artırmak. *İngiliz Dili Öğretimi Dergisi*, 1(1).
- Sylvester, R., & Greenidge, W. (2009). Digital storytelling: Extending the potential for struggling writers. *The Reading Teacher*, 63(4), 284-95.
- Toki, E. I., & Pange, J. (2014). ICT use in early childhood education: storytelling. *Tiltai*, 66(1), 183-192.
- Tularam, G., & Machisella, P. (2018). Traditional vs Non-Traditional Teaching and Learning Strategies --The Case of E-Learning! *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 19(1), 129-158.
- Tularam, G. A. (2018). Traditional vs Non-traditional Teaching and Learning Strategies-the case of E-learning!. *International Journal for mathematics teaching and learning*, 19(1), 129-158.
- Tüfekçi-Aslim, S. (2011). Yapılandırmacı Yaklaşım. Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları. Büyükalan-Filiz, S. (Editör). Ankara: Pegem Akademi.
- Ulum, E., & Yalman, F. E. (2020). Yedinci sınıf öğrencilerinin fen bilimleri konularında dijital öykü hazırlama deneyimleri. *International Journal of Educational Spectrum*, 2(1), 1-24.
- Uslu, A. (2019). *İşbirlikli dijital öykü anlatımının ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı yazma ve sosyal duygusal öğrenme becerilerine etkisi* (Tez No.557640) [Yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi-Manisa] Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ünlü, B., & Yangın, S. (2020). Dijital öykülerle desteklenmiş sosyal bilgiler dersinin eleştirel düşünme becerilerine etkisi. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(11), 1-29.
- Vargel, İ., Karaoğlu, H. B., Özdemir, M. A., & Aslan, Ö. (2024). Eğitimde yaratıcı düşünce geliştirme yöntemleri. *International QMX Journal*, 3(2), 1008-1017.
- Wilder, M., & Shuttleworth, P. (2005). Hücre sorgulaması: 5E öğrenme döngüsü dersi. *Fen Etkinlikleri*, 41(4), 37-43.
- Yamac, A., & Ulusoy, M. (2016). The effect of digital storytelling in improving the third

- graders' writing skills. *International electronic journal of elementary education*, 9(1), 59-86.
- Yang, Y. T. C., & Wu, W. C. I. (2012). Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking.; Learning motivation: A year-long experimental study. *Computers and Education*, 59(2), 339–352.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. (9. Baskı). Ankara:SeçkinYayıncılık.
- Yıldırım, D. K. (2022). Hibrit Eğitimde Dijital Öyküleme Yönteminin 6. sınıf Öğrencilerinin Bilgi İşlemsel Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Eylem Araştırması Duygu. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Yüksel-Arslan, P., Yıldırım, S., & Robin, B. R. (2016). A phenomenological study: teachers' experiences of using digital storytelling in early childhood education. *Educational Studies*, 42(5), 427-445.
- Yüksel-Arslan, P. (2016). Eğitimde dijital öykü kullanımı. K. Çağıltay, & Y. Göktaş (Eds.). *Öğretim teknolojilerinin temelleri: teoriler, araştırmalar, eğilimler içinde* (2. baskı, ss. 807-824). PegemA.
- Yüzer, T. V., & Kılınç, A. G. H. (2015). Açık öğrenme sistemlerinde dijital öykülemeyi kullanmak. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(1) 243-244.

EKLER

Ek-1. Kapsamlı 21. yüzyıl Becerileri Ölçeği

Faktörler	Faktör Adları	Madde Numarası	Madde İçerikleri	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Faktör-1	İletişim Becerisi	Madde 1	Dinlemek ve konuşmak için uygun zamanı bilirim.					
		Madde 2	Ödev, mektup, resim, ses ve video gibi içeriklerimi internet aracılığıyla arkadaşlarımla paylaşabilirim.					
		Madde 3	İnternet ve cep telefonu gibi teknolojik araçlar yardımıyla başkalarıyla iletişim kurabilirim.					
Faktör-2	İşbirliği Becerisi	Madde 4	Sorunları çözmek için arkadaşlarımdan gelen yeni fikirlerden yararlanırım.					
		Madde 5	Çeşitli iletişim araçlarından yararlanarak başkalarıyla iletişim kurabilirim.					
		Madde 6	Bir amaç için başkalarıyla çalışırken onlardan gelen fikirleri dinlerim.					
		Madde 7	Herhangi bir konuda başkalarından gelen fikirlere saygı duyarım.					
		Madde 8	Arkadaşlarımla beraber çalışırken arkadaşlarımla projeye katkı sunmalarına saygı duyar ve onları desteklerim.					
		Madde 9	İnternet, gazete, TV ve kitap gibi çeşitli medyadan edindiğim bilgilere yönelik eleştiri ve yorum yapabilirim.					
		Madde 10	Arkadaşlarımla beraber çalışırken bana verilebilecek farklı görevleri yerine getirebilirim.					
		Madde 11	Herhangi bir konuda çalışırken ulaşmak istediğim hedefleri net olarak belirleyebilirim.					
		Madde 12	Ödev, proje gibi çalışmalarımı yaparken neyi, ne zaman, nerede ve nasıl yapacağımı planlayabilirim.					
		Madde 13	Arkadaşlarımla beraber çalışırken üzerime düşen görevi yaparım.					
Faktör-3	Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	Madde 14	Herhangi bir sorunu çözmek için yeni fikirler ortaya koyabilirim.					
		Madde 15	Yenilikçi fikirler yardımıyla sorunları çözerek topluma faydalı olabilirim.					
		Madde 16	Karşılaştığım sorunu anlayabilmek için sorunun nedenleri arasındaki ilişkiyi incelerim.					
		Madde 17	Başkaları tarafından ortaya koyulan farklı fikirlerin olumlu ve olumsuz yönlerini belirleyebilirim.					
		Madde 18	Yaptığım araştırma sonucunda ulaştığım farklı bilgiler arasında ilişki kurarak bu bilgileri yorumlayabilirim.					
		Madde 19	Karşılaştığım sorunlara çözüm üretirken yeni bilgilerin farkında olurum.					

		Madde 20	Arkadaşlarımın farklı fikirler ortaya koymalarına yardımcı olacak sorular sorabilirim.						
		Madde 21	Karşılaştığım sorunları çözmek için olumlu ve olumsuz türetebilirim yararlanarak yeni ve faydalı çözümler üretebilirim.						
		Madde 22	Bilgiye nasıl ulaşabileceğimi bilirim.						
		Madde 23	Çeşitli bilgi kaynaklarından ihtiyacım olan bilgiye ulaşabilirim.						
		Madde 24	Ulaştığım bilginin ve bilgi kaynaklarının doğru olup olmadığına karar verebilirim.						
		Madde 25	Ulaştığım bilgilerin doğruluğunu etik ve ahlaki kuralları göz önünde bulundurarak değerlendirebilirim.						
Faktör-4	Yaratıcılık ve Yenilikçilik	Madde 26	Karşılaştığım sorunları çözmek için farklı çözüm yollarını kullanabilirim.						
		Madde 27	Arkadaşlarımdan gelen yeni fikirleri daha çok geliştirerek sorunları çözmek için kullanabilirim.						
		Madde 28	Arkadaşlarımdan sunduğu yeni fikirler yardımıyla çözüm üretirken başarılı olacağımı düşünürüm.						
Faktör-5	Medya Okur Yazarlığı	Madde 29	Güvenilir kaynaklardan doğru ve güncel bilgileri seçebilirim.						
		Madde 30	Bilgiye ulaşmak için Facebook, Line, YouTube ve EBA gibi internetteki çeşitli elektronik medyalardan yararlanabilirim.						
		Madde 31	Bilgiye ulaşmak için kitap, gazete, dergi gibi basılı medyadan yararlanabilirim.						
		Madde 32	İnternet, gazete, TV ve kitap gibi çeşitli medyadan bilgi toplayarak kendi amaçlarım için uygun ve yararlı bilgileri seçebilirim.						
		Madde 33	İnternet, gazete, TV ve kitap gibi medyada yer alan bilgilerin sahte ya da abartılı olup olmadığını ayırt edebilirim.						
		Madde 34	İnternet, gazete, TV ve kitap gibi medyadan gelen bilgilerin önemli olup olmadığını ahlaki, etik ve demokratik kuralları göz önünde bulundurarak belirleyebilirim.						
		Madde 35	Farklı kaynaklardan ulaştığım bilgileri internet, afiş ve poster gibi çeşitli yollarla başkalarıyla paylaşabilirim.						
		Madde 36	Fikir ve önerilerimi farklı iletişim araçlarını kullanarak ifade edebilirim.						
		Madde 37	Arkadaşlarımla birlikte çalışarak elde ettiğimiz doğru ve yararlı bilgileri internet, afiş, gazete gibi iletişim araçlarını kullanarak yayabilirim						
Faktör-6	Bilgi, İletişim ve Teknoloji Okuryazarlığı	Madde 38	Ödev, resim ve video gibi çalışmalarımı bilgisayar, tablet ve flash bellek gibi cihazlara kaydedebilir ve ihtiyaç duyduğumda farklı cihazlara aktarabilirim.						
		Madde 39	Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanırken Karşılaştığım sorunları çözebilirim.						
		Madde 40	Ödev, afiş ve proje gibi çalışmalar yaparken Microsoft Word, PowerPoint ve Excel gibi Office programlarını temel düzeyde kullanabilirim.						

		Madde 41	Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanırken bilgilerimin güvenliğini sağlayabilirim.					
		Madde 42	Ödev, mektup, resim, ses ve video gibi içerikleri oluşturmak için bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilirim.					
		Madde 43	İnternet ve cep telefonu gibi teknolojik araçlar yardımıyla başkalarıyla bilgi alışverişinde bulunabilirim.					
		Madde 44	Akıllı telefonlar ve bilgisayarlar aracılığıyla çeşitli bilgilere ulaşabilirim.					
Faktör-7	Sosyal, Sorumluluk ve Uyum Becerisi	Madde 45	Grup çalışması yaparken arkadaşlarımın farklı fikirlerini göz önünde bulundurarak onlarla ortak bir fikre ulaşabilirim.					
		Madde 46	Bilgi seviyemi ve becerilerimi geliştirmek için merak ettiğim her şeyi gözlemler ve incelerim.					
		Madde 47	Facebook, Twitter, Instagram ve diğer sosyal paylaşım sitelerinde paylaşılan içerikler hakkında yorum yapabilirim.					
		Madde 48	Farklı kültüre sahip kişilerin görüşlerine ve değerlerine saygı gösteririm.					
		Madde 49	Yeni fikirler ortaya koyabilmek için farklı kültürlerle sahip arkadaşlarımın görüşlerine yararlanırım.					
		Madde 50	Ödev ve proje gibi çalışmalarımı yaparken engellerle karşılaşsam bile hedefime ulaşmak için çalışmaya devam ederim.					
		Madde 51	Arkadaşlarımla birlikte çalışırken, hedefimize ulaşmak için görev almaktan kaçınmam.					
		Madde 52	Bir amaca yönelik çalışırken ortaya çıkan olumlu ve olumsuz durumlar için sorumluluk üstlenirim.					
		Madde 53	Ortak bir hedefe ulaşmak için arkadaşlarımın yeteneklerinden yararlanabilirim					
		Madde 54	Arkadaşlarımla birlikte çalışırken toplumun milli, manevi, ahlaki ve kültürel değerlerine dikkat ederim.					
		Madde 55	Grup çalışmasında arkadaşlarımın verimli bir şekilde çalışmasını sağlayabilirim.					
		Madde 56	Grup çalışmasında arkadaşlarımın yeteneklerini ve başarılarını artırmalarına yardımcı olurum.					
Faktör-8	Girişimcilik ve Öz Yönetim	Madde 57	Farklı kaynaklardan ulaştığım bilgilerle ödev ve proje gibi ürünler ortaya koyabilirim					
		Madde 58	Herhangi bir çalışma ortamında karmaşık ve zor işlerle basa çıkabilirim.					
		Madde 59	Başkalarının yardımı olmadan kendi kendime çalışabilirim.					
Faktör-9	Liderlik Becerisi	Madde 60	Arkadaşlarıma herhangi bir konuda sahip olduğu fikirleri anlatarak onları bu fikre ikna edebilirim.					
		Madde 61	Ödev, proje gibi çalışmalarımın daha iyi olmasını sağlamak için arkadaşlarımın yaptığı olumsuz eleştirilerden yararlanırım.					
		Madde 62	Arkadaşlarımla ortak bir amaç için ikna ederek onlarla birlikte çalışmamızı sağlayabilirim.					

Ek-2. Dijital Öyküler İçin Derecelendirilmeli Değerlendirme Ölçeği

Planlama	3 puan - Mükemmel	2 puan - İyi	1 puan - Zayıf	0 puan - Kötü
Dramatik Soru	Öykünün başında dinleyicileri etkileyecek ve dikkatlerini çekecek bir soru kullanılmış ve öykü içerisinde açıkça cevaplanmıştır.	Öykünün başında dinleyicileri etkileyecek ve dikkatlerini çekecek bir soru kullanılmıştır ancak öykü cevabı açıklamak için yetersizdir.	Öykünün başında dinleyicileri etkileyecek ve dikkatlerini çekecek bir soru açıkça ifade edilmemiştir ve bu soru öykü içerisinde cevaplanmamıştır.	Öykünün başında dinleyicileri etkileyecek ve dikkatlerini çekecek bir soru/açıklama kullanılmamıştır.
Öykünün Amacı	Öykünün amacı önceden belirlenmiştir ve öykü boyunca amaca odaklanılmıştır.	Öykünün amacı önceden belirlenmiştir ve öykünün büyük bölümünde amaca odaklanılmıştır.	Öykünün amacı önceden belirlenmiştir ancak öykünün büyük bölümünde amaçtan uzaklaşmıştır.	Öykünün amacı belirlenmemiştir.
Öykü Tahtası Oluşturma	Öyküdeki sahneler arası sıralamayı, geçişi, tutarlılığı içeren öykü tahtası taslağı ayrıntılı bir şekilde tamamlanmıştır.	Öyküdeki sahneler arası sıralamayı, geçişi, tutarlılığı içeren öykü tahtası taslağının büyük çoğunluğu tamamlanmıştır.	Öyküdeki sahneler arası sıralamayı, geçişi, tutarlılığı içeren öykü tahtası taslağının bir kısmı tamamlanmıştır.	Öyküdeki sahneler arası sıralamayı, geçişi, tutarlılığı içeren öykü tahtası taslağı hiç hazırlanmamıştır.
Özgünlük/Çekicilik	Öykü hem özgün hem çekicidir.	Öykü özgündür ancak çekici değildir.	Öykü özgün değildir ancak çekicidir.	Öykü hem özgün değil hem çekici değildir.
Üretim	3 puan - Mükemmel	2 puan - İyi	1 puan - Zayıf	0 puan - Kötü
Öykünün Uzunluğu	Öyküde verilecek içerik süreye uygundur.			Öykü olması gerektiğinden daha uzun/daha kısa olması gerektiği izlenimi yaratmaktadır.
Ekonomiklik	Öyküde detaylar yeterince ele alınmıştır. Gereksiz detaylardan (görsel/video/ses/müzik vs.) kaçınılmıştır.	Öykü genel olarak iyidir ancak öykünün bazı bölümlerinde daha çok ya da daha az detaya ihtiyaç duyulmaktadır.	Öykünün birçok yerinde detayların düzenlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır.	Öyküdeki detayların tamamının yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.
Dil ve Dilbilgisi Kullanımı	Öykünün tamamında kullanılan dil ve dil bilgisi doğru ve anlaşılabilir.	Öykünün kullanılan dil anlaşılabilir ancak bazı dil bilgisi hataları bulunmaktadır.	Öyküde kullanılan dil ve dil bilgisinde hatalar bulunmaktadır.	Öykünün tamamında kullanılan dil ve dil bilgisi doğru ve anlaşılır değildir.
Telif Hakkı ve Etik	Öyküde kullanılan içeriğin tümü (senaryo,görsel,müzik vs.) orijinal görünmektedir veya kullanılan içerikler telif haklarına uygun şekilde kullanılmıştır.			Öyküde kullanılan içeriğin hiç biri (senaryo,görsel,müzik vs.) orijinal görünmemektedir veya kullanılan içeriklerin hiç biri telif haklarına uygun şekilde kullanılmamıştır.
Ses	Öyküde kullanılan seslerin kalitesi net ve anlaşılabilir	Öykünün büyük çoğunluğunda kullanılan seslerin kalitesi net ve anlaşılabilir.	Öykünün bir kısmında kullanılan seslerin kalitesi net ve anlaşılabilir.	Öyküde kullanılan sesler anlaşılır değildir.
Müzik	Öyküde kullanılan müzik öykünün akışına ve duygusuna uygundur.	Öyküde kullanılan müzik bazı bölümlerde öykünün akışı ve duygusuyla uyumsuzluk göstermektedir.	Öyküde kullanılan müzik, öykünün büyük bir kısmında akış ve duyguyla uyumsuzluk göstermektedir.	Öyküde kullanılan müzik öykünün akışına ve duygusuna uygun değildir veya müzik kullanılmamıştır.
Çoklu ortam Kalitesi	Öyküde kullanılan görsellerin görüntü kalitesi oldukça iyidir ve öykünün amacına uygundur.	Öyküde kullanılan görsellerin görüntü kalitesi oldukça iyidir ancak öykünün amacına uygun değildir	Öyküde kullanılan görsellerin görüntü kalitesi iyi değildir ancak öykünün amacına uygundur.	Öyküde kullanılan görsellerin görüntü kalitesi iyi değildir ve öykünün amacına uygun değildir.

Çoklu ortam Senkronizasyonu	Öykünün tamamında ses ile görseller arasında senkronizasyon vardır	Öykünün büyük çoğunluğunda ses ile görseller arasında senkronizasyon vardır	Öykünün bir kısmında ses ile görseller arasında senkronizasyon vardır.	Öyküde ses ile görseller arasında senkronizasyon yoktur.
Düzenleme	Öyküde gereksiz geçiş ve efektler kullanılmamıştır.	Öykünün bir kısmında gereksiz geçiş ve efektler kullanılmıştır.	Öykünün büyük çoğunluğunda gereksiz geçiş ve efektler kullanılmıştır	Öykünün tamamında gereksiz geçiş ve efektler kullanılmıştır.
Paylaşım/Sunum/Geri Bildirim	3 puan - Mükemmel	2 puan - İyi	1 puan - Zayıf	0 puan - Kötü
Geri Bildirim İçin Paylaşma	Öykü, oluşturulma aşamalarında, sınıf arkadaşlarından ve uzmanlardan geri bildirim almak için paylaşılmıştır.			Öykü, sınıf arkadaşlarından ve uzmanlardan geri bildirim almak için paylaşılmamıştır.

Atıf: Karataş, S., Kukul, V., & Özcan, S. (2016). *Dijital Öyküler için Dereceli De ğ erlendirme Ölçe ğ i*. *August*, 118–128.



EK-3. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği

No	Maddeler	Bana Hiç Uyumuyor	Bana Uyumuyor	Kararsızım	Bana Uyuyor	Bana Tamamen
1	Bilgisayar programlarını kullanarak hazırladığım dosyaları doğru klasöre kaydedebilirim					
2	Yeni bir bilgisayar programını kolaylıkla öğrenebilirim					
3	Bilişim teknolojileri araçlarını kullanarak bilgiyi düzenleyebilirim.					
4	Bilgiyi, bilişim teknolojisi araçlarını kullanarak başkaları ile paylaşabilirim.					
5	Bilgisayarda karşılaştığım problemlerin çözümüne yönelik öneriler geliştirebilirim					
6	Sık karşılaşılan dosya uzantılarının hangi tür dosyaya ait olduklarını söyleyebilirim.					
7	Bilmediğim bir dosya uzantısının hangi dosya türüne ait olduğunu bulabilirim.					
8	Bulut depolama teknolojilerini (Dropbox, Google Drive gibi) kullanarak bilgilerimi saklayabilirim					
9	internet üzerinden ulaştığım bilgiyi kullanırken kaynak belirtmem gerektiğini bilirim.					
10	Lisans satın alınması gereken programlar ile ücretsiz programları ayırt edebilirim					
11	Bilgisayarlar arasında kurulan bir ağı tanımlayabilirim. .					
12	iki bilgisayar arasında dosya paylaşımı yapabilirim.					
13	Dosya paylaşımı yaparken gerekli izinleri ayarlayabilirim.					
14	iki bilgisayar arasında ağ oluşturabilirim.					
15	internet araçlarını (e-posta, sosyal medya, forum gibi) kullanarak başkaları ile iletişim kurabilirim. .					
16	Sosyal medya ortamlarında (Facebook, twitter gibi) gizlilik ayarlarını düzenleyebilirim.					
17	Bir web sayfasını sık kullanılan olarak web tarayıcı programına ekleyebilirim					
18	Sosyal medyayı kullanarak metin, görsel, multimedya içeren paylaşımlar yapabilirim. .					
19	Arama motorlarının gelişmiş arama seçeneklerini kullanabilirim.					
20	İnternet üzerinde ulaştığım bilgiyi kelime işlemci programı (Word) kullanarak biçimlendirebilirim.					
21	Bir bilgiyi sunum programı (Powerpoint) kullanarak sunulabilir hale getirebilirim					
22	Elektronik tablolama programında (Excel) matematiksel işlem yapabilirim.					
23	Elektronik tablolama programında (Excel) verileri görsel grafik haline getirebilirim.					
24	Multimedya öğeleri (ses, video) içeren bir sunum hazırlayabilirim.					
25	Bir programın çözümünde kullanılacak işlem basamaklarını açıklayabilirim.					
26	Yapılacak bir görev için algoritma oluşturabilirim. (Algoritma: Bir problemin çözümünde izlenecek yol) .					
27	Günlük hayatta karşılaştığım bir problemin çözümü için algoritma oluşturabilirim.					
28	Bir algoritmayı program koduna dönüştürebilirim					
29	Açık kaynak kodlu program kodlarını kullanarak yeni bir program geliştirebilirim.					
30	Bir yazılım projesi geliştirme sürecini açıklayabilirim					

Ek-4. Görüşme Formu

Merhaba.....

Öncelikle bu çalışmaya katkıda bulunduğın için teşekkür ederim. 8 hata boyunca Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi kapsamında grupça “Kişisel dijital öyküleme” çalışması yaptınız. Tüm bu süreçle ilgili olarak sana birkaç soru sormak istiyorum. Görüşme boyunca sorulara vereceğin yanıtlar gizli kalacak ve çalışma kapsamında kullanılacaktır. Daha sonra dinlenip analizin yapılabilmesi için görüşmemiz kayıt altına alınacaktır. Kaydedilmesini istemediğin noktalar olursa istediğin herhangi bir soruda kayıt kapatılabilir ve ya görüşmeyi sonlandırabilirsin.

Kendini hazır hissediyorsan görüşmeye başlayabiliriz.

Görüşme Soruları:

- Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde dijital öykü oluşturma ile ilgili ne düşünüyorsun?
 - a. Sence olumlu tarafları neler? Sana neler kazandırdı?
 - b. Sence olumsuz tarafları neler? Hangi yönlerini sevmedin?
- Dijital öykü senaryosu oluştururken nelerden esinlendiniz? (başından geçen bir olay, hayal gücü, bir film, kitap ya da bir oyundan)
- Dijital Öykü Oluştururken hangi yönteme başvurduunuz? Hangi öncelik sırasını takip ettiniz? (Konuyu araştırma, senaryo yazma, karakter ve sahneleri belirleme vb.)
- Dijital Öykü oluştururken en çok hangi aşamalarda zorlandınız? (Öykü senaryosu yazma, Öykü panosu oluşturma, resim bulma, ses kaydı süre ayarı, PhotoStory yazılımını kullanma vb.) neden?
- Oluşturduğunuz dijital öyküler konuyu öğrenme ve pekiştirme ne katkı sağladı mı? Evet/Hayır Sürecin hangi aşaması en çok katkı sağladı? açıklayabilir misiniz?
- Dijital öykü oluşturma sürecinde yaratıcılık, problem çözme ve eleştirel düşünme eğiliminin geliştiğini düşünüyor musun? Evet/Hayır neden?
- Dijital öykü oluşturma sürecinde bilgi ve medya okur-yazarlığı becerinin geliştiğini düşünüyor musun? Evet/Hayır neden?
- Dijital öykü oluşturma sürecinde yaşam ve kariyer becerinin geliştiğini düşünüyor musun? Evet/Hayır neden?
- Dijital öykü oluşturma sürecinde bilişim teknolojileri öz-yeterliğinin geliştiğini düşünüyor musun? Evet/Hayır neden?
- Sizce dijital Öykü oluşturma PowerPoint sunusu hazırlamaya göre üstünlükleri var mıdır? Neden? (Evet /Hayır) nedenlerini açıklar mısın
- Dijital öyküleme oluştururken ne gibi sorunlarla karşılaştınız bu soruları nasıl çözsünüz çözemediğiniz için neler önerirsiniz?
- Sizce dijital Öyküleme yöntemi bilişim teknolojileri ve yazılım dersi için uygun mu? Evet /Hayır Nedenleriyle açıklar mısınız?
 - a. bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde dijital Öyküleme yönteminin daha etkili kullanımı konusunda neler önerirsiniz?
 - b. Başka hangi derste dijital öyküleme kullanılabilir?

Ek-5. Öykü Yaprağı Şablonu

Grup Üyeleri:

Öykü Başlığı:

Zaman:

Mekân:

Sahne No:

Fon Müziği:

ÖYKÜ ŞABLONU

Sahne No:	Fon müzik:
Resim	Senaryo metni:
Sahne No:	Fon Müzik:
Resim:	Senaryo Metni
Sahne No:	Fon Müzik:
Resim	Senaryo Metni

Ek-6. Dijital Öykü Oluşturma Yönergesi

1. Öykünüze belli bir amaç doğrultusunda ve hitap edeceği hedef kitle göz önüne alınarak giriş yapınız.
2. Öyküyü deva ettirecek dramatik bir soru ile devam ediniz. Dramatik soru soru cümlesi olmak zorunda değildir. İzleyicinin kafasında soru işareti oluşturması gerekir.
3. Anlatıcı olaya kendi açısından ya da başkasının açısından ele alabilir. Anlatıcı öyküyü, hüznü, umutlu ya da hicivsel olarak ele almalıdır.
4. Öykü duygusal öğeler barındırmalıdır.
5. Anlatıcı vurgulu, tonlamalı anlaşılır bir seslendirme yapmalıdır.
6. Seslendirme telaffuz ve imla kurallarına uygun yapılmalıdır.
7. Öykünüzde yer alan konu ile ilgili farklı kitaplardan ve internetten araştırmalar yapınız.
8. İçsel konuşmalar ve benzetmelerden de yararlanabilir, nesnelere konuşabilirsiniz.
9. Öykünüzde duyguların, içtenliğin ve doğallığın olmasına özen gösteriniz.
10. Öykü panosundaki tüm öğeler (sahne numarası, başlık, hikâye metni, görseller, ses, müzik..) iyi organize edilmiş, akıcı ve uyumlu olmalıdır.
11. Öykünüzde çok uzun ya da çok kısa olmamalıdır (3-5) dakika arasında uygundur).
12. Öykünüzün bazı sahnelerinde yazı görülebilir, ama öykü boyunca sizin seslendirmeleriniz devam etmelidir.
13. Kullandığınız resimler senaryo ile alakalı olmalıdır.
14. Resimlerin yüksek çözünürlükte ve kaliteli olmasına dikkat ediniz.
15. Senaryonuzu oluştururken ve seslendirirken dil bilgisi ve ses kaydı hataları yapmamaya çalışınız.
16. Her bir sahnede resmin ekranda kalma süresi ile anlatım süreniz aynı olmalıdır ve resimler ekranda uzun süre kalmamalıdır.
17. Ses kayıtlarınızın net ve anlaşılır olmasına özen gösteriniz.
18. Kullanılan arka plan fon müziği seslendirmenizi bastırmamalıdır.
19. Öykünüzü etkili bir sonla bitiriniz.

Ek-7. Sunum Değerlendirme Formu

SUNUM DEğERLENDİRME FORMU			
Sunumun Başlığı: Sunum Yapan Öğrencinin Adı-Soyadı:			
Kriterler	Puan değeri	Evet	Hayır
1. En az 8 slayt var mı?	10		
2. Her slayttın başlığı var mı?	10		
3. Her slaytta bulunan metin uzun en fazla 6 satır mı?	10		
4. Her 5-6 slaytta bir görsel bulunmakta mı?	10		
5. Sunuda, tablo, grafik, smartart kullanılmış mı?	10		
6. Slayt geçiş efektleri tüm slaytlarda var mı?	10		
7. Animasyon efektlerine yer verilmiş mi?	10		
8. Tema ayarları kullanılmış mı?	10		
9. Metin biçimlendirme ayarları kullanılmış mı? (Yazı tipi, punto, yazı rengi, hizalama vb.)	10		
10. Kapak slayttı koyulmuş mu?	5		
11. Son slaytta hazırlayan kişi tanıtılmış mı?	5		
TOPLAM			

Ek-8. Araştırma İzni Belgesi

T.C.
ERZURUM VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-36648235-605.01-83721092
Konu : Çiğdem URÇAR İNCE
Araştırma İzni

13/09/2023

VALİLİK MAKAMINA

İlgi: Aziziye Kaymakamlığı (İlçe M. E.M)'nın 04.09.2023 tarihli ve E.82741853 sayılı yazısı.

İlgi yazı gereği; Aziziye ilçesi Atatürk Ortaokulu Bilişim Teknolojileri Öğretmeni Çiğdem URÇAR İNCE'nin Atatürk Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Tezli Yüksek Lisans çalışması kapsamında 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Müdürlüğümüze bağlı Zübeyde Hanım Ortaokulu 6. Sınıf öğrencilerine yönelik; "*Dijital Öykü Videoları Geliştirmenin 6. Sınıf Öğrencilerinin, Bilişim Teknolojileri ve 21.yy Becerileri Üzerindeki Etkisi*" adlı çalışması için izin talebinde bulunulmuştur.

İlgi yazı ve ekleri, Bakanlığımızın 21.01.2020 tarihli ve E.1563890 (2020/2) sayılı genelgesi çerçevesinde Komisyonumuzca incelenmiş olup; "*Araştırmaların, Eğitim Öğretim Faaliyetlerini Aksatmayacak Şekilde, gönüllülük esasıyla ve varsa veli onay belgesinin onaylatılması*" ve komisyon kararlarında belirtilen veri toplama araçlarının kullanılarak araştırma uygulama çalışmalarının yapılması, yapılan çalışmalarının sonuçlarının birer örneğinin Müdürlüğümüz, Strateji Geliştirme Şube Müdürlüğü (AR-GE Birimi)'ne gönderilmesi ve çalışmaların bir eğitim öğretim yılını kapsayacak şekilde yapılması Müdürlüğümüze uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Yakup YILDIZ
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
Ahmet ÖZDEMİR
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek: İlgi Yazılar (1 Adet Dosya)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Muratpaşa Mah Yönetim Cad. Hükümet Konağı İl MEM kAT:3

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : 0 (442) 234 48 00

E-Posta: arge25@meb.gov.tr

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Unvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni

İnternet Adresi: erzurummem@meb.gov.tr

Faks:4422351032

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden **ab24-e9c9-387f-b02a-0a5e** kodu ile teyit edilebilir.

Ek-9. Veli Onam Formu

Veli Onam Formu

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, **Dijital öykü videoları geliştirmenin 6. Sınıf öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve 21. Yüzyıl becerileri üzerindeki etkisi** başlıklı tezli yüksek lisans çalışması kapsamında, Atatürk Üniversitesi , Bilgisayar ve Öğretim teknolojileri tezli yüksek lisans öğrencisi Bilişim Teknolojileri Öğretmeni Çiğdem URÇAR İNCE tarafından yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Amacı: **Ortaokulda öğrenim gören 6. Sınıf öğrencilerinin, bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde, dijital öykü video geliştirmenin bilişim ve 21.yy becerileri üzerindeki etkisini incelemektir.**

Araştırma Uygulaması: **Çalışma Aziziye Zübeyde Hanım Ortaokulu, bilgisayar sınıfında uygulamalı olarak haftada 2 ders saati olmak üzere 8 hafta uygulanacaktır. Uygulama öncesinde ve sonrasında kısaca müze deneyimi ve sosyal bilgiler dersi ile ilgili bazı ölçekler ve görüşme soruları cevaplayacaklardır.**

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın 81576613-10.06.02-E.1563890 belge numaralı araştırma izinleri ve okul/kurum yönetiminin izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerin tüm bilgileri gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından genel olarak değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Tezin Sahibi :Bilişim Teknolojileri Öğrt. Çiğdem URÇAR İNCE
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Türkan KARAKUŞ YILMAZ
İletişim bilgileri : 7

Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi
.....'in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum.
(Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz*).

Tarih...../...../.....

İmza:

Veli Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

Ek-10. Veri Toplama Araçları İzin Yazıları

F

Fatih kalemkuş

Alıcı: ben

29 Nis 2023 Cmt 10:02



Çiğdem hanım merhabalar,

Ölçeği kullanabilirsiniz. Ölçek maddeleri ve makale ekte sunulmuştur. Makalede örnek maddeleri belirterek eski madde numaralarını kullanmışım. Maddelerin eski ve yeni numaralarında dosyada yazılıdır.

İyi çalışmalar dilerim.

2 ek - Gmail tarafından tarandı



Çiğdem İnce

Alıcı: Fatih

29 Nis 2023 Cmt 10:12



Hızlı yanıtınız ve ilgiliniz için teşekkür ederim

29 Nis 2023 Cmt, saat 10:02 tarihinde Fatih kalemkuş

şunu yazdı:

Ek-11. Etik Kurul Kararı Üst Yazı



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü
Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulu

Sayı : E-56785782-050.02.04-2300295781

25.09.2023

Konu : Etik Kurul Kararı (Çiğdem
URÇAR İNCE 09/08)

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 28.08.2023 tarihli ve E-14711138488-2300262974 sayılı belge.

Danışmanlığını Doç.Dr. Türkan KARAKUŞ YILMAZ'ın yürüttüğü yüksek lisans öğrencisi Çiğdem URÇAR İNCE'nin "Dijital Öyküleme Videoları Geliştirmenin 6. Sınıf Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve 21. Yüzyıl Becerileri Üzerindeki Etkisi" isimli tez çalışması ile ilgili,Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulu'nun 21.09.2023 tarih ve 09/08 sayılı kararı ektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Ufuk ŞİMŞEK
Kurul Başkanı

Ek : Etik Kurulu Kararı (09-08)

Dağıtım:

Gereği:

Sayın Doç.Dr. Türkan KARAKUŞ YILMAZ

Bilgi:

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Ana Bilim Dalı Başkanlığına

Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurul

Başkanlığına

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 59439f9d-876a-45d6-a6d3-8e67bf428dd8
Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü
25240 Erzurum
Tel: +90 442 2315630
Elektronik Ağ: <http://www.atauni.edu.tr/#!birim=egitim-bilimleri-enstitusu>
Kep Adresi: atauni@hs01.kep.tr

Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ataturk-universitesi-ebys>

Bilgi: Ayşe Demet BİNDESEN TOKSOY
Faks: +90 442 2315883
E-Posta: egitbil@atauni.edu.tr



Ek-12. Etik Kurul Kararı

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURUL BAŞKANLIĞI
Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulu
ERZURUM

Toplantının Mahiyeti : Etik Kurul
Toplantının Tarihi : 21.09.2023
Toplantının Sayısı : 09

Karar-08: Danışmanlığını Doç.Dr. Turkan KARAKUS YILMAZ'ın yürüttüğü yüksek lisans öğrencisi Çiğdem URÇAR İNCE'nin "Dijital Öyküleme Videoları Geliştirmenin 6. Sınıf Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve 21. Yüzyıl Becerileri Üzerindeki Etkisi" isimli tez çalışması ile ilgili Etik Kurul uygunluk-onay belgesi talebi ile ilgili husus görüşüldü.

Yapılan görüşmelerden sonra adı geçen "Dijital Öyküleme Videoları Geliştirmenin 6. Sınıf Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve 21. Yüzyıl Becerileri Üzerindeki Etkisi" isimli tez çalışması ile ilgili çalışmaların gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel yönden sakınca bulunmadığına,
oy birliği ile karar verilmiştir.

(İMZA)
Prof. Dr. Ufuk ŞİMŞEK
Birim Etik Kurul Başkanı

(İMZA)
Prof.Dr. İhsan Sabri BALKAYA
Birim Etik Kurul Başkanı Yardımcısı

(İMZA)
Prof.Dr. Muhsine BÖREKÇİ
Birim Etik Kurul Üyesi

Prof.Dr. Mustafa CİHAN
Raporörd

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU
Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulu Karar Formu

Toplantı Sayısı: 09 Karar No: 08	Toplantı Tarihi: 21.09.2023
KARAR BİLGİLERİ	Aşağıda bilgileri verilen tez ile ilgili çalışmanın, etik ilkelere açısından değerlendirilmesi isteği ile ilgili husus görüşüldü. Yapılan görüşmelerden sonra; söz konusu tez ile ilgili yapılacak çalışma için, araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak konuyla ilgili çalışmanın gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel yönden sakınca bulunmadığına, Etik Kurulu oy birliği ile karar verilmiştir.
ÇALIŞMA BİLGİLERİ	Proje Yürütücüsü: Çiğdem URÇAR İNCE Çalışma Konusu: Dijital Öyküleme Videoları Geliştirmenin 6. Sınıf Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve 21. Yüzyıl Becerileri Üzerindeki Etkisi

EĞİTİM BİLİMLERİ BİRİM ETİK KURULU	
Prof. Dr. Ufuk ŞİMŞEK	Etik Kurul Başkanı
Prof.Dr. İhsan Sabri BALKAYA	Etik Kurul Başkanı Yardımcısı
Prof. Dr. Betül ASLAN	Etik Kurul Üyesi
Prof.Dr. Muhsine BÖREKÇİ	Etik Kurul Üyesi
Prof.Dr. Mustafa CİHAN	Etik Kurul Raporördü

Ek-13. Dijital Öykü Video Konularının Belirlenmesi Ders Etkinlik Planı

Ders	Dijital Öyküleme	Sınıf	6/C
Konu Alanı	Bilişim Teknolojileri		
Süre	2 Ders Saati		

İŞLENİŞ : (5E Modeli)

Giriş (Engage) (Motivasyon – Dikkat Çekme – Ön bilgileri harekete geçirme)

Mevcut İşleniş:

http://digitalstorytelling.coe.uh.edu/example_stories.cfm adresinden örnek dijital öykü videoları izletilerek dijital öyküleme konusu üzerine dikkat çekilir.



Yine, NASA'nın en iyi modellerinde 5e modeli uygulanarak geliştirilmiş aşağıdaki bağlantıda bulunan video izletilir ve gerekli açıklamalar yapılır.

<https://nasaclips.arc.nasa.gov/videosingular/bestpractices/nasa-eclips-best-practices-how-to-use-a-frayer-model> adresindeki video öğrencilere izletilecektir.

Keşfetme (Explorer)

Mevcut İşleniş:

Öğretmen bu süreçte rehberdir. Öğretmen öğrencilerini 2'şerli öğrenci gruplarına ayırır. Her grubun 2 tane Dijital öykü konusu belirlemesi istenir. Öykü konularından ilki öğrencilerin yaşantılarında iz bırakan bir olayı anlatmak, 2. si ise, öğrenme sürecinde ilk kez karşılaştıkları ilk defa öğrendikleri bir şeyi anlatmak olacaktır. Bu aşamada öğrenciler konuyu belirlerken internet araştırmaları yaparak, bir çok bilgi ve görsele ulaşarak kendi aralarında beyin fırtınası ve işbirliği becerilerini kullanarak konularını belirlemeye çalışırlar.

Açıklama (Explain)

Mevcut İşleniş:

Öğrenci grupları dijital öykü videoları için belirledikleri konuları sınıf ortamında açıklarlar. Öğretmen belirlenen konular ile ilgi geri dönütler sağlar ve ek bilgilendirmeler yapar.

Derinleştirme (Ayrıntıya Girme) (Elaborate)

Mevcut İşleniş:

Öğrenciler belirledikleri dijital öyküleme konusu üzerine, öğretmenin her gruba dağıtacağı öykü oluşturma yönergesi ve öykü oluşturma şablonunu incelemelerini ve senaryolarını oluşturmalarını isteyecektir. Öğrenciler bu direktifler doğrultusunda öykü konularını belirleyecek ve belirledikleri karakterler için ses denemeleri yapacaklardır.

konularını günlük yaşamdaki öneminden bahsederler. Seçtikleri konu üzerinde derinlemesine düşünür ve fikirlerini sınıf ortamında paylaşırlar.

Değerlendirme(Evaluate)

Mevcut İşleniş:

Öğretmen her bir grubun belirlemiş oldukları konu üzerine yazdıkları senaryoları sınıf ortamında diğer gruplarla ve öğretmenle paylaşır. Öğretmen konu ve senaryoda üzerinde tekrar çalışılması gereken kısımları öğrencilerle paylaşır. Sınıftaki diğer gruplarda dijital öykü ve senaryo konusu üzerinde fikirlerini söyler, konuyu değerlendirir ve dijital öykü için uygun olup olmadığına birlikte karar verirler. Belirlenen konuların son hallerine karar verilir.



Ek-14. Dijital Öykü Videoları Öykü Yaprakları Oluşturma Ders Etkinlik Planı

Ders	Dijital Öyküleme	Sınıf	6/C
Konu Alanı	Bilişim Teknolojileri		
Süre	4Ders Saati		

İŞLENİŞ : (5E Modeli)

Giriş (Engage) (Motivasyon – Dikkat Çekme – Ön bilgileri harekete geçirme)

Mevcut İşleniş:

Öğretmen yanında getirdiği öykü yaprağı şablonunu öğrencilere gösterir ve ne olduğunu sorar. Öğretmen tahtanın ortasına öykü yaprağı yazar ve yuvarlak içine alır. Öğrencilerden fikirlerine tahtaya yazmalarını ister. Öğrenciler öykü yaprağı ile ilgili akıllara gelen fikri bir ok çıkararak tahtaya yazarlar. Sınıftaki tüm fikirler alındıktan sonra öğretmen öykü yaprağının ne demek olduğunu açıklar.



Ayrıca Öykü yapraklarında kullanılacak resimlerin, öykü senaryosu ile uygun olması gerekliliğinden bahsedilir ve örnek kullanılacak birkaç resim öğrencilere gösterilir. Kullanılacak resimlerin daha iyi seçilebilmesi öğrencilere görsel tasarım öğelerinden ve görsel tasarım ilkelerinden bahsedilecektir. Aşağıdaki görsellerden bahsedilecektir.

İlke-1: Bütünlük

GÖRSEL TASARIM İLKELERİ



İlke-1: Denge



Denge bir tasarımdaki görsel ağırlığın eşit olarak dağıtılmasıdır.

İlke-3: Vurgu

Vurgu bir tasarımda odak noktası yaratır.



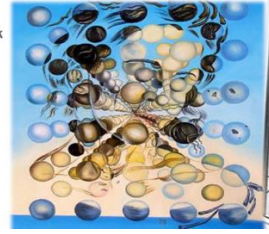
İlke-4:Hizamala -Hiyerarşi

Hizalama, görsel materyallerin daha kolay algılanmasında, öğeler arasında kurulan ilişkilerin daha rahat anlaşılmasında önemli rol oynar



İlke-5: Yakınlık

Birbirleri ile yakın öğeler ilişkili uzak olan öğeler ise ilişkisiz olarak anlaşırlar.



İlke-6: Gestalt



Şekil

Çizgi



Alan

Alan

Açık
Resim, grafik, yazı vb. ile dolu olmayan

Kapalı
Resim, grafik, yazı vb. ile dolu

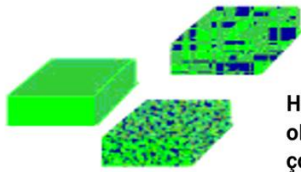
Boyut



Çocuk mu? Yetişkin mi?

Boyut, görecelidir.

Doku



Hangisi, "kutu" olduğu hissini daha çok vermektedir?

Boyut



Dikdörtgen bir dairenin önünde mi yoksa bir yarı dairenin bitişiğinde mi?



Renk



Keşfetme (Explore)

Mevcut İşleniş:

Öğretmen her öğrenci grubuna 2 adet öykü yaprağı şablonlarını dağıtır ve öğrencilerden daha önce belirlemiş oldukları dijital öykü konuları için öykü yaprağı şablonlarını doldurmalarını ister. Burada öğrencilerin oluşturacakları videoların her bir sahnesinde ne olacağını detaylı olarak düşünmeleri ve çizmeleri istenir. Öğrenciler kendi yaratıcılık becerilerini kullanarak öykü yapraklarını oluştururlar.

ÖYKÜ YAPRAĞI ŞABLONU

Grup Üyeleri:

Öykü Başlığı:

Zaman:

Mekân:

Sahne No:

Fon Müziği:

ÖYKÜ ŞABLONU

Sahne No:	Fon müzik:
Resim	Senaryo metni:
Sahne No:	Fon Müzik:
Resim:	Senaryo Metni
Sahne No:	Fon Müzik:
Resim	Senaryo Metni

Açıklama (Explain)

Mevcut İşleniş:

Öğretmen oluşturulan öykü yaprakları hakkında fikirlerini açıklar. Düzeltilmesi gereken yerleri öğrenci gruplarına söyler. Gerekli düzeltmelerin yapılması öğrencilere ek bilgiler sunar. Öğrenciler öykü yapraklarında üzerinde düzeltmelerde bulur.

Derinleştirme (Ayrıntıya Girme) (Elaborate)

Mevcut İşleniş:

Öğrenciler öykü yapraklarını oluştururken arkadaşları ile işbirliği içinde çalışırlar. Kullanacakları resim ve senaryoları arkadaşları ile tartışır ve gerektiğinde değişikliğe giderler. Öykü yaprağında bulunan sahnelerin şeklini ve sırasını değiştirebilirler. Ya da sahne sayısını seçtikleri konuya göre artırabilirler.

Değerlendirme(Evaluate)

Mevcut İşleniş:

Öğretmen tüm grupların oluşturduğu öykü yapraklarını inceler. Gerekli düzeltmeleri yapar. Öğrencilerle birlikte öykü yapraklarının son hali verilir.



Ek-15. Dijital Öykü Videolarının Dijital Ortama Aktarılması Ders Planı

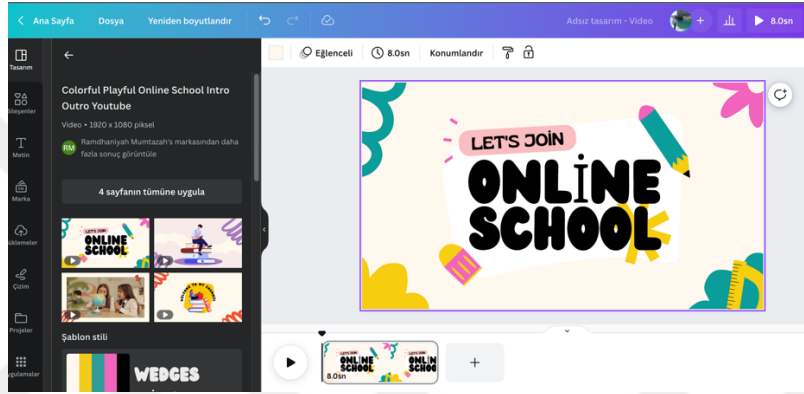
Ders	Dijital Öyküleme	Sınıf	6/C
Konu Alanı	Bilişim Teknolojileri		
Süre	8 Ders Saati		

İŞLENİŞ : (5E Modeli)

Giriş (Engage) (Motivasyon – Dikkat Çekme – Ön bilgileri harekete geçirme)

Mevcut İşleniş:

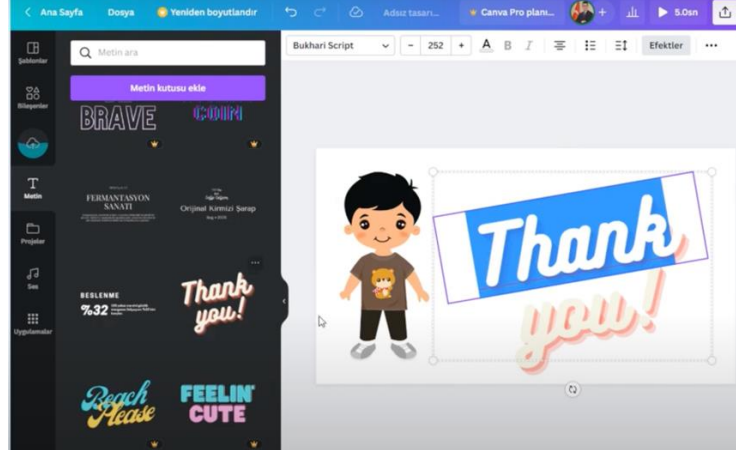
Öncelikle öğrencilere iyi ve kötü yapılmış birkaç dijital öyküleme örneği gösterilir. Kötü öykü videolarında seslendirme sorunları uygun olmayan görseller, arka fon müzikleri vb. uyumsuzluklardan bahsedilir. Öğretmen Canva web 2.0 aracını kullanarak örnek bir dijital öykü uygulaması yapar. Öğrencilerin dikkatlice izlemesini ister. Bu şekilde öğrencilerin Canva programı üzerine dikkatleri çekilir.



Keşfetme (Explore)

Mevcut İşleniş:

Öğretmen her öğrenci grubunun bilgisayarlarından dijital öyküleme için kullanılacak çevrim içi web 2.0 aracı olan Canva programına üyelik işlemleri ve programın genel tanıtımını yapar. Öğrenciler, belirlenen konular doğrultusunda internette görsel arama ve indirme işlemlerini yapar. Canva programına indirilen resimleri yükleme ve düzenleme yapar. Ses kaydı yapma, kayıt durdurma, yürütme, silme, tekrarlama, mikrofon kullanımı) bilgisayardan Canva programına müzik yükler. seçilen müziğin sözsüz olmasına dikkat eder aynı zamanda seslendirmeler ile birlikte kullanılmasına dikkat eder. “jamendo.com” gibi fon müzik sunan web sayfalarından yararlanır. Ses kaydı için bilgisayarlar ve öğretmenin cep telefonu kullanılır. Ses kaydı üzerinde düzenleme yapmak için Audacity vb. programlar kullanılır.



Açıklama (Explain)

Mevcut İşleniş:

Öğrenci grupları hazırlamış oldukları öykü yaprakları, seçtikleri görseller, arka plan müzikleri ve ses kayıtlarını Canva web aracı aracılığıyla birleştirir. Burada gruplar işbirliği içerisinde çalışır ve programın kullanımında birbirlerinden yardım alırlar. Sahnelerde gerekli olan yazı fontu, yazı tipi, resimlere efekt verme vb. düzenlemeleri yaparlar. Ortaya çıkan dijital öyküler gösterilir. Öğretmen bu süreçte rehberdir ve gelen soruları yanıtlar ve ortaya çıkan problemleri çözer.

Derinleştirme (Ayrıntıya Girme) (Elaborate)

Mevcut İşleniş:

Dijital öykülemelerde kullanılan senaryo, ses, müzik vb. Orijinal içerik olmasına dikkat edilir. Bunun yanı sıra, diyaloglarda kullanılan ses kalitesinin yüksek ve anlaşılır olması, müziğin öykünün senaryosuna ve duygusuna uygun olması, görsellerin görün kalitesinin yükselmesi, ses ve görseller arasında senkronizasyonun iyi olmasına dikkat edilir ve düzeltmeler yapılır. Öğrenci grupları oluşturmuş oldukları dijital öykü videolarını sınıf ortamında paylaşırlar. Öğretmen oluşturulan öykülerin günlük yaşamdaki yansımaları hakkında sorular sorar. Diğer grup üyeleri gösterilen dijital öykü videosu üzerine fikirlerini söylerler.

Değerlendirme(Evaluate)

Mevcut İşleniş:

Öğretmen her bir grubun yapmış olduğu dijital öykü ürünlerini değerlendirir ve gerekli geri bildirimleri sağlar. Öğrenci grupları, geri bildirimler doğrultusunda gereken düzenlemeleri yapar.

Ek-16. Dijital Öykü Videolarının Paylaşılması Ders Planı

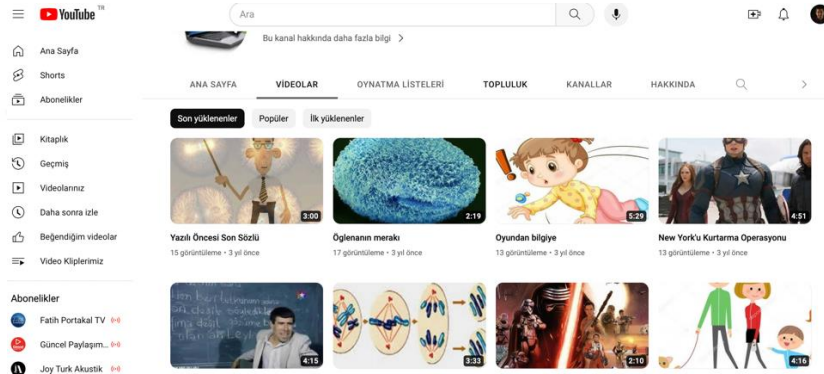
Ders	Dijital Öyküleme	Sınıf	6/C
Konu Alanı	Bilişim Teknolojileri		
Süre	2 Ders Saati		

İŞLENİŞ : (5E Modeli)

Giriş (Engage) (Motivasyon – Dikkat Çekme – Ön bilgileri harekete geçirme)

Mevcut İşleniş:

Öğretmen, <https://www.youtube.com/@dijitaloykuleme9850/videos> dijital öyküleme adlı youtube kanalından öğrencilerin yaptığı örnek olarak yayınlanmış birkaç video izletir. Ayrıca, kendi dijital öykü videolarını yayımlayabilecekleri, Google driver, MS OneDriver, Dropbox vb. araçları öğrencilere göstererek konu üzerine öğrencinin dikkati çekilir.



Keşfetme (Explore)

Mevcut İşleniş:

Öğrencilere dijital öykülerini nasıl paylaşacakları sorulur? Tüm gruplardan en yaratıcı şekilde ürünlerini nasıl paylaşacakları üzerine açıklama yapmaları istenir. Öğrencilerin paylaşımlarını yapabilmeleri için teknik olarak öğrenmen yardımcı olur. Ayrıca, öğretmen dijital öykü ürünleri için bir youtube kanalı açar ve tüm ürünler oraya yüklenir.

Açıklama (Explain)

Mevcut İşleniş:

Öğrencilerin dijital öykü videoları sınıfta tek tek izlenir. Öğrenciler öykülerini neden bu şekilde hazırladıklarını ne amaçladıklarını ve ne mesaj vermek istediklerini açıklar. Bu şekilde dijital öyküler, öğretmen ve öğrenciler tarafından yorumlanır. Öğretmen paylaşım araçları hakkında ek bilgiler sunar (Google Driver, MS one driver, Yandexdisk, vb.)

Derinleştirme (Ayrıntıya Girme) (Elaborate)

Mevcut İşleniş:

Dijital öykü ürünlerinin paylaşımından bahsedilir. Paylaşılan ürünlerin Ulaşacağı hedef kitle ve nerelerde kimlerin kullanabileceği hakkında öğrencilerin yorum yapmaları istenir. Kendilerinin ürettiği bir ürünü başkalarıyla paylaşmanın nasıl bir duygu olduğunu sınıf ortamında paylaşımları istenir.

Değerlendirme(Evaluate)

Mevcut İşleniş:

Öğrenciler dijital öyküleme sürecinin başından itibaren bu süreçte neler öğrendiklerini açıklar. Dijital öyküleme sürecinde neyi farklı yaptılar? Öykülerini daha iyi hale getirmek için neler gerekirdi? Sorularını cevaplandırır. Öğretmen ve öğrenciler birlikte paylaşılan dijital öykü videoları değerlendirir.

Ek-17. Libreoffice İmpress Sunu Hazırlama 5E Modeli Ders Etkinlik Planı

Ders	Sunu Hazırlama	Sınıf	6/A
Konu Alanı	Bilişim Teknolojileri		
Süre	16 Ders Saati		

İŞLENİŞ : (5E Modeli)

Giriş (Engage) (Motivasyon – Dikkat Çekme – Ön bilgileri harekete geçirme)

Mevcut İşleniş:

Sunu Programları sunumunu açtıktan sonra öğrencilere “sunu programları” kavramını daha önce duyup duymadıkları sorularak dikkat çekilir. Öğrencilere sunu programları kavramı açıklanarak sunuların ne amaçla kullanıldığı örneklerle anlatılır.

Keşfetme (Explore)

Mevcut İşleniş:

Öğretmen Öğrencilere bildikleri sunu programı olup olmadığı sorulur.



Daha sonra öğrencilere en çok kullanılan sunu programları gösterilerek, “Bunlardan herhangi birini kullanan var mı?” diye sorulur.



Öğrencilerde gösterilen sunu programlarını internet üzerinden araştırmaları söylenir.

Açıklama (Explain)

Mevcut İşleniş:



Google Slaytlar uygulaması hakkında bilgi verilir. Google slaytların, Google dokümanlar içinde yer aldığı ve ücretsiz olarak kullanılabilirdiği gibi, birden fazla kişiye aynı anda bir belge üzerinde çalışma imkânı verdiği ifade edilir.



Libreoffice ücretsiz (açık kaynak kodlu) bir uygulamadır. İnternet bağlantısı olmadan da çalışılabilir.



Prezi aslında bir İnternet sitesidir. www.prezi.com adresinden ulaşılabilir. Prezi hareketli ve farklı sunumlar hazırlamaya olanak verir.



PowerPoint Microsoft tarafından geliştirilen sunu programıdır. İnternet bağlantısı gerektirmez. PowerPoint ile hazırlanan dosyalar .ppt uzantısı ile kaydedilir.

,



OpenOffice de tıpkı LibreOffice gibi açık kaynak kodlu bir programdır.



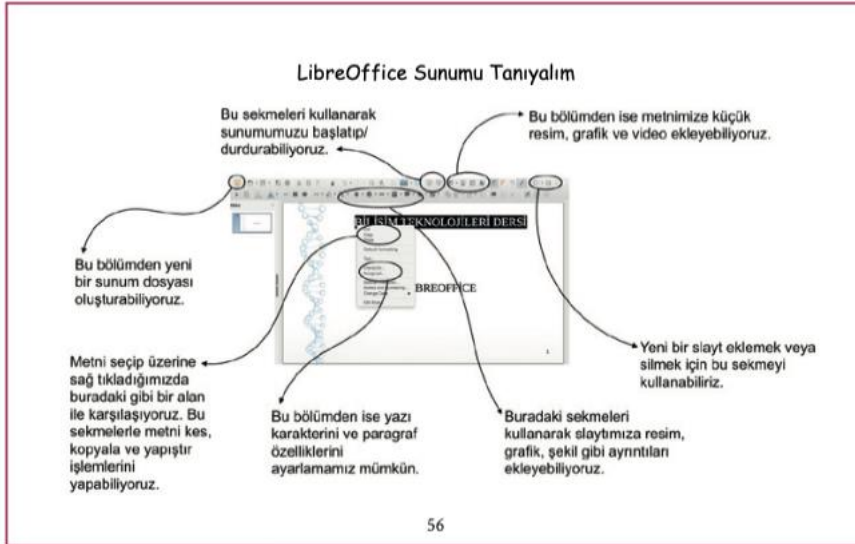
EBA Sunum uygulaması, kolay ve dinamik bir şekilde çevrim içi sunumlar hazırlamanızı sağlayan bir uygulamadır. EBA bulut depolama alanınıza kaydedip sunumlarınıza her yerden ulaşabilirsiniz.

Derinleştirme (Ayrıntıya Girme) (Elaborate)

Mevcut İşleniş:

Öğrenci bilgisayarlarında Pardus işletim sistemi yüklü olduğu için Libre Office programı üzerinde uygulama yapılır.

“LibreOffice Sunumu Tanıyalım” görselini tahtaya yansıtınız.



Öncelikle LibreOffice programının ücretsiz olduğunu belirterek isteyen herkesin bilgisayarına indirebileceğini ve diğer sunum programları ile benzer özelliklere sahip olduğunu belirtilir.

Daha sonra görsel üzerindeki bilgileri öğrencilere aktarılır. Bu bilgilere ek olarak slaytlara geçiş efektleri vermek için ise slayttın üzerine sağ tıklayarak geçiş efektleri bölümüne gelmeleri gerektiğini söylenir.

Daha sonra öğrencilerin “Hobilerim” konulu bir sunu hazırlamaları ve bunun için içerik hazırlama yönergesi dağıtılacağı söylenir.

İçerik hazırlama yönergesi her bir öğrenciye kağıt üzerinde dağıtılır.

Hobilerim - İçerik Hazırlama Uygulaması

Sunu Genel Özellikleri	Tema seçimi yapılır. Slayt Geçiş Animasyonları
1.Slayt - Başlık ve Alt Başlık	Başlık Yazısını Word Art ile Ekle Başlık Yazısını Word Art ile Biçimlendir Başlık Yazı Boyutu 40 punto Başlık Yazısı Kalın Alt Başlık 15 Punto Alt Başlık İtalik
2.Slayt - Hobi 1	Hobi Resmi Hobi Resmine Kenarlık Ekle Hobi Resminin Kenarlık Kalınlığı Ayarla Hobi Resmi Kenarlık Rengi değiştir Hobi Yazısı Animasyon Ekle
3.Slayt - Hobi 2	Hobi Resmi Hobi Resmine Kenarlık Ekle Hobi Resminin Kenarlık Kalınlığı Ayarla Hobi Resmi Kenarlık Rengi değiştir Hobi Yazısı Animasyon Ekle
4.Slayt - Hobi 3	Hobi Resmi Hobi Resmine Kenarlık Ekle Hobi Resminin Kenarlık Kalınlığı Ayarla Hobi Resmi Kenarlık Rengi değiştir Hobi Yazısı Animasyon Ekle
5.Slayt - Hobi 4	Hobi Resmi Hobi Resmine Kenarlık Ekle Hobi Resminin Kenarlık Kalınlığı Ayarla Hobi Resmi Kenarlık Rengi değiştir Hobi Yazısı Animasyon Ekle
6.Slayt	Hazırlayanlar Yazısı Yazı tipi boyutu Yazı rengi Yazı kalın veya italik Animasyon ekle

Etkinlik uygulamasında;

1. Etkinliğe girişte öğrencilere neleri yapmaktan hoşlandıklarını anlatacakları hobilerim çalışması yapacakları söylenir.

- Hobilerim - İçerik Hazırlama Uygulaması” Yönergesini tüm öğrencilere dağıtılır.
- Öğrencilere “LibreOffice” programını kullanarak uygulamayı yapmaları için süre verilir.
- Öğretmen, Öğrenciler uygulamayı yaparken onlara rehberlik eder. Yönergede belirtilen özelliklerin sunuya eklenmesi konusunda yardımcı olur.
- Etkinliği bitiren öğrencilerden çalışmalarını toplar ve süre kalması durumunda rastgele seçtiğiniz öğrencilerin çalışmalarını sunması için fırsat verilir.

Değerlendirme(Evaluate)

Mevcut İşleniş:

Öğrencilerin çalışmalarını sunmasına fırsat verilir. Öğretmen her bir grubun sunusunu öğrenciler ile birlikte, hazırlamış olduğu sunu değerlendirme formu ile değerlendirir.

SUNUM DEĞERLENDİRME FORMU			
Sunumun Başlığı:			
Sunum Yapan Öğrencinin Adı-Soyadı:			
Kriterler	Puan değeri	Evet	Hayır
1. En az 8 slayt var mı?	10		
2. Her slayttın başlığı var mı?	10		
3. Her slaytta bulunan metin uzun en fazla 6 satır mı?	10		
4. Her 5-6 slaytta bir görsel bulunmakta mı?	10		
5. Sunuda, tablo, grafik, smartart kullanılmış mı?	10		
6. Slayt geçiş efektleri tüm slaytlarda var mı?	10		
7. Animasyon efektlerine yer verilmiş mi?	10		
8. Tema ayarları kullanılmış mı?	10		
9. Metin biçimlendirme ayarları kullanılmış mı? (Yazı tipi, punto, yazı rengi , hizalama vb.)	10		
10. Kapak slayttı koyulmuş mu?	5		
11. Son slaytta hazırlayan kişi tanıtılmış mı?	5		
TOPLAM			

ÖZ GEÇMİŞ

Gazi Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği (BÖTE) bölümünü 2012 yılında bitirdim. 2015 yılında, Erzurum Aziziye Erol Güngör İmam Hatip Ortaokuluna Bilişim Teknolojileri öğretmeni olarak atandım. 2018 yılında Gaziantep Şahinbey Yahya Kemal Anadolu Lisesi'nde Bilişim teknoloji öğretmeni olarak 3 sene görev yaptım. Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programı ve Öğretim alanında tezsiz yüksek lisansı 2020 yılında tamamladım. Şimdi Erzurum Aziziye Atatürk Ortaokulu'nda Bilişim Teknolojileri Öğretmeni olarak görev yapmaktayım

