

Etkinlik Örnekleriyle Zenginleştirilmiş

Eğitimde Teknoloji Uygulamaları

Editör: Neziĥ ÖNAL

7. Baskı





Editör: Doç. Dr. Nezih ÖNAL

Etkinlik Örnekleriyle Zenginleştirilmiş EĞİTİMDE TEKNOLOJİ UYGULAMALARI

ISBN 978-605-241-238-1

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© 2024, PEGEM AKADEMI

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayınevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten **uluslararası akademik bir yayınevi**dir. Yayımladığı kitaplar; Yükseköğretim Kurulunca tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan **WorldCat** ve ayrıca Türkiye'de kurulan **Turcademy.com** tarafından yayınları taranmaktadır, indekslenmektedir. Aynı alanda farklı yazarlara ait 2000'in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilir.

1. Baskı: Nisan 2018, Ankara

7. Baskı: Ağustos 2024, Ankara

Yayın-Proje: Selcan Durmuş

Dizgi-Grafik Tasarım: Tuğba Kaplan

Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

Baskı: Sonçağ Yayıncılık Matbaacılık Reklam San Tic. Ltd. Şti.
İstanbul Cad. İstanbul Çarşısı 48/48 İskitler/Ankara

Yayıncı Sertifika No: 51818

Matbaa Sertifika No: 47865

İletişim

Pegem Akademi: Shira Ticaret Merkezi
Macun Mahallesi 204 Cad. No: 141/33, Yenimahalle/Ankara
Yayınevi: 0312 430 67 50
Dağıtım: 0312 434 54 24
Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60
İnternet: www.pegem.net
E-ileti: pegem@pegem.net
WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

*“Bugünün çocuklarını dünün yöntemleri ile eğitirsek
yarınlarından alarız.”*

John DEWEY

ÖN SÖZ

Katılımcı web olanağı sağlayan Web 2.0 ile birlikte çeşitli web uygulamalarının kullanımı oldukça yaygınlaşmıştır. Özellikle mobil araçların hayatımıza girmesiyle birlikte de bu web uygulamalarının her an her yerde aktif olarak kullanıldığı gözlenmektedir. Herhangi bir mekana bağlı kalma durumunu ortadan kaldıran mobil araçlar, bireylerin iletişimini ve bilgiye erişimini hızlandırırken hemen hemen her alana teknoloji entegrasyonu sürecinde aktif olarak kullanılmaktadır. Eğitim öğretim sürecinde ise bireylerin daha çok duyu organına hitap ederek bilginin kalıcılığını artırmayı amaçlayan teknoloji entegrasyonu çalışmalarının gerçekleştirilmesi biz eğitimciler üzerine düşen önemli bir görevdir. 2018 ilk ve ortaokul öğretim programları içerisinde “Dijital Yetkinlik” kavramına yer verilmiş olması bunun önemli kanıtlarından biridir. Görüldüğü üzere dijital yerlilerin öğretmenliğine soyunan eğitimcilerin eğitimde bilişim teknolojilerinden yararlanması önemli mesleki yeterlilikler arasında görülmüştür. Öte yandan öğrenen ihtiyaçlarının sürekli değiştiği ve neredeyse doğumdan itibaren teknoloji ile iç içe olan öğrenenlerin eğitiminde teknoloji destekli uygulamaların kullanılması artık bir ayrıcalık değil, bir zorunluluk haline gelmiştir. Öğretmen ve öğretmen adaylarının kendini sürekli olarak yenileyerek eğitimde güncel teknoloji uygulamalarını öğrenebilmesi, kullanabilmesi ve öğrenenlere aktarabilmesi bu teknolojilere ait temel bilgi ve beceriler hakkında yetkinlikleri ile doğrudan ilişkilidir. İşte tam olarak bu çerçevede hazırlanmış olan bu kitabın, “eğitimde teknoloji kullanımı” denilince akla gelecek eserlerden biri olacağına inanmaktayım. Birçok Web 2.0 uygulamasının ne anlama geldiği ve bu uygulamaların nasıl kullanılabileceğinin öğretimi hedeflenmiş olan bu kitapta, uygulamaların öğretim sürecinde kullanımında zorluk yaşanmaması için farklı disiplinlerden örnek ders planı etkinlikleriyle zenginleştirilmesi sağlanmıştır.

Bu kitaba değerli katkılarını sunan tüm bölüm yazarı meslektaşlarıma ve teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca kitabın oluşması sürecinde tüm bölüm yazılarını incelemek için bana sürekli yardımcı olan ve yazdığı bir bölümle de kitabın içeriğine katkıda bulunan sevgili eşim Nagihan ÖNAL'a ve doğumuyla bizi oldukça mutlu eden biricik oğlum Utku ÖNAL'a sonsuz teşekkür ederim...

Doç. Dr. Nezih ÖNAL
ORCID No: 0000-0002-1103-8771

Niğde, Mart 2022

BÖLÜMLER VE YAZARLARI

Editör: Doç. Dr. Neziğ ÖNAL

1. Bölüm: Öğretimde Kullanılabilecek Teknoloji Destekli Uygulamalar

Doç. Dr. Neziğ ÖNAL, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-1103-8771

2. Bölüm: Dijital Hikaye Anlatımı Araçları

Doç. Dr. Mustafa SARITEPECİ, Necmettin Erbakan Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-6984-0652

3. Bölüm: Bilgisayar Destekli Kavram Haritası Oluşturma Araçları

Doç. Dr. Nağihan TANIK ÖNAL, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-5926-521X

4. Bölüm: Simülasyon Programları

Doç. Dr. Aslı SAYLAN KIRMIZIGÜL, Erciyes Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-5678-8050

5. Bölüm: Android ve IOS Tabanlı Mobil Uygulamalar

Doç. Dr. Esra KIZILAY, Erciyes Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-8329-0186

6. Bölüm: Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Kullanımı ve Uygulama Geliştirme

Doç. Dr. Mustafa SIRAKAYA, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-7964-4399

7. Bölüm: Eğitsel Karikatür Kullanımı

Dr. Öğr. Üyesi Uğur Ferhat ERMİŞ, Amasya Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-4862-3592

8. Bölüm: Kolay Web Sayfası Hazırlama

Öğr. Gör. Hasan Celal BALIKÇI, Harran Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-1539-1863
Öğr. Gör. Mustafa ALPSÜLÜN, Harran Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-2928-218X

9. Bölüm: Oyunlaştırarak Ölçme ve Değerlendirme

Doç. Dr. Didem ALSANCAK SIRAKAYA, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-4386-3462

İÇİNDEKİLER

Ön Söz.....v

1. BÖLÜM ÖĞRETİMDE KULLANILABİLECEK TEKNOLOJİ DESTEKLİ UYGULAMALAR

Giriş.....	2
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	2
Öğretimde Kullanılabilecek Teknoloji Destekli Uygulamalar	6
Kelime Bulutu Oluşturma Araçları	7
Wordle	7
Worditout	7
Wordart: Tagul.....	7
Ders Etkinliği	11
Kaynakça.....	14

2. BÖLÜM DİJİTAL HİKAYE ANLATIMI ARAÇLARI

Giriş.....	16
Dijital Hikaye Anlatımı	16
Bir Öğrenme-Öğretme Etkinliği Olarak Neden Dijital Hikayeleme?	16
Dijital Hikaye Hazırlama Süreci	18
Tanımlama, Toparlama, Karar Verme	19
Senaryo ve Hikaye Tahtası Oluşturma.....	19
Resim ve Ses Dosyalarını Seçme ve Düzenleme	19
Kayıt Yapma ve Tamamlama.....	20
Sunma ve Paylaşma	20
Geribildirim Alma ve Düzeltme.....	20
Dijital Hikaye Hazırlama Sürecinde Kullanılan Araçlar	21
Microsoft Photostory 3.1.....	24
Powtoon.....	26
Animaker.....	27
Adobe Spark.....	28

Storyjumper	29
Wevideo	30
Storybird.....	31
Ders Etkinliği-1	33
Ders Etkinliği-2	38
Kaynakça.....	41

3. BÖLÜM

BİLGİSAYAR DESTEKLİ KAVRAM HARİTASI OLUŞTURMA ARAÇLARI

Giriş.....	44
Kavram Haritası Oluşturma Araçları	44
Kavram Haritaları.....	44
Kavram Haritalarının Yararları	45
Kavram Haritalarının Kullanımında Karşılaşılabilecek Zorluklar	46
Kavram Haritası Oluşturma Araçları	46
Mindmup	47
Bubbl.us	47
Mindmeister.....	47
Cacoo	47
Scribblar	48
Lucidchart	48
Edraw Max	48
Cmaptools	48
Padlet	48
Popplet.....	48
Gliffy	48
Mind42	49
Wisemapping.....	49
Mindomo.....	49
Slatebox.....	49
Spiderscribe.....	49
Text 2 Mind Map.....	49
İmindmap.....	49
Google.....	49

Creately.....	50
Inspiration.....	50
Smartdraw.....	50
Spicynodes.....	50
Kavram Haritası Oluşturma Araçlarından Bazılarının Kullanımı	51
Cacoo Uygulamasının Kullanımı	51
Bubbl.us Uygulamasının Kullanımı	52
Popplet Uygulamasının Kullanımı	54
BDKH Araçları ile Oluşturulan Örnek Haritalar.....	56
Ders Etkinliği-1	59
Ders Etkinliği-2	62
Kaynakça.....	65

4. BÖLÜM

SİMÜLASYON PROGRAMLARI

Giriş.....	68
Simülasyon Programları.....	68
Simülasyon	68
Simülasyon Kullanımının Yararları ve Sınırlılıkları.....	69
Simülasyon Çeşitleri.....	71
Öğretim Amaçlı Kullanılabilecek Simülasyon Programları	78
Algodoo Programının Kurulumu ve Kullanımı.....	81
Simülasyon Programının Seçiminde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar	90
Ders Etkinliği-1	91
Ders Etkinliği-2	97
Kaynakça.....	101

5. BÖLÜM

ANDROID VE IOS TABANLI MOBİL UYGULAMALAR

Giriş.....	104
Mobil Öğrenme	104
Mobil Öğrenme Neden Gerekli?	104
Mobil Öğrenmede Yaşanabilecek Sorunlar Nelerdir?	105

Mobil Öğrenmede Kullanılabilecek Cihazlar	106
Öğretim Amaçlı Kullanılabilecek Mobil Uygulamalar.....	106
Mobil Uygulamaların Öğretim Amaçlı Kullanımı.....	109
Plickers Uygulamasının Kullanımı	109
Sky Map Uygulamasının Kullanımı.....	111
Anatomy 4D Uygulamasının Kullanımı	111
Quizlet Uygulamasının Kullanımı.....	112
Explain Everything Uygulamasının Kullanımı	112
Ders Etkinliği-1	113
Ders Etkinliği-2	115
Kaynakça.....	118

6. BÖLÜM

EĞİTİMDE ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK KULLANIMI VE UYGULAMA GELİŞTİRME

Artırılmış Gerçeklik Nedir? Ne Değildir?.....	120
Artırılmış Gerçekliğin Hayatımızdaki Yeri.....	121
Eğitim Ortamlarında Artırılmış Gerçeklik Kullanımı	122
Artırılmış Gerçeklik Geliştirme Ortamları.....	126
Aurasma (Hp Reveal) ile Artırılmış Gerçeklik Geliştirme	126
Augment ile Artırılmış Gerçeklik Geliştirme	133
Quiver ile Artırılmış Gerçeklik Geliştirme	134
Eğitsel Amaçlı Kullanılabilecek Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları.....	135
Anatomy 4D.....	135
Elements 4D.....	136
Animals 4D	137
Spacecraft 3D.....	137
Artırılmış Gerçekliğin Sınıfta Kullanımına Yönelik İpuçları.....	138
Ders Etkinliği -1	140
Ders Etkinliği -2	144
Kaynakça.....	146

7. BÖLÜM

EĞİTSEL KARİKATÜR KULLANIMI

Giriş.....	150
Karikatür.....	150
Eğitimde Karikatür Kullanımı.....	150
Kavram Karikatürleri.....	151
Karikatür Hazırlama Sürecinde Kullanılan Araçlar.....	152
Toondoo	152
Pixton.....	156
Comic Life.....	160
Ders Etkinliği-1	162
Ders Etkinliği-2	165
Kaynakça.....	167

8. BÖLÜM

KOLAY WEB SAYFASI HAZIRLAMA

Giriş.....	170
Kolay Web Sayfası Hazırlama	170
Kolay Web Hazırlama Sürecinde Kullanılan Uygulamalar.....	171
Wix Kolay Web Ortamı	172
Google Sites Kolay Web Ortamı.....	173
Wordpress Web Ortamı.....	174
Wordpress'in Yerel Sunucuya Kurulması	175
Xampp Server'in Kurulması.....	175
Wordpress'in Son Sürümünün İndirilmesi	177
Phpmyadmin ile Veritabanı Oluşturulması.....	177
Wordpress'in Kurulumu (Meşhur 5 Dakikalık Kurulum)	178
Kolay Web Uygulamalarının Videolu Kurulumu.....	179
Ders Etkinliği	180
Kaynakça.....	183

9. BÖLÜM

OYUNLAŞTIRARAK ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Giriş.....	186
Oyunlaştırma	186
Eğitimde Oyunlaştırma Kullanımı.....	187
Kahoot ile Oyunlaştırma.....	190
Socrative ile Oyunlaştırma.....	197
Plickers ile Oyunlaştırma	203
Quizizz ile Oyunlaştırma	207
Quizgame ile Oyunlaştırma.....	208
Poll Everywhere ile Oyunlaştırma	208
Ders Etkinliği-1	209
Ders Etkinliği-2	212
Kaynakça.....	215
YAZARLAR HAKKINDA	217

ŞEKİLLER LİSTESİ

1. BÖLÜM

Şekil 1. TPAB'ı Oluşturan Bilgi Türleri.....	3
Şekil 2. WordArt Üye Girişi	8
Şekil 3. WordArt Karşılama Ekranı.....	8
Şekil 4. Import Butonuna Tıklanıldığında Karşımıza Gelen Pencere.....	9
Şekil 5. WordArt ile Oluşturulmuş Örnek Kelime Bulutu-1	10
Şekil 6. WordArt ile Oluşturulmuş Örnek Kelime Bulutu-2	10
Şekil 7. Destek ve Hareket Sistemi Örnek Kelime Bulutu.....	12
Şekil 8. Destek ve Hareket Sisteminin Sınıflandırılması	12

2. BÖLÜM

Şekil 1. Dijital Hikaye Anlatımı ve Öğrenci Merkezli Öğrenme Yaklaşımları	17
Şekil 2. Dijital Hikaye Anlatımı Hazırlama Aşamaları.....	18
Şekil 3. Hikaye Tahtası Örnek Şablon	19
Şekil 4. PhotoStory Kullanım Adımları.....	25
Şekil 5. Powtoon Kayıt Adımları	26
Şekil 6. Animaker Kayıt Adımları	27
Şekil 7. Adobe Spark Kayıt Adımları	28
Şekil 8. Storyjumper Kayıt Adımları.....	29
Şekil 9. WeVideo Kayıt Adımları.....	30
Şekil 10. Storybird Kayıt Adımları	31
Şekil 11. Akran Değerlendirme Formu	37

3. BÖLÜM

Şekil 1. Cacao Aracının Açılış Ekranı.....	51
Şekil 2. Cacao Aracının Diyagram Oluşturma Sayfası.....	51
Şekil 3. Bubbl.us Aracının Açılış Ekranı	52
Şekil 4. Bubbl.us Aracında Metin Düzenleme Menüsü.....	52
Şekil 5. Bubbl.us Aracında Oluşturulan Baloncukları Ayırma.....	53
Şekil 6. Bubbl.us Aracında Oluşturulan Projenin Sonlandırılması Menüsü	53
Şekil 7. Popplet Aracı Açılış Ekranı	54
Şekil 8. Popplet Aracında Yeni Popplet Oluşturma Ekranı.....	54
Şekil 9. Popplet Aracında Oluşturulan Bir Kutucuk.....	55
Şekil 10. Popplet ile Kuvvet Konusunda Oluşturulan Bir Kavram Haritası (URL-1).....	56

Şekil 11. SpicyNodes ile Enerji Formları Konusunda Bir Kavram Haritası (URL-2).....	56
Şekil 12. MindMup ile Dünya Konusunda Oluşturulan Bir Kavram Haritası (URL-3).....	57
Şekil 13. Padlet ile Canlı ve Cansız Unsurlar Konusunda Oluşturulan Bir Proje (URL-4).....	57
Şekil 14. CmapTools ile Kuşlar Hakkında Oluşturulan Bir Kavram Haritası (URL-5).....	58
Şekil 15. Isı Transferi Yolları	60
Şekil 16. Bubbl.us ile ‘Madde ve Isı’ Konusu İçin Oluşturulan Örnek Bir Kavram Haritası.....	60
Şekil 17. Inpiration ile Maddelerin Sınıflandırılması Konusunda Hazırlanan Bir Kavram Haritası.....	64

4. BÖLÜM

Şekil 1. PhET Elektrik Devresi Simülasyonuna Ait Ekran Görüntüsü	72
Şekil 2. Ebeveyn Kedilerin Fenotipleri (görsel).....	73
Şekil 3. Ebeveyn Kedilerin Fenotipleri (yazılı).....	73
Şekil 4. Yavru Kedilerin Fenotipleri (görsel).....	74
Şekil 5. Yavru Kedilerin Fenotipleri (yazılı).....	75
Şekil 6. Biolab Kurbağa Simülasyonuna Ait Ekran Görüntüsü-1	76
Şekil 7. Biolab Kurbağa Simülasyonuna Ait Ekran Görüntüsü-2	76
Şekil 8. Interactive Courtroom Simülasyonuna Ait Ekran Görüntüsü	77
Şekil 9. Interactive Courtroom Simülasyonuna Ait Ekran Görüntüsü-“Yargıç”	77
Şekil 10. Algodoo Simülasyonunun İndirilmesine İlişkin Ekran Görüntüsü	81
Şekil 11. Algodoo Program Kurulumuna İlişkin Ekran Görüntüsü-2.....	82
Şekil 12. Algodoo Program Arayüzü	83
Şekil 13. Kurulum Menüsü.....	84
Şekil 14. Öğreticiler Menüsü.....	84
Şekil 15. Araç Çubukları ve Görevleri	85
Şekil 16. Arka Plan Seçenekleri	87
Şekil 17. Dişli Çark Ekleme.....	87
Şekil 18. Dişli Çark Çizimi (15 dişli).....	87
Şekil 19. Taşıma Araç Çubuğu.....	88
Şekil 20. Üç Dişli Çarktan Oluşan Sistem	88
Şekil 21. Simülasyonu Başlatma	88
Şekil 22. Sürükleme Araç Çubuğu	88

Şekil 23. Aks Araç Çubuğu.....	89
Şekil 24. Birinci Konumdaki Dişli Çarklar	89
Şekil 25. İkinci Konumdaki Dişli Çarklar	89
Şekil 26. Simülasyonun Kaydedilmesi	90
Şekil 27. Simülasyona Ait Görsel.....	92
Şekil 28. Sanal Mikroskopta İncelenen Elodea Yaprağına Ait Ekran Görüntüsü	94
Şekil 29. Sanal Mikroskopta İncelenen E. Coli Bakterisine Ait Ekran Görüntüsü.....	94
Şekil 30. Sanal Mikroskopta İncelenen Paramesyuma Ait Ekran Görüntüsü.....	95
Şekil 31. Kavram Haritası.....	96
Şekil 32. H_3O^+/OH^- Simülasyonuna İlişkin Ekran Görüntüsü.....	98
Şekil 33. pH Ölçeği Simülasyonuna İlişkin Ekran Görüntüsü	100

5. BÖLÜM

Şekil 1. Öğretim Amaçlı Kullanılabilecek Bazı Mobil Uygulamalar.....	107
Şekil 2. Mobil Uygulamaların İşletim Sistemine Göre Sınıflandırılması	107

6. BÖLÜM

Şekil 1. Konum Tabanlı Artırılmış Gerçeklik	121
Şekil 2. İşaretçi Tabanlı Artırılmış Gerçeklik.....	121
Şekil 3. Artırılmış Gerçekliğin Eğitimde Sağladığı Avantajlar	124
Şekil 4. Aurasma Kayıt Sayfası.....	127
Şekil 5. Aurasma Studio Sayfası.....	127
Şekil 6. Create New Trigger Penceresi	128
Şekil 7. Upload Overlay Penceresi.....	129
Şekil 8. Create New Overlay Penceresi	130
Şekil 9. Edit Overlay Penceresi	130
Şekil 10. Edit Aura Penceresi	131
Şekil 11. Aurasma Mobil Uygulaması Menü Görüntüleri	132
Şekil 12. Aurasma Mobil Uygulamasıyla Artırılmış Gerçeklik Geliştirme.....	133
Şekil 13. Augment Uygulaması Ekran Görüntüleri.....	134
Şekil 14. Quiver Uygulaması Ekran Görüntüleri.....	135
Şekil 15. Anatomy 4D Uygulaması Ekran Görüntüleri.....	136
Şekil 16. Elements 4D Uygulaması Ekran Görüntüleri.....	136
Şekil 17. Animals 4D Uygulaması Ekran Görüntüleri	137
Şekil 18. Spacecraft 3D Ekran Görüntüleri.....	138
Şekil 19 . Bitki ve Hayvan Hücresinin Mikroskop Görüntüsü	140

Şekil 20. Quiver Uygulaması Bitki ve Hayvan Hücre Görüntüleri	142
Şekil 21. Augment Uygulaması Ekran Görüntüleri	145

7. BÖLÜM

Şekil 1. Eğitsel Karikatürlerin Kullanım Amaçları	151
Şekil 2. Toondoo Düzenleme Ekranı	153
Şekil 3. Toondoo Background ve Characters Menüleri	154
Şekil 4. Toondoo Props ve Texts Menüleri	154
Şekil 5. Toondoo Brushmen ve Special Menüleri	155
Şekil 6. Toondoo Open Clipart ve My Gallery Menüleri	155
Şekil 7. Toondoo Tools Menüsü	156
Şekil 8. Pixton Comic Templates Menüsü	157
Şekil 9. Pixton Choose Layout Menüsü	157
Şekil 10. Pixton Choose A Background Menüsü	158
Şekil 11. Pixton Choose A Character Menüsü	158
Şekil 12. Pixton Düzenleme Ekranı	159
Şekil 13. Comic Life Web Sitesi	160
Şekil 14. Comic Life Açılış Ekranı	161
Şekil 15. Comic Life Düzenleme Ekranı	161

8. BÖLÜM

Şekil 1. Kolay Web Ortamları	171
Şekil 2. Wix Web Sayfası Kurulum Adımları	172
Şekil 3. Google Sites Kurulum Adımları	173
Şekil 4. Wordpress Web Kurulum Adımları	174
Şekil 5. Program Logoları	175
Şekil 6. Dil Seçeneği	176
Şekil 7. Xampp Kontrol Paneli	176
Şekil 8. Veritabanı Oluşturma	177
Şekil 9. Wordpress Kurulumu	178
Şekil 10. Kullanıcı Girişi	178
Şekil 11. Kurulumu Çalıştırma	179
Şekil 12. Google Sites Ana Sayfa	180
Şekil 13. Kolay Web'te Youtube Uygulaması	181
Şekil 14. Kolay Web Uygulaması ile Flash Uygulaması	182

9. BÖLÜM

Şekil 1. Oyunlaştırma Modeli ve Unsurları	187
Şekil 2. Kahoot Hesap Açma Sayfası.....	190
Şekil 3. Kahoot Yönetici Sayfası.....	191
Şekil 4. Quiz Oluşturma Sayfası	192
Şekil 5. Quize Soru Ekleme	193
Şekil 6. Quiz Soru Bilgileri	194
Şekil 7. Quizi Kaydetme	194
Şekil 8. Quizi Başlatma	195
Şekil 9. Kahoot Katılımcı Öğrenci Listesi.....	196
Şekil 10. Sorunun Öğretmen Ekranında Görüntülenmesi	196
Şekil 11. Soru Seçeneklerinin Görüntülenmesi.....	197
Şekil 12. Socrative Yönetim (Dashboard) Sayfası.....	198
Şekil 13. Socrative Quiz Oluşturma	199
Şekil 14. Quiz Bilgileri	199
Şekil 15. Multiple Choice Soru Türü.....	200
Şekil 16. True False Soru Türü.....	200
Şekil 17. Short Answer Soru Türü.....	201
Şekil 18. Quiz Paylaşım ve Soru Ayarları	201
Şekil 19. Öğrenci İlerleme Sayfası	202
Şekil 20. Space Race ile Yarışan Takımlar	203
Şekil 21. Plickers ile Sınıf Oluşturma.....	204
Şekil 22. Öğrenci Ekleme Sayfası.....	204
Şekil 23. Multiple Choice Türünde Soru Oluşturma	205
Şekil 24. True False Türünde Soru Oluşturma	205
Şekil 25. Soruları Sınıflara Atama	206
Şekil 26. Live View Ekranından Öğrenci Cevaplarının Görüntülenmesi.....	207
Şekil 27. Reports Ekranından Raporların Görüntülenmesi	207
Şekil 28. Örnek Soru Ekran Görüntüsü	210
Şekil 29. Kahoot Sonuçlarının Görüntülediği Ekran Görüntüsü Örneği.....	211
Şekil 30. Plickers Uygulaması Örnek Soru Ekran Görüntüsü.....	213
Şekil 31. Plickers Sonuçlarının Görüntülediği Ekran Görüntüsü Örneği.....	214

TABLolar LİSTESİ

1. BÖLÜM

Tablo 1. TPAB Boyutlarının Tanımları ve Örnekleri.....3

2. BÖLÜM

Tablo 1. Dijital Hikaye Anlatımı Araçları22

3. BÖLÜM

Tablo 1. İyi Bir Kavram Haritasının Özellikleri.....44

4. BÖLÜM

Tablo 1. Öğretim Amaçlı Kullanılabilecek Bazı Simülasyon Programları.....78

5. BÖLÜM

Tablo 1. Öğretim Amaçlı Kullanılabilecek Mobil Uygulamaların
Kullanım Alanı veya Kullanım Amacına Göre Sınıflandırılması..... 108

6. BÖLÜM

Tablo 1. Artırılmış Gerçeklik Çalışmalarından Örnekler 125

GİRİŞ

Küresel bir rekabetin yaşandığı günümüz dünyasındaki toplumlar, 21. yüzyıl becerileri olan ve gelişen teknolojileri etkin bir şekilde kullanabilen bireylere sahip olma arzusunda. Bunun için bireylerin bilgi ve iletişim teknolojilerini (BİT) doğru ve etkin kullanmalarına yönelik bir eğitim almaları gerekmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), hane halkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması 2017 verilerine göre, hanelerin %80,7'sinin evinde İnternet erişimi mevcuttur. 16-74 yaş grubundaki bireylerin bilgisayar kullanım oranı ise %56,6'dır (URL-1). Türkiye gibi hane halkı bilişim teknolojileri erişimi ve kullanımı hızla artan toplumlardaki bireylerin eğitimlerinde geleneksel yöntemlerin yanında teknoloji destekli uygulamalardan da yararlanması artık bir ayrıcalık değil ihtiyaç haline gelmiştir.

Ülkemizde eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin yatırımlar gün geçtikçe artmakta olup, eğitim kurumlarındaki sınıflar bu teknolojiler ile donatılmakta ve her öğrencinin yeni teknolojik araç gereçlerle tanışma fırsatı yakalaması için çeşitli olanaklar sağlanmaktadır. Dolayısıyla bilişim teknolojilerinin kullanıldığı öğrenme ortamlarının hızla yaygınlaştırıldığını ve bu duruma yönelik yapılan çalışmaların buna paralel bir şekilde hız kazandığını söylemek mümkündür.

TEKNOLOJİK PEDAGOJİK ALAN BİLGİSİ

Ülkemizde özellikle 2004 yılından bu yana güncellenen öğretim programlarında sürekli gelişmekte olan teknolojinin eğitim-öğretim sürecinde nasıl daha etkin kullanılabileceğine ilişkin çeşitli adımlar atıldığı gözlenmiştir. Uluslararası alanyazında bu durum Teknolojik Pedagojik Alan (İçerik) Bilgisi (TPAB) adıyla bir çerçeve model tanımlayan Mishra ve Koehler (2006)'in teknoloji, pedagoji ve alan arasındaki ilişkileri anlatan çalışmalarıyla ivmelenmiş ve dikkat çekici olmuştur. Ülkemizde de bu model çerçevesinde aslında kökeni "eğitim öğretim sürecine bilişim teknolojileri entegrasyonu" olan çalışmaların yoğunlukla arttığı görülmüştür. TPAB'in ana bileşenlerinden "Teknoloji" bilgisayar, internet, video, tahta, kitap gibi araçları; "Pedagoji" öğrenme ve öğretme yöntemlerini, stratejilerini, süreçlerini; "alan-içerik" kavramı ise öğrenilecek olan konu alanı bilgisini kapsamaktadır (Mumcu vd., 2008). Koehler ve Mishra (2009) TPAB'i; teknoloji ile etkili öğretimin temeli, teknoloji kullanarak kavramların sunulması, içerik öğretiminde pedagojik teknikler kullanarak yapıcı yöntemler geliştirmeyi ihtiva eden bir bütün olarak tanımlamaktadır. TPAB'in etkileşimli olduğu bilgi türleri Şekil 1'de gösterilmektedir.