

OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE DİJİTAL ÇOCUK KİTABI
UYGULAMALARININ GÖRSEL İLETİŞİM SORUNLARI
VE UYGULAMA ÖNERİSİ

ONUR AŞKIN

IŞIK ÜNİVERSİTESİ

2016

OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE DİJİTAL ÇOCUK KİTABI
UYGULAMALARININ GÖRSEL İLETİŞİM SORUNLARI
VE UYGULAMA ÖNERİSİ

ONUR AŞKIN

Grafik Tasarım. Dumlupınar Üniversitesi, 2013

Görsel İletişim Tasarımı, Işık Üniversitesi, 2016

Bu tez, Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne

Yüksek Lisans (MA) derecesi için sunulmuştur.

IŞIK ÜNİVERSİTESİ

2016

İŞIK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE DİJİTAL ÇOCUK KİTABI UYGULAMALARININ
GÖRSEL İLETİŞİM SORUNLARI VE UYGULAMA ÖNERİSİ

ONUR AŞKIN

ONAYLAYAN:

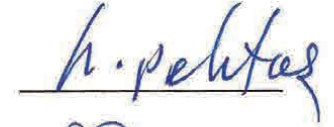
Doç. Hatice Öz Pektaş
(Tez Danışmanı)

(Işık Üniversitesi)



Prof. Hasip Pektaş

(Işık Üniversitesi)



Yrd. Doç. Birnur Karatimur Çutsay

(Marmara Üniversitesi)



ONAY TARİHİ: 16.05.2016

OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE DİJİTAL ÇOCUK KİTABI UYGULAMALARININ GÖRSEL İLETİŞİM SORUNLARI VE UYGULAMA ÖNERİSİ

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, dijital çocuk kitabı uygulamalarını okul öncesi eğitim sistemlerine uygulayarak eğitim materyali haline gelmelerini sağlamaktır.

Kütüphanelerde basılı olarak bulunan çocuk kitaplarının dijital arşivlere aktarılmasıyla başlayan süreçte dijital çocuk kitabı uygulamalarının tarihi, özellikleri, erişilebilirliği incelenerek basılı kitap formundan dijital uygulamalara geçiş süreci araştırılmıştır. Okul öncesi eğitimde kullanılan Montessori, Waldorf, Reggio Emilia, Tools of the Mind eğitim sistemlerinin dijital çocuk kitabı uygulamalarıyla ses, resim, yazı, animasyon ve interaktif özellikleri incelenerek ortak noktaları belirlenmiştir. Dijital çocuk kitabı uygulamaları, okul öncesi dönemde çocukların bedensel, motor, sosyal, duygusal, zihinsel ve dil gelişimine destek sağlamaktadır. Deneyerek öğrenmenin temel olarak alındığı eğitim sistemleri çocuk kitabı uygulamalarıyla çocuğun eğitim sürecine dahil edilebilmektedir. Seçilen örneklerle dijital çocuk kitabı uygulamaları boyut, tipografi, illüstrasyon, renk kullanımı, etkileşim özellikleri ve yönlendirme grafikleri gibi görsel iletişim tasarımı unsurları açısından incelenmiştir. Değerlendirme sonucunda ortaya çıkan verilerden yola çıkarak uygulama önerisi sunulmuştur.

VISUAL COMMUNICATION PROBLEMS OF DIGITAL CHILDREN'S
BOOK APPLICATIONS IN PRESCHOOL EDUCATION AND
APPLICATION RECOMMENDATION

ABSTRACT

The aim of this study is to implement the digital children's book applications into the education systems and make them an educational material.

During the process, which started by the transfer of the printed children books in the libraries to digital archives, the history, features and accessibility of the digital children's book applications were examined and the transition process from the book form to digital applications was investigated. Montessori, Waldorf, Reggio Emilia, Tools of the Mind educational systems used in the preschool education were compared with the digital children's books in terms of sound, picture, writing, animation and interactive properties and their common points have been identified. Digital children's book applications provide support to the physical, motor, social, emotional, mental and language development of children in the preschool period.

The educational systems based on learning by experience can include the children in the education process through children's book applications. Digital children's book applications were investigated in terms of visual communication design elements such as size, typography, illustrator, use of color, interactivity and navigation graphics with the chosen sample. Application recommendations were presented based on the data arising from the evaluation results.

Teşekkür

Tez konusunun seçilmesi için beni yönlendiren ve her konuda desteğini sağlayan tez danışmanım Doç. Hatice Öz Pektaş'a, yüksek lisansa başlamama sebep olan, bizi yüreklendiren ve destekleyen Prof. Hasip Pektaş hocama, tezime verdiği destek ve katkılarından dolayı Hande Özgeldi'ye, okul öncesi eğitim desteğini aldığım anaokulu öğretmeni Gizem Tunalı'ya ve tez dolayısıyla vakit ayıramadığım aileme, destekleri ve hoşgörülerini için teşekkürlerimi sunarım.

Çocukların özgürce yaşadığı bir dünya için!

İçindekiler

Özet	i
Abstract	ii
Teşekkür	iii
İçindekiler Tablosu	iv
Görsel Listesi	vi
Giriş	1
1 Dijital Çocuk Kitabı Uygulamalarının Tarihsel Gelişimi	2
1.1 Dijital Kitap Yayıncılığı.....	2
1.2 Dijital Çocuk Kitapları.....	8
1.2.1. Dijital Çocuk Kitaplarının Tanımı.....	8
1.2.2. Dijital Çocuk Kitaplarının Dünyada Tarihsel Gelişimi.....	18
1.2.3. Dijital Çocuk Kitaplarının Türkiye’de Tarihsel Gelişimi.....	27
1.2.4. Dijital Çocuk Kitaplarının Özellikleri.....	29
1.2.5 Dijital Çocuk Kitaplarının Erişebilirliği.....	31
1.2.6 Dijital Çocuk Kütüphaneleri	37
2 Çocuk ve Resimli Kitap Uygulamaları İlişkisi	38
2.1. Çocuk ve Dijital Kitap Kullanımı İlişkisi.....	38
2.2. Okul Öncesi Eğitimde Dijital Çocuk Kitabı Uygulamalarının Önemi ..	40

2.3. Dijital Çocuk Kitabı Uygulamaları ve Yaygın Eğitim Felsefeleri.....	43
2.4. 3-6 Yaş Grubu Çocuk Gelişim Özellikleri	57
2.4.1. Psikomotor Gelişim.....	57
2.4.2. Bilişsel Gelişim.....	58
2.4.3. Dil Gelişimi.....	59
2.4.4. Kavram Gelişimi.....	59
2.4.5 Sosyal ve Duygusal Gelişim.....	60
2.4.6 Özbakım Becerileri.....	61
3 Dijital Çocuk Kitaplarının Görsel İletişim Açısından Tasarımı	
Değerlendirilmesi	62
3.1. Dijital Çocuk Kitaplarının Dış Yapı (Biçimsel) Ölçütleri.....	62
3.1.1. Dijital Çocuk Kitapları Uygulamalarında Boyut.....	62
3.2. Dijital Çocuk Kitaplarının İç Yapı (İçeriksel) Ölçütler.....	63
3.2.1. Dijital Çocuk Kitapları Uygulamalarında Yazı.....	63
3.2.2. Dijital Çocuk Kitapları Uygulamalarında Resimleme	
Özellikleri ve Renk Kullanımı	66
3.2.3. Dijital Çocuk Kitapları Uygulamalarında Etkileşim	
Özellikler ve Yönlendirme Grafikleri	67
3.3. Dijital Kitapların Görsel İletişim Tasarımı Sorunları.....	69
3.3.1. Efe Misafirlikte Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması.....	69
3.3.2. Bir Kar Masalı Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması.....	73
3.3.3. Ayı Kim Çaldı Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması.....	78
3.3.4. Nighty Night Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması.....	82
3.3.5. Ya Turarsa Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması.....	86
3.3.6. Titi Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması	90

4	“Deniz Kahramanı” Dijital Çocuk Kitabı Uygulama Önerisi	94
4.1.	“Deniz Kahramanı” Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması Boyutları.....	94
4.1.1.	“Deniz Kahramanı” Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması Özellikleri ve Yönlendirme İkon Tasarımları	95
4.2.	“Deniz Kahramanı” Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması için Tasarlanan Karakter ve Objeler	102
4.2.1.	Hikaye.....	102
4.2.2.	Karakter	103
4.2.3.	Sahneler	104
4.2.4.	Objeler	116
	Sonuç	122
	Kaynakça	125
	Özgeçmiş	128

Görseller Listesi

- Görsel 1: iBooks Author
- Görsel 2: Digital Publishing Suite
- Görsel 3: iBooks Store
- Görsel 4: Google Kitaplar
- Görsel 5: Book Country Arayüzü
- Görsel 6: The Heart and The Bottle dijital çocuk kitabı
- Görsel 7: Lil-Fingers online çocuk kitapları
- Görsel 8: Tyrone The Horrible çocuk kitabı
- Görsel 9: HTML5 tabanlı PBS Kids motoru arayüzü
- Görsel 10: Daniel Tiger's Neighborhood online çocuk kitabı
- Görsel 11: Scaredy Squirrel ePub formatlı çocuk kitabı
- Görsel 12: APK formatlı çocuk kitabı
- Görsel 13: Augmented Reality (Ar) teknolojisi çocuk kitabı
- Görsel 14: Fiske okuma makinesi
- Görsel 15: Bob Brown okuma makinesi
- Görsel 16: Dynabook kullanan çocuklar
- Görsel 17: Dynabook ve eskizi
- Görsel 18: Adventures of Huckleberry Finn çocuk kitabı
- Görsel 19: Adventures of Huckleberry çocuk kitabı hakkında bilgiler
- Görsel 20: Rocket e-kitap okuyucu ve Softbook e-kitap okuyucu
- Görsel 21: Amazon Kindle ve iPad
- Görsel 22: Emarketer dünyada 2013-2018 tablet kullanımı
- Görsel 23: İdefix.com arayüzü
- Görsel 24: International Children's Digital Library arayüzü
- Görsel 25: Project Gutenberg arayüzü
- Görsel 26: Europeana arayüzü
- Görsel 27: Dijital Public Library of America arayüzü

Görsel 28: Internet Archive arayüzü
Görsel 29: Milli Kütüphane arayüzü
Görsel 30: Loyal Books arayüz
Görsel 31: Çocuk ve dijital boyama kitabı
Görsel 32: Open Educational Resources (OER) arayüzü
Görsel 33: Montessori metoduyla hazırlanan uygulama
Görsel 34: Tools of the Mind dışı oyun materyalleri
Görsel 35: Tools of the Mind dışı rolü uygulama desteği
Görsel 36: Waldorf okullarında doğa çocuk ilişkisi
Görsel 37: Reggio Emilia okullarında açık derslik uygulaması
Görsel 38: Reggio Emilia okullarında grafik sanatlar uzmanı Atelierista
Görsel 39: Çoklu zeka kuramı için geliştirilen matematik uygulaması
Görsel 40: Çoklu zeka kuramı için geliştirilen el – göz koordinasyon uygulaması
Görsel 41: Çoklu zeka kuramı için geliştirilen dijital çocuk kitabı uygulaması
Görsel 42: Sosyal zeka için geliştirilen sesli dijital çocuk kitabı uygulaması
Görsel 43: Müzikal ritmik zeka için geliştirilen uygulama
Görsel 44: Sözselsel dil zeka için geliştirilen kelime uygulaması
Görsel 45: Web sitesinin farklı cihazlarda ekran görüntüleri
Görsel 46: Wonky Donkey çocuk kitabı uygulaması yazı görünümü
Görsel 47: Efe Misafirlikte Uygulamasının İkonu
Görsel 48 Efe Misafirlikte Uygulamasının giriş ekranı
Görsel 49: Efe Misafirlikte Uygulamasının ana ekranı
Görsel 50: Efe Misafirlikte Uygulamasının ilk sayfası
Görsel 51: Efe Misafirlikte Uygulamasının interaktif obje kullanım yönlendirmesi
Görsel 52: Efe Misafirlikte Uygulamasında kullanılan butonlar
Görsel 53 Efe Misafirlikte Uygulamasında kullanılan renkler
Görsel 54: Bir Kar Masalı Uygulamasının İkonu
Görsel 55: Bir Kar Masalı uygulamasının giriş ekranı
Görsel 56: Bir Kar Masalı uygulamasının ana ekranı
Görsel 57: Bir Kar Masalı uygulaması metinleri
Görsel 58: Bir Kar Masalı uygulamasında renklendirme
Görsel 59: Ayı Kim Çaldı? uygulamasında ikon
Görsel 60: Ayı Kim Çaldı? Uygulamasında ana sayfa
Görsel 61: Ayı Kim Çaldı? Uygulamasında yönlendirme

Görsel 62: Ayı Kim Çaldı? uygulamasında şekil zemin ilişkisi
Görsel 63: Ayı Kim Çaldı? uygulamasında metin
Görsel 64: Ayı Kim Çaldı? Uygulaması butonları
Görsel 65: Nighty Night Uygulaması ikonu
Görsel 66: Nighty Night Uygulaması ana ekranı
Görsel 67: Nighty Night Uygulaması ana ekranı
Görsel 68: Nighty Night Uygulaması autoplay butonu
Görsel 69: Nighty Night Uygulaması interaktif özellikleri
Görsel 70: Nighty Night Uygulaması interaktif özellikleri
Görsel 71: Ya Tutarsa Uygulamasının ikonu
Görsel 72: Ya Tutarsa Uygulamasının ana ekranı
Görsel 73: Ya Tutarsa Uygulamasının yönlendirme ikonu
Görsel 74: Ya Tutarsa Uygulamasının butonları
Görsel 75: Ya Tutarsa Uygulamasının geçiş animasyonu
Görsel 76: Ya Tutarsa Uygulamasının metni
Görsel 77: Ya Tutarsa Uygulamasından bir kare
Görsel 78: Titi Uygulamasının ikonu
Görsel 79: Titi Uygulamasının logosu
Görsel 80: Titi Uygulamasından bir kare
Görsel 81: Titi Uygulaması renk dengesi
Görsel 82: Titi Uygulaması yönlendirme butonları
Görsel 83: Titi Uygulaması metni
Görsel 84: Uygulama boyutları
Görsel 85: İleri geri sayfa ikonu
Görsel 86: Dış ses tekrar ikonu
Görsel 87: Sayfa ön izleme ikonu
Görsel 88: Ana sayfa ikonu
Görsel 89: Yönlendirme ikonları açma kapama
Görsel 90: Yönlendirme ikonları menüsü
Görsel 91: Etkileşimli obje ikonu
Görsel 92: Etkileşimli obje bilgilendirme baloncukları
Görsel 93: Yönlendirme ikonlarının uygulamada görünümü
Görsel 94: Deniz Kahramanı Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması İkon Tasarımı
Görsel 95: Deniz Kahramanı Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması Ali karakteri

- Görsel 96: Deniz Kahramanı dijital çocuk kitabı uygulaması logosu
- Görsel 97: Ana sayfa
- Görsel 98: Birinci sayfa
- Görsel 99: İkinci sayfa
- Görsel 100: Üçüncü sayfa
- Görsel 101: Dördüncü sayfa
- Görsel 102: Beşinci sayfa
- Görsel 103: Altıncı sayfa
- Görsel 104: Yedinci sayfa
- Görsel 105: Sekizinci sayfa
- Görsel 106: Çizer, yazar ve danışman bilgisi
- Görsel 107: Balık 1
- Görsel 108: Balık 2
- Görsel 109: Balık 3
- Görsel 110: Balık 4
- Görsel 111: Balık 5
- Görsel 112: Balık 6
- Görsel 113: Yengeç ve deniz atı
- Görsel 114: Yosunlar
- Görsel 115: Deniz taşları
- Görsel 116: Diğer objeler

GİRİŞ

“Okul öncesi eğitimde dijital çocuk kitabı uygulamalarının görsel iletişim sorunları ve uygulama önerisi” başlıklı tezde okul öncesi eğitim sistemleriyle uyumu ve görsel iletişim sorunlarını incelenmiştir. Çocuk kitaplarının günümüzde form değiştirerek dijital kitap uygulamalarına dönüşmesiyle kazandığımız yeni özellikler çocuğun zihinsel, sosyal, duygusal ve dil gelişimine katkı sağlamaktadır. Gelişim özellikleriyle uyumlu içerikler okul öncesi eğitime kazandırılarak eğitim akışına destek olarak kullanılmalıdır. Eğitim materyalleri güncellenerek teknolojiyle uyumlu hale gelmektedir. Tez konusunun seçilme nedeni üretilen uygulamaların okul öncesi eğitimine uygulanması ve uygulamaların görsel iletişim problemlerini ortaya çıkarak çözümü için öneriler sunmaktır. Uygulamalar illüstrasyon, boyut, etkileşim, yönlendirme grafikleri açısından incelenmiştir. Ortaya çıkan bulgular üretilecek proje önerisini desteklenmektedir.

Yaş grupları incelenerek üretilen işler çocuğun algı düzeyiyle ilişkisini güçlendirmektedir. Ebeveyn kontrolü olmadan çocuğun uygun bilgilendirme ikonlarıyla yönlendirilmesi uygulamanın doğru çalışmasına sebep olmaktadır. Objeler arası doğru etkileşim çocuğun hikayeyi anlamasını sağlar. Uygulamadaki etkileşim problemleri çocuğun çabuk sıkılmasına sebep olmaktadır. Uygulamada çocuğun uzun vakitler geçirmesi bağımlılık problemlerini ortaya çıkartır. Görsel iletişim tasarımcısının görsel objeler arası etkileşimde sınırlılıkları belirlemesi gerekmektedir. Dijital çocuk kitabı uygulamaları incelendiğinde uygulama içinde oyunlar sunulmaktadır. Oyunların hikaye akışına dahil edilmesi gerekmektedir.

İncelenen uygulamalar sonucunda ortaya çıkan verilerle dijital çocuk kitabı uygulama önerisi sunulacaktır.

1. DİJİTAL ÇOCUK KİTABI UYGULAMALARININ TARİHSEL GELİŞİMİ

1.1. Dijital Kitap Yayıncılığı

Dijital yayıncılık kavramı elektronik yayıncılık kısaca e-yayıncılık olarakda kullanılmaktadır. Dijital kitap yayıncılığı içeriğinin zenginleştirilmesi için ses, video, animasyon ve interaktif uygulamalar kullanılabilir. Gelişen teknoloji avantajlarıyla dijital kitap yayıncılığındaki sınırlılıklar genişletilebilir.

Dijital kitap yayıncılığı dijital ortamda üretilen ve özel yazılımlarla aktarılan yayıncılık türüdür. Daha geniş anlamıyla verilerin basılmadan sayısallaştırılarak yayınlanması olarakta açıklanabilir. 1980 yılından sonra dijital ortamda başlayan yayıncılık zamanla gazeteler, dergiler ve kitaplarda dijital olarak üretime geçti. Halen basılı materyallerin hakimiyeti devam etse de dijital kitaplar da yaygınlaşmaktadır.¹

Dijital yayıncılık desteklenen bazı cihazlar aracılığıyla yapılmaktadır. Yayınların erişim için dijital okuyucular, tabletler ve bilgisayarlar gerekmektedir. Aynı şekilde dijital kitap yazılımları da kullanıcılara seçenekler sunabilmektedir. Dijital kitaplar interaktif özellikler ile kitabın akışını ses ve video ile destekleyerek kullanılabilir hale gelmektedir.²

Dijital kitapların ortaya çıkması basılı kitapların satışının düşmesine sebep olmuştur. Çeşitli platformlar tarafından desteklenen kişisel yayıncılık, üretilen bir kitabın kimseye bağlı kalmadan yayınlanmasını savunmaktadır. Büyük yayıncı şirketler için

¹ Kazancı, Murat, 'Dijital Kitap (E-Kitap) Yayıncılığı: Türkiye'de Yayıncılık İçin Yeni Fırsatlar, Eski Sorunlar.', 2004, s. 4-14

² Kazancı, Murat, 'Dijital Kitap (E-Kitap) Yayıncılığı: Türkiye'de Yayıncılık İçin Yeni Fırsatlar, Eski Sorunlar.', 2004, s. 17

dezavantaj olan bu uygulama, bireysel girişimcilerin engele takılmadan okurlarla buluşmasını hedefler. Geleneksel yayıncılık yönteminde bir kitabın yayınlanması uzun sürmekle birlikte, e-kitaplara göre daha masraflıdır, kitap üzerinde değişiklik yapmak zordur, telif ücretleri düşüktür, yayınladığınız içeriği değiştirme hakkına sahiptirler.³ Kişisel yayıncılıkta; istediğiniz ücretlendirmeyi yapabilirsiniz (bazı platformlarda ücretlendirme üzerinden komisyon alınmaktadır.), kitap üzerindeki değişiklikleri kolayca yapabilirsiniz, kitap üzerinde aldığımız kararların tümü size aittir.

“Amazon'un En çok satan 100 e-kitap listesinde bulunan çok sayıda kişisel yayıncı, yayıncıya pay ödemediği için de çok iyi paralar kazanıyor. Hatta bu sistemle, "John Locke" isimli bir amatör yazarın yayınladığı kitabında 1 milyon satış rakamına ulaştığı konuşuluyor.” (CNNTürk.com, 2011)

Kişisel yayıncılıkla üretilen kitaplar bireysel girişimlerle oluşturulduğu için bazı editöryel eksikleri vardır. Son okumaların profesyoneller tarafından yapılmaması kitabın imla hatalarının bulunması gibi sonuçların ortaya çıkmasına neden olur. Kişisel destekli yayıncılıkta ise; yayınevlerinin kişileri tasarım ve profesyonel destek sağlayarak yayın çıkarmasını sağlar. Yayınevleri tarafından belirli kitleye PR (Public Relation) çalışması yaparak kitabın reklam çalışması ile satışlarının artırma hizmeti de verilmektedir. Kişisel destekli yayıncılıkta kitabın telif hakları yayıncı tarafından alınmaz, verdiği destek üzerinden komisyon ödenir. Yazar tüm yayınlanma sürecine ortak olurken kitabın haklarını yayınevine devretmez, metinlerde editöryel desteği sağlarken sayfa içi tasarımdan kapak tasarımına kadar her aşamada söz sahibi olur.⁴

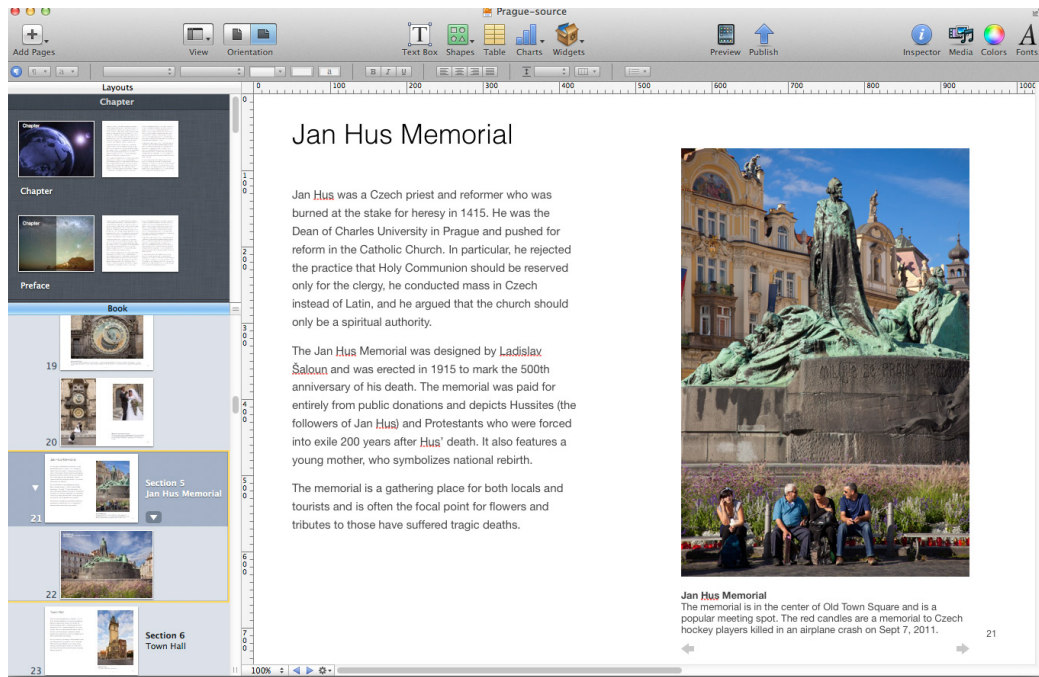
Basılı olarak üretilen kitaplarda stok fazlası kitapların önüne geçmek için ‘Print on Demand’ (talep üzerine baskı) basım türü kullanılmaktadır. Yayınevlerinin stok maliyetlerini düşürmek için uyguladığı bir basım türü Pod okuyucu tarafından

³ Edebiyat, Hayat, ‘Ahmet Şefoğlu İle Destekli Kişisel Yayıncılık Üzerine’, *Hayatedebiyat.com*, 2015 <http://hayatedebiyat.com/ahmet-sefoglu-ile-destekli-kisisel-yayincilik-uzerine/> Erişim Tarihi: 09.04.2016

⁴ Dönmez, Işıl Çobanlı, ‘Türkiye’de Yayıncılık Politikalarının Dönüşümü Üzerine Bir Örnek: E Yayıncılık’, *Ajit-E: Online Academic Journal of Information Technology*, 5 (2014), s. 51

internet üzerinde talep karşılığında basım yapılarak yüksek maliyetin önüne geçmesi sağlanmıştır.⁵

Apple tarafından üretilen iBooks Author adlı uygulama ile iPad için multi - touch kitaplar oluşturup yayınlanabilir (Görsel 1). Tasarım desteği için bazı şablonlar kullanarak multimedya içerikli etkileşimli kitaplar yapmak mümkündür. iPad için üretilen kitaplarda PDF, ePub ve Text olarak kaydedilebilir ve içerikleri kolayca farklı platformlarda paylaşabilirsiniz. iBooks Author ile oluşturulan kitaplarda galeriler, video, etkileşimli şemalar, 3D nesnelere, matematiksel ifadeler üretilmektedir.⁶



Görsel 1: iBooks Author

Kişisel kitap yayıncılığı için Adobe tarafından InDesign CS5 programı içinde geliştirilen CS6 ve CC paketlerinde kullanılabilen DPS (Digital Publishing Suite) ile yapılan kitaplar Apple App Store, Google Play Store ve Amazon App Store için uygulamalar paylaşılabilir. (Görsel 2) InDesign programı tarafından yatay ve dikey mizanpajlarda hazırlanan tasarımları folio overlays paneli ile etkileşimli nesnelere

⁵ printondemand, 'Print on the Demand', *Printondemand.worldwide.com*, 2016
<http://www.printondemand-worldwide.com> Erişim Tarihi: 09.04.2016

⁶ Apple, 'iBooks Author', *Apple.com* <http://www.apple.com/tr/ibooks-author/> Erişim Tarihi: 09.04.2016

oluşturulup düzenlenebilir. Üretilen kitap, süreli yayın, dergi ve katalog uygulamaları Adobe Content Viewer’da açılarak iPad gibi mobil aygıtlarda folionun ön izlemesi yapılabilir. Creative Cloud üyeliğiyle birlikte tekli sürüm lisansı alınarak iPad için tek nüshalı bir uygulama oluşturulabilir. Profesyonel üyeliklerle istenilen platformda dijital kütüphane uygulamaları açarak istenilen içerikte kitaplar paylaşılabilir. Digital Publishing Suite Dashboard ile kullanıcı verilerini izlenebilir yayınların analizler takip edilebilir.⁷



Görsel 2: Digital Publishing Suite

Apple tarafından gerçekleştirilen elektronik kitap satış uygulaması iBooks Store 51 ülkede yayınlanmakta ve 155 ülkede uygulama olarak kullanılmaktadır. (Görsel 3) Yayınevlerine gerek kalmadan kişilerin ürettiği kitapların e-kitap olarak sanal satışına olanak sağlamaktadır. iBooks uygulaması dünyada 130 milyondan fazla indirme sayısına ulaşmıştır.⁸

⁷ Adobe, ‘Dijital Yayıncılık İş Akışına Genel Bakış’, *Help.adobe.com*
http://help.adobe.com/tr_TR/digitalpubsuite/using/WS67cb9e293e2f1f60-21ba9a4512e5e5e0b8d-7fff.html Erişim Tarihi: 09.04.2016

⁸ Erçik, Marilla, ‘iBooks Türkiye’ye Gelince Yayınevleri Ne Olacak?’, *Aktüel.com.tr*, 2013
<http://www.aktuel.com.tr/teknoloji/2013/03/09/ibooks-turkiyeye-gelince-yayinevleri-ne-olacak>
Erişim Tarihi: 09.04.2016



Görsel 3: iBooks Store

Google tarafından geliştirilen kişisel kitap yayıncılığı olan, eBooks servisi iOS, Android akıllı telefonları, Sony, Nook vb internete erişebilen tüm cihazlarda çalışmaktadır. (Görsel 4) Google'ın ilk eBook'u 2004 yılında okunabilir hale gelmiştir. Geçen süre içinde dünyanın en büyük kütüphanesinde yer alan tüm eserler taranarak arşive dahil edilmiştir. Google eBooks arşivinde ücretli ve ücretsiz olarak toplamda 935.000'den fazla yayınevinin 15 milyondan fazla yayını yer almaktadır. Ayrıca 100 ülkede 400 farklı dil desteği sunmaktadır.⁹

⁹ Gözütok, Ahmet, 'Ve Huzurlarınızda Google eBooks!', *Shiftdelete.net* <http://shiftdelete.net/ve-huzurlarinizda-google-ebooks-25581#p=2> Erişim Tarihi: 09.04.2016



Search Books

Advanced Book Search
Google Book Search Help

- Fiction
 - Literature
 - Science fiction
 - Fantasy
 - Romance
 - Mystery
 - Fairy tales
 - Short stories
 - Poetry
- Non-fiction
 - Philosophy
 - Economics
 - Political science
 - Linguistics
 - Mathematics
 - Physics
 - Chemistry
 - Biology
- Random subjects
 - Reference
 - Science
 - Nuclear energy
 - Animal communication
 - Physics, History
 - High performance computing
 - Riddles
 - Philosophers

Interesting



Classics



Highly cited



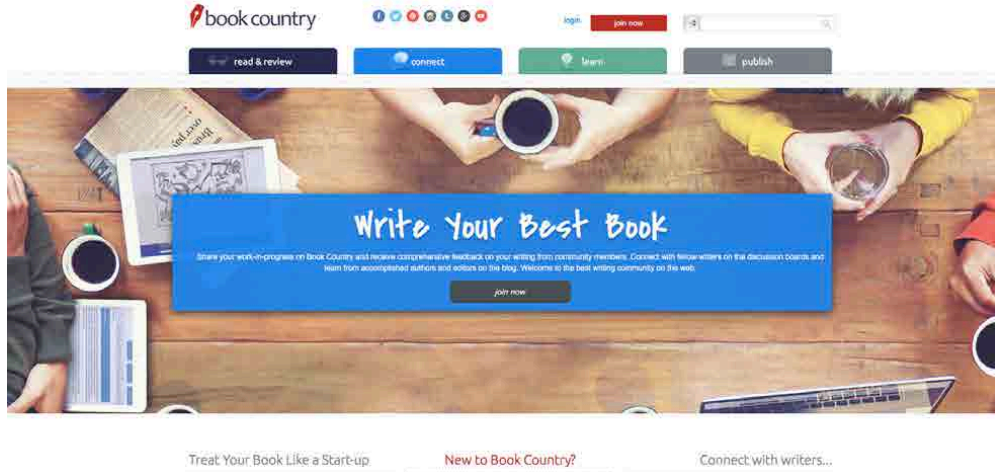
Görsel 4: Google Kitaplar

Amazon tarafından geliştirilen Kindle Direct Publishing (KDP) üzerinden kişisel imkanlarla kitaplar yayımlanmaktadır. “Amazon.com’un İngiltere kanadında da kişisel yayımlar düzenli olarak en çok satan 100 kitap listesine giriyor.” (Guardian, 2013)

Kişisel yayıncılığın desteklenmesi için diğer bir girişim de 1935 yılında Allen Lane tarafından kurulan Penguin Books’tur. ¹⁰ Book Country (Kitap Ülkesi) platformuyla online olarak yayımlama ve eleştiri servisi sunan Penguin, 500 kelimelik romantik, bilim kurgu, fantastik gibi türlerden yazıları yayımlanan yazarlara kişisel yayıncılık

¹⁰ Penguin, ‘Penguin Overview’, *Penguin.com*
<http://www.penguin.com/meet/publishers/penguinbooks/> Erişim Tarihi: 09.04.2016

fırsatı vermektedir. (Görsel 5) Book Country aracı sayesinde rehberlik imkanı sağlayarak bireysel girişimleri desteklemektedir.¹¹



Görsel 5: Book Country Arayüzü

1.2 Dijital Çocuk Kitapları

1.2.1 Dijital Çocuk Kitaplarının Tanımı

Dijital çocuk kitapları Bozkurt'a göre;

‘‘Ses, resim, yazı, animasyon ve interaktif uygulamaları içinde bulunduran etkileşimli uygulamalardır. İki veya daha fazla kişi ya da nesnenin birbiriyle iletişime geçmesi veya birbirine bir uyarın sonucu tepkide bulunması etkileşim olarak tanımlanır.’’ (Bozkurt, 2013)

Bu teknoloji öğrencilere için yeni öğrenme deneyimleri ile geniş bir ürün yelpazesi sunduğu için geleneksel basılı ders kitaplarına göre daha avantajlıdır. Elektronik kitaplar basılı ders kitaplarında bulunmayan zengin multimedya özellikleri içermektedir. Okuma metni kayıtları, ses, animasyonlar, müzik, video ve çeşitli ses efektleri e-kitabın içinde bulunmaktadır. Sesli anlatım, elektronik kitaplar içine gömülü ses efektleri ve animasyon gibi zengin multimedya özellikleri çocukların okuduğunu anlama becerilerini geliştirmekte yardımcı olmaktadır.¹²

¹¹ Sabitfikir, ‘Penguin “kişisel Yayıncılık” işine Giriyor’, *Sabitfikir.com*, 2011
<http://www.sabitfikir.com/haber/penguin-kisisel-yayincilik-isine-giriyor> Erişim Tarihi:
09.04.2016

¹² Gökçearslan, Armağan, ‘Elektronik Kitap ve Eğitime Katkısı’, *Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (2009)

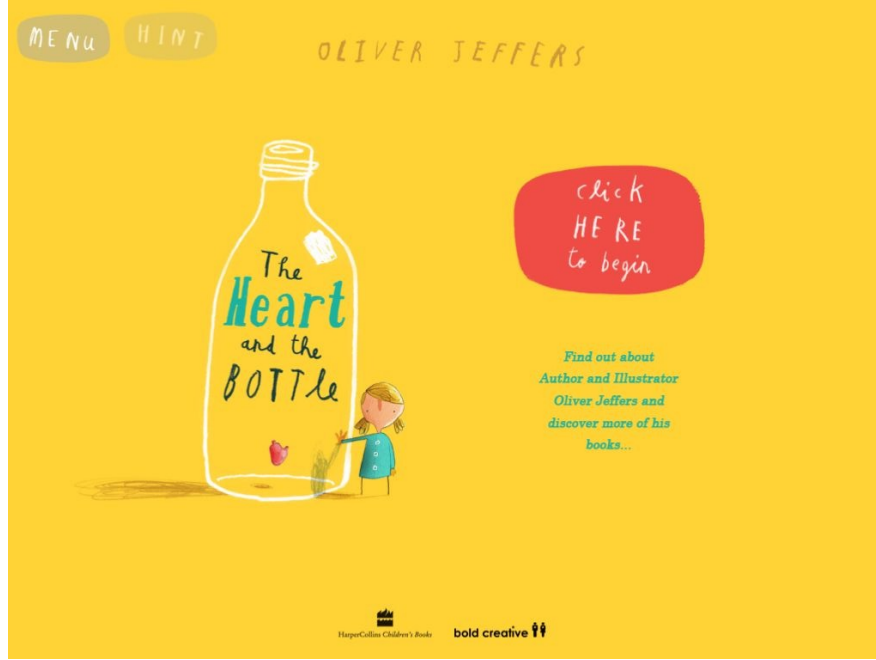
“E-kitaplar algılamayı kolaylaştıran yapısı ile çocukların okuma ve yazma becerilerini geliştirebilir. Yazılı metin, sesli okuma, hitap, müzik, ses efektleri ve animasyonlar gibi çoklu ortam özelliklerine sahip olan e-kitaplar çocukların okuma yazma becerilerinin gelişmesine yardımcı olabilir. Elektronik kitaplardaki etkileşimsel öğeler içerik hakkında bilgi sağlarken, çocukların, anlatıcının sözlü olarak telaffuz ettiği sözcükleri, cümleleri ya da pasajları dikkatle takip etmesine olanak tanımakta; karakterler ve sahnelerin canlandırılması çocukların dikkatini hikâyenin detaylarına çekip hikâyeyi algılama yeteneklerini geliştirmektedir.” (Gökçearslan, 2009)

Çocuğun bireysel gelişimine katkısı olan uygulamaların her yaşta kullanıcı kitlesi bulunmaktadır. İçerik olarak oldukça zengin olan dijital çocuk kitapları Kindle, Nook, Kobo Reader, Android, iPad, iPhone, iPod Touch, Blackberry, Sony E-reader gibi cihazlarda kullanılabilir.

“Okul öncesi dönemde kitaplar çocukların eğlenme, oynama, öğrenme, yaşamı ve insanı tanıma gereksinimini karşılamanın yanında çizginin ve dilin anlatım olanaklarıyla kurgulanmış, yaşam durumlarıyla, başka bir ifadeyle çocukları sanatçı beğeniyle tanıştır. Okul çağındaki çocuklara seslenen kitaplar ise, anadilinin anlatım gücünü ve güzelliğini duyumsatma, duyuları eğitme; çocuklara okuma kültürü edindirme, onların okulda öğrenmelerine katkı sağlama gibi işlevler üstlenir. Bu işlevler, sanatçıların dili ve çizgileri kullanım etkinliğine bağlı olarak değişir ve çeşitlenir.” (Sarel, 2007)

Çoğunlukla dijital çocuk kitabı uygulamalarının basılı sürümleri bulunmamaktadır. Basılı resimli çocuk kitapları yayıncının tercihine göre dijital uygulama olarak satışa sunulabilir. İnternet mağazalarından cihazın işletim sistemine göre indirilerek kullanılır. Teknolojinin gelişmesiyle farklı formatta hazırlanan uygulamalar genellikle PDF, Flash, HTML, Epub, APK, IPA, Vook formatındadır.¹³

¹³ Ebookarchitects, ‘E-Book Formats’, *Ebookarchitects.com* <http://ebookarchitects.com/learn-about-ebooks/formats/> Erişim Tarihi: 09.04.2016



Görsel 6: The Heart and The Bottle dijital çocuk kitabı

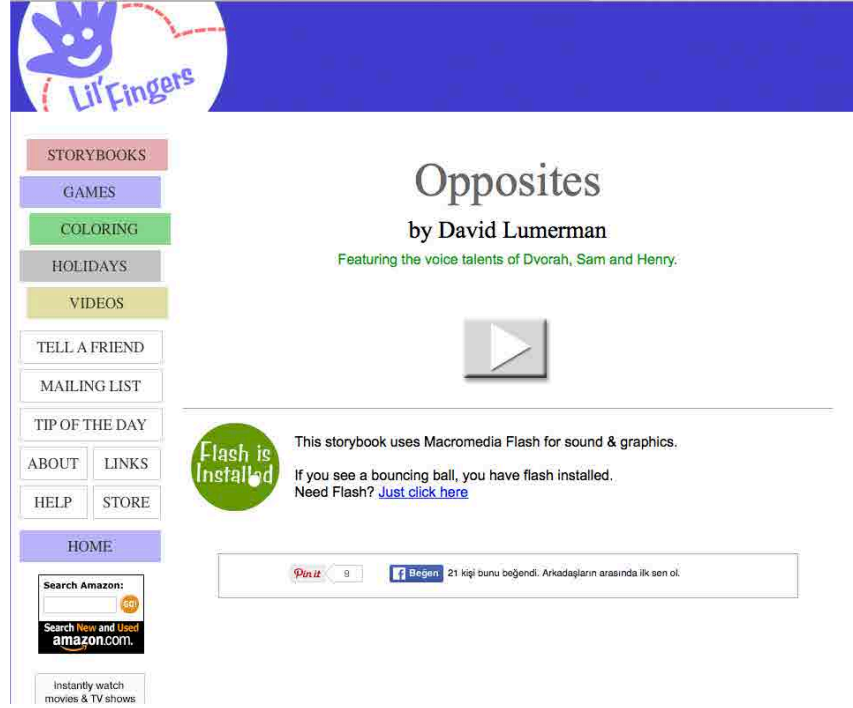
Oliver Jeffers tarafından 2011 yılında hazırlanan dijital çocuk kitabı uygulaması, Hyper Collins Children's Books tarafından yayınlanmaktadır. (Görsel 6) Apple Store'da satılan app formatındaki uygulama seslendirme, interaktif uygulamalar, oyunlar ve animasyonları içinde barındırarak çocukların etkileşimine sunulmuştur.¹⁴

Flash; Etkileşimli uygulamaların hazırlanması için farklı çalışma teknikleri vardır; Macromedia tarafından 1997 yılında Future Splash Animator yazılımını satın almasıyla başlayan tasarım ve içerik çeşitliliği açısından en popüler dosya formatlarından biri olan "Flash" zengin içerik ve çözümler sunmaktadır. 2005 yılında Adobe tarafından satın alınmıştır. Flash çocuk kitapları ve web sitelerine animasyon, ses, video ve interaktif uygulamalar eklemeye yarayan platformdur. Çalışma tekniği olarak vektör kullanılmaktadır. Kodlanabilen bir altyapıya sahiptir. Görüntülerde vektör kullanıldığı için piksellenme yoktur. Programın alt yapısında matematiksel bir denklem çalışmaktadır. Platformlarda çalışabilmesi için flash oynatıcıya ihtiyaç vardır.¹⁵

¹⁴ iTunes, 'The Heart and the Bottle for iPad', *Itunes.apple.com* <https://itunes.apple.com/gb/app/heart-bottle-for-ipad/id407795360?mt=8> Erişim Tarihi: 09.04.2016

¹⁵ Aune, Sean P., 'A Brief History Of Flash', *Tecnobuffalo*, 2010 <http://www.technobuffalo.com/2010/04/05/a-brief-history-of-flash/> Erişim Tarihi: 09.04.2016

Son dönemde Adobe tarafından Flash satışları durdurularak Animate CC programıyla değiştirilmiştir. Flash/Air, Html 5 Canvas, WebGL gibi çeşitli platformlara tasarımlar üretilmektedir.¹⁶



Görsel 7: Lil-Fingers online çocuk kitapları

1998 yılında geliştirilen, web sitesi üzerinden Flash destekli hikaye kitabı, oyun ve boyama kitabı gibi içeriklerin paylaşıldığı Lil-Fingers, çocuklara ücretsiz içerikler sunmaktadır. (Görsel 7) Animasyon ve sesli metinlerle desteklenen hikaye kitapları web ortamında tüm tarayıcılar tarafından çalıştırılmaktadır. Butonlarla okuyucunun yönlendirildiği flash destekli hikaye kitabı Flash Player eklentisi ile gösterilmektedir.

¹⁷

Flash uygulamaları bazı platformlar tarafından desteklenmemektedir. Apple'ın Steve Jobs tarafından Nisan 2010 yılında kaleme alınan Flash üzerine düşünceler başlıklı yazısında Apple, Adobe ile uzun geçmişe sahipliğinden bahsederken, Adobe Flash

¹⁶ Lee, Rich, 'Animate CC Is Here!', *Blogs.adobe.com*, 2016 <http://blogs.adobe.com/animate/animate-cc-is-here/> Erişim Tarihi: 09.04.2016

¹⁷ 'Lil Fingers Online Çocuk Kitapları', *Lil-Fingers.com* <http://www.lil-fingers.com> Erişim Tarihi: 09.04.2016

ürünlerinin iPhone, iPod ve iPad'ler de Flash'a neden izin vermediklerini başlıklar halinde Apple web sitesinde basına açıklamıştır;¹⁸

Açıklık; Flash sisteminin dağıtımı ve geliştirilmesi Adobe sistemi tarafından gerçekleşmesi kapalı bir sistem haline gelmiştir. Web'e ait olan bütün standart sistemlerin açık olması gerektiğine inanan Jobs HTML5, CS5 ve JavaScript gibi açık standartları olan sistemleri kullanmayı tercih etmektedir. Üçüncü parti yazılımlara gerek kalmadan zengin grafik ve animasyonlar hazırlamayı sağlayan HTML5 Apple'ın da üyesi olduğu bir komite tarafından idare edilmektedir.

Tüm Web; webdeki videoların %75'inin Flash üzerinde olduğunun ve bu videolara Apple ürünlerinin erişemediğini söyleyenlere, daha modern bir formatta (H.264 muadili MPEG-4 AVC) videoların çalıştırıldığını ve çok kullanılan video paylaşım sitelerinin Apple cihazları tarafından görüntü sunduğunu savunmaktadır.

Güvenilirlik, Güvenlik, Performans; Symantec, 2009'da Flash'ın en kötü güvenlik kayıtlarına sahip olduğunu raporlamaktadır. Mac çökmelerinin en önemli sebepleri arasında Flash olduğunu düşünmektedir. Flash'ın Adobe tarafından mobil platformlarda iyi performans sergilemediğini düşünen Jobs Adobe'nin Flash'ı ertelediğini düşünmektedir.

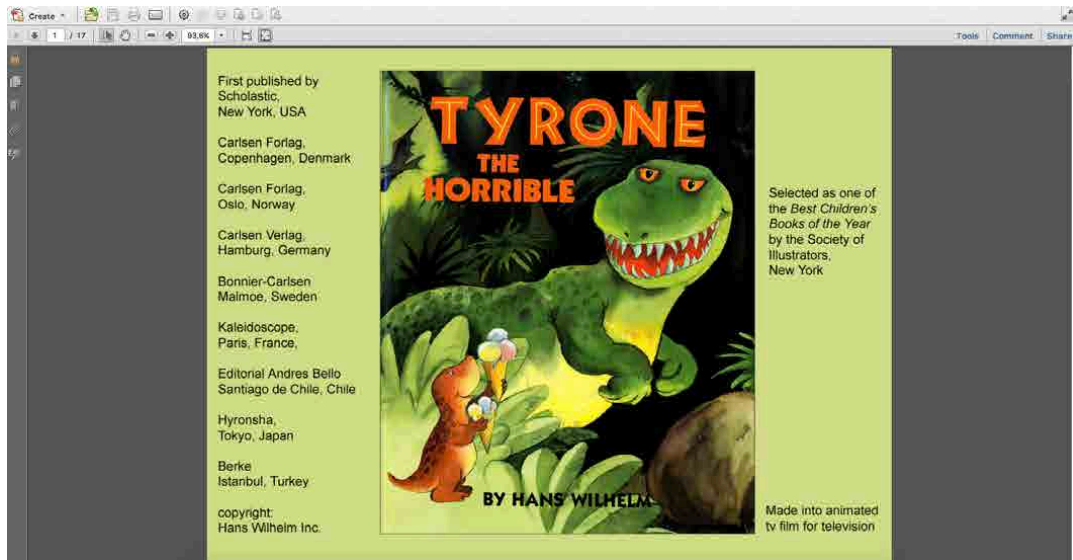
Pil Ömrü; Flash videolarının yakın zamanda H.264 görüntü sıkıştırma standardına desteğine rağmen Flash'ın yayınladığı videoların eski formatta olması pil ömrünün bitmesine sebep olmaktadır. H.264 formatındaki videoların Apple'da izlenme süresi 10 saati geçerken yazılım seviyesinde çözülen videoların izlenme süresi 5 saati geçmemektedir.

Dokunma; Flash'ın mouse ile kullanılan PC'ler için üretildiğini savunan Steve Jobs Apple'ın multi - touch arayüzüne gereksiz kaldığını düşünmektedir. Flash ürünlerinin Apple tarafından desteklenmemesini maddeler halinde açıklayan Steve Jobs HTML5 gibi açık standartlı araçları desteklediğini savunmaktadır. Bir dönemin vazgeçilmezi olan Flash gelişen teknolojiyle yerini daha hızlı çözümler üreten araçlara bırakmıştır.¹⁹

¹⁸ Jobs, Steve, 'Thoughts on Flash', *Apple.com*, 2010 <http://www.apple.com/hotnews/thoughts-on-flash/> Erişim Tarihi: 09.04.2016

¹⁹ Öztürk, Oğuzhan, 'Steve Jobs - Thoughts On Flash (Çeviri)', *Bilgisayardahisi*, 2010 <http://bilgisayardahisi.blogspot.com.tr/2015/09/steve-jobs-thoughts-on-flash-ceviri.html> Erişim Tarihi: 09.04.2016

PDF (Portable Document Format); formatında hazırlanan çocuk kitapları içerikleri zenginleştirilmiş pdf kullanılarak ses, video, animasyon, grafikler, metinler, 3D haritalar eklenerek çocukların etkileşime girmesi sağlanabilmektedir. Adobe'nin kurucu ortağı John Warnock, 1991 yılında The Camelot Project adıyla yola çıktığı fikirde, basılı belgeden dijital belgeye geçişin sağlanmasında etkili rol oynamıştır. PDF Camelot tarafından 1992 yılının sonbaharında geliştirilerek ücretsiz olarak sunulan Adobe Acrobat Reader yazılımı ile tüm platformlar tarafından görüntülenebilir, yazdırılabilir ve değiştirilebilir. Genellikle basılı çocuk kitabı ürünlerinin dijital ortama aktarılmasında kullanılmaktadır.²⁰



Görsel 8: Tyrone The Horrible çocuk kitabı

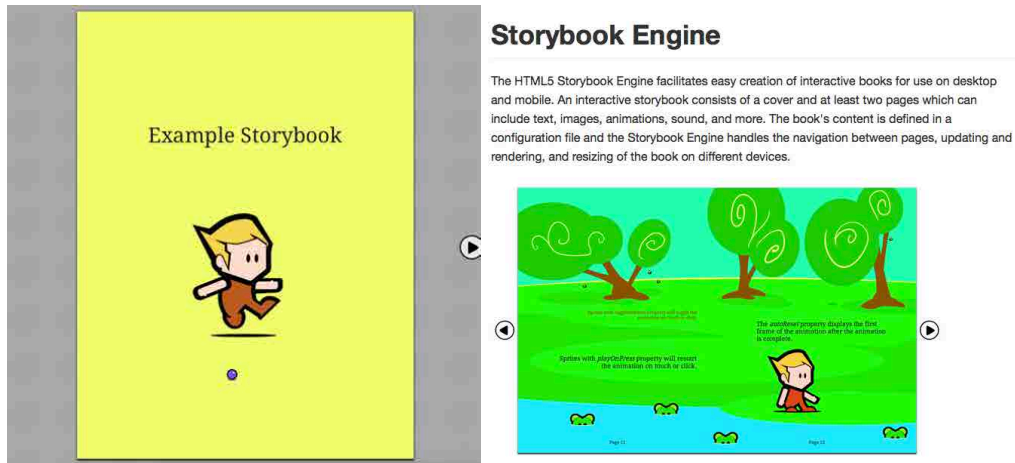
Children's Books Forever tarafından yayınlanan Hans Wilhelm tarafından üretilen basılı formattaki ücretsiz çocuk kitabı Tyrone serisi PDF formatında dijital ortama aktarılarak paylaşıma sunulmuştur. (Görsel 8)

HTML (Hiper Metin İşaretleme Dili); web tarayıcıların desteklediği platformdur, 1980 yılında Tim Berners-Lee, tarafından Cern araştırmacılarının bilgilerini ve dökümanlarını birbirleriyle paylaşmaları için ortaya çıkmıştır. HTML kodlarıyla yazı, görüntü, video gibi verileri birbirine bağlayarak ve etiketleyerek içerik sayfaları

²⁰ Adobe, 'Adobe PDF Hakkında', *Acrobat.adobe.com* <https://acrobat.adobe.com/tr/tr/products/about-adobe-pdf.html> Erişim Tarihi: 09.04.2016

oluşturulur. HTML kodlarıyla dinamik web siteleri yapılacağı gibi internet web tarayıcısıyla açılan zenginleştirilmiş çocuk kitapları da yapılır. Android ve IOS tarafından desteklenen HTML5, kullanım alanı olarak oldukça geniştir. ²¹

HTML5 tabanlı PBS Kids motoru çocuk kitabı uygulaması yapmak için, William Molone tarafından 2012-2013 yılları arasında geliştirilmiştir. (Görsel 9) Çocuk kitabında interaktif uygulamaların yanı sıra animasyonlar, metinler, sayfa çevirme animasyonları, çizim araçları ve ses eklenerek masaüstü ve mobil için interaktif uygulamalar geliştirilmektedir. PBS Kids web sitesinde PBS Kids motoru kullanarak hazırladığı çocuk kitaplarını paylaşan William Molone bu motoru kullanmak isteyenlere, kodlamasını Github sitesinde (<https://github.com/PBS-KIDS>) aşama aşama göstermektedir. ²²



Görsel 9: HTML5 tabanlı PBS Kids motoru arayüzü

PBS Kids motoru ile hazırlanan Daniel Tiger's Neighborhood çocuk kitabı online olarak masaüstü ve mobil cihazlarla HTML5 tabanlı kitaba ulaşım sağlanmaktadır. Daniel Tiger's Neighborhood çocuk kitabı uygulamasında kullanılan animasyonların çeşitliliği dikkat çekmektedir. (Görsel 10) Tıklama ile komut algılanarak bir sonraki

²¹ Gülbahar, Yasemin, 'HTML Temel Etiketleri', *Uzem Ankara* <http://uzem.ankara.edu.tr/gulbahar/web-turkce/konu-2.pdf> Erişim Tarihi: 09.04.2016

²² Malone, William, 'PBS-KIDS/HTML5-Storybook', *Github* <https://github.com/PBS-KIDS/HTML5-Storybook> Erişim Tarihi: 09.04.2016

animasyon canlanmaktadır. Ses ile desteklenen metin, okuma bilmeyen yaş grubu için sesle takip konusunda kolaylık sağlamaktadır.²³



Görsel 10: Daniel Tiger's Neighborhood online çocuk kitabı

EPub (Electronic Publication); elektronik yayıncılığın kısaltılmışıdır. InDesign, iBooks Author vb programlar tarafından Epub dosya formatında çocuk kitabı içerikleri oluşturulmaktadır. PDF, Word, OpenOffice formatlarında üretilen içerikler standart metin yapısına örnek doküman dosya sistemleridir. Yapılarda üretilen içerikler bir sayfaya basılmak üzere hazırlanmış ve boyutları ona göre sabitlenmiştir. Bu dokümanları kağıt yerine başka bir mobil cihazda okumaya çalıştığımızda kullanışlı değildir. Epub dosya formatı metni görüntülerken, boyutu farklı ekranlara göre uyarlamaktadır. Font boyutları değiştirilmektedir, web sayfası gibi değişen tüm boyutlara göre ekranı uyarlamaktadır. Epub formatı web sayfalarından standart dizgi dili olan HTML diliyle çalışmaktadır.²⁴

Google kitaplarda bulunan 1.000.000'dan fazla içerik Epub formatına çevirilmiştir. Ülkemizde "TUBİTAK 5000 Dijital İçerikli Açık Ders Kaynaklarını Destekleme Programı" e-Kitap çağrısı projelerinde ve Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülen FATİH (Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) projelerinde Epub dosya formatı tercih edilmektedir. The International Digital

²³ Malone, William, 'PBS-KIDS/HTML5-Storybook', *Github* <https://github.com/PBS-KIDS/HTML5-Storybook> Erişim Tarihi: 09.04.2016

²⁴ Publitory, 'Epub Formatı - E-Kitap Anatomisine Giriş', *Slide Share*, 2015 <http://www.slideshare.net/publitory/epub-format-ekitap-anatomisine-giri> Erişim Tarihi: 09.04.2016

Publishing Forum tarafından EPub dosya formatı uluslararası açık standart olarak tanınmaktadır.

EPub 3; Formatlı interaktif çocuk kitapları Apple iBookstore satılmaktadır. EPub 3 formatında interaktif çocuk kitaplarında mevcut olan temel özellikler;

Tam sayfa yakınlaştırma özelliği ile objeler arasında yakınlaştırma ve uzaklaştırma yapılabilir. Standart okuyucularda tek sayfa okumaya izin vermezken ePUB3 interaktif çocuk kitaplarında tek sayfa görüntülemeye izin vermektedir. Okuyucular tarafından tercihe bağlı olarak yatay ve dikey yönünü döndürmek mümkündür.

Dosya düzenine sabit olarak video ve ses eklenebilmektedir. Animasyonlar ePUB dosya formatında iPad, iPhone, ve iPod touch ile diğer okuma sistemleri tarafından desteklenmektedir. (Görsel 11)



Görsel 11: Scaredy Squirrel ePUB formatlı çocuk kitabı

APK (Android Application Package); dosyası Google tarafından geliştirilen Android işletim sistemi tarafından oyunlar ve uygulamalar için kullanılmaktadır. Zengin içerikli çocuk kitabı uygulamaları APK dosya formatına çevirilerek Android destekli telefon ve tabletlerde çalıştırılmaktadır. (Görsel 12) APK, Android marketten indirilebildiği gibi bilgisayar tarafından üçüncü parti yazılımlar ile yönetilebilir.²⁵

²⁵ Boran, Orbay, 'Yeni Başlayanlar İçin Android: APK Dosyası Nedir?', *Androildpit*, 2015
<https://www.androidpit.com.tr/yeni-baslayanlar-icin-android-apk-dosyasi-nedir> Erişim Tarihi:
09.04.2016



Görsel 12: APK formatlı çocuk kitabı

IPA; İOS işletim sistemi tarafından kullanılan iPhone, iPad ve iPod cihazlarında uygulamaların çalışması için kullanılan dosya formatıdır. Yapılan dijital çocuk kitapları Apple Store'da IPA uygulamalarına dönüştürülerek satılmaktadır.²⁶

Vook; 2009 yılında Amerika'da Bradley Inman tarafından geliştirilen e-kitaplarda video ve internet linklerinin aynı platformda birleştiği uygulamalardır. Dijital içeriklerde medya cihazının ve oyuncunun teknik özellikleri dikkate alınarak içerik tasarımcılar tarafından sağlanır. Vook, 2015 yılında Pronoun ismini alarak kişisel destekli yayıncılık alanında faaliyet göstermeye başlamıştır.²⁷



Görsel 13: Augmented Reality (Ar) teknolojisi çocuk kitabı

²⁶ Dosyauzantısı, 'IPA Dosyası Nedir?', *Dosyauzantısı.com* <http://www.dosyauzantisi.com/ipa> Erişim Tarihi: 09.04.2016

²⁷ DBW, 'Vook to Relaunch as Free Self-Publishing Platform Pronoun', *Digitalbookworld*, 2015 <http://www.digitalbookworld.com/2015/vook-to-relaunch-as-free-self-publishing-platform-pronoun/> Erişim Tarihi: 09.04.2016

Augmented Reality (AR) Teknolojisi (Zenginleştirilmiş Gerçeklik Teknolojisi);

Çocuklar için üretilen uygulamaları ses, görüntü, grafik ve GPS verileriyle zenginleştirilerek meydana gelen görüntünün etkilenmesi sağlanmaktadır.²⁸

“Görüntü tanıma teknolojisiyle, görüntüde bulunan kodlarının tanınarak animasyonlar, videolar, 3D modeller ve web sayfalarını tanımlayan kodun üstüne zengin medya içerikleri tamamlamaktadır. AR teknolojisi, gerçek görüntü üzerine gerçek zamanlı olarak üç boyutlu model, animasyon gibi sanal nesnelerin eklenmesi esasına dayanıyor. AR, çocukların dünyasıyla dijital dünya arasındaki sınırı kaldırıp atıyor; sanal kahramanlarıyla gerçek hayatın oyun arkadaşlarına dönüşüyor.” (Halıcı, 2011)

1.2.2 Dijital Çocuk Kitaplarının Dünyada Tarihsel Gelişimi

Basılı olarak üretilen kitapların yerini yeni araçlar olsa da fiziksel olarak değişen kitap formatı içerik olarak aynı kalmıştır. Tarihsel süreçte teknolojiye gelişmelerle çocuk kitapları modernleşerek kullanıcı odaklı hale gelmeye başlamıştır. Kitap tarihte 1500 yıldır el yazması formatında yer almaktadır. Günümüzde kitap denince 1450 yılında Gutenberg’in icat ettiği matbaada basılmış kitaplar akla gelmektedir. Matbaa öncesinde kitaba sadece seçkinler erişebilirken, basılı kitapla birlikte sıradan insanların da okur olması sağlanmıştır.²⁹

1922 yılında Bradley A. Fiske tarafından patenti alınan ‘Fiske Okuma Makinesi’ sade duruşu ve kolayca cebe girmesiyle şimdiki tabletlere ve dijital kitaplara benzemektedir. Küçük bir lens ve mercek ile dikey sütunların okunabildiği fiske okuma makinesi dört bölümden oluşmaktadır. (Görsel 14) Hafif bir çerçeve üzerine tasarlanan makina alüminyumdan yapılmıştır ve kağıt şerit çerçevesinin içinde uzunlamasına bir oluk bulunmaktadır. Küçük bir lensi içinde barındıran makine fotoğraflanan görüntü yada yazıyı on kat daha fazla büyültmekteydi. Çıplak gözle daktilo yazısını görmek imkansızlığı nedeniyle bu fikir Amiral Fiske tarafından geliştirilmiştir. Lens sayesinde tek bir bakışla 120 kelimelik görünüm ortaya

²⁸ Halıcı, N. (2011). Çocuk Odalarında Dijital Fırtına. *Biamag*.
<http://bianet.org/biamag/bilisim/128167-cocuk-odalarinda-dijital-firtina> Erişim Tarihi:
09.04.2016

²⁹ Soydan, E. (2012). E-Kitap Teknolojisi ve Basılı Kitabın Geleceği. *Batman University International Participated Science and Culture Symposium*, 1. s. 392

çıkılmaktadır. Lens ile küçültülmüş yazıların okunmasını sağlayan makine basılı kitapların yüksek maliyet artışlarının önüne geçmek için bir çözüm yolu olarak ortaya çıkmıştır. Fiske okuma makinesini kullanmak için gözlüğe gerek kalmadan mercek yardımıyla okuma yapılabilir. Amiral Fiske eski baskı makineleri, dizgi makineleri ve yayıncılık işinde devrim olasılığı olarak tarif edilmektedir.³⁰

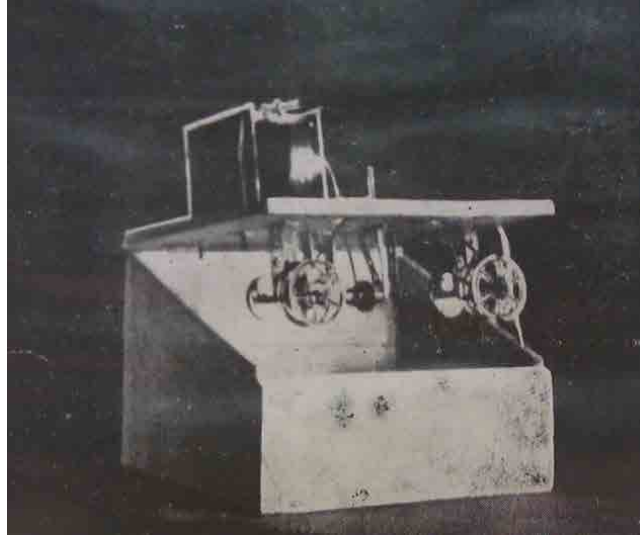


Görsel 14: Fiske okuma makinesi

1930 yılında Paris'te yayımlanan *The Reading Eye* adlı gazetede Amerikalı yazar Bob Brown, *The Readies* adlı yazında yeni okuma makinesinin nasıl olacağı hakkında ki fikirlerini paylaşmıştır. (Görsel 15) Okuma makinesinin hareketli olmasından bahseden Bob Brown dönemin teknolojisi doğrultusunda ortaya attığı fikirlerle günümüzdeki dijital kitapların yapısını tahmin edemese de modernist deneyler sonucunda okuma uygulamaları değişiklikleri takip etmiştir. Yüz bin kelime romanların okunamadığından yakınan Bob Brown okuma makinesinin geliştirilerek okumaları kolayca yapılacağı fikrini savunmuştur.³¹

³⁰ 'Fiske Reading Machine', *MobileRead Wiki* http://wiki.mobileread.com/wiki/Fiske_Reading_Machine Erişim Tarihi: 09.04.2016

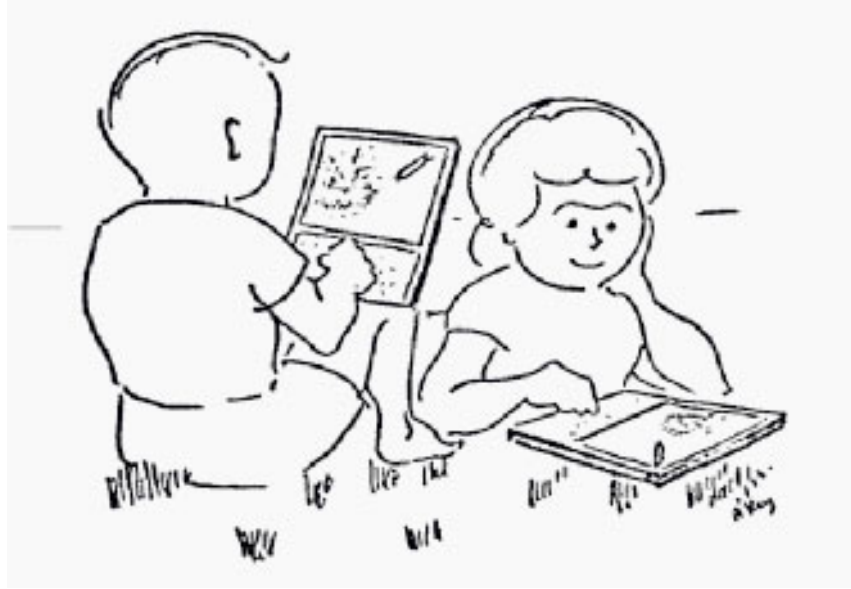
³¹ Saper, Craig, 'The Readies, by Bob Brown', *Open Stax* <http://cnx.org/contents/Be42N3TD@2/The-Readies-by-Bob-Brown> Erişim Tarihi: 09.04.2016



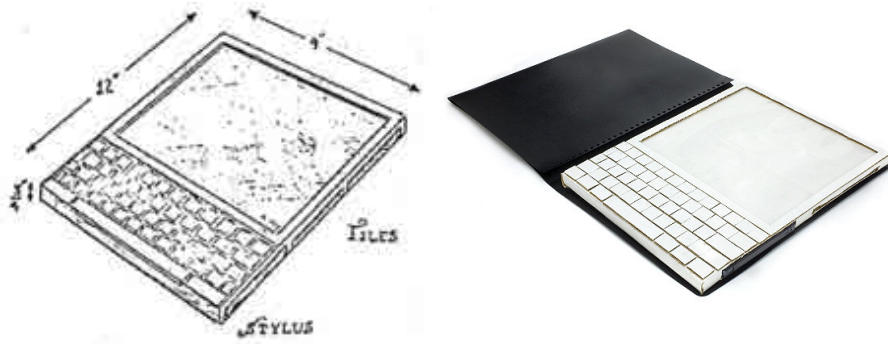
Görsel 15: Bob Brown okuma makinesi

1968 yılında Xerox şirketinde bilgisayar bilimcisi Allan Kay tarafından ‘‘Her Yaştan Çocuklar İçin Bilgisayar’’ sloganıyla Dynabook isimli taşınabilir bilgisayar fikri geliştirilmiştir. (Görsel 17) Çocukların eğitim masrafının çok yüksek olduğunu düşünen Allan Kay, çocuklar için öğretim makinesi inşa edeceğini ve bütün testlerden geçeceğini savunmuştur. Allan Kay tarafından eskizleri çizilen Dynabook, 30 cm uzunluğunda 22 cm genişliğindedir. O dönem bilgisayarların 100 kg ağırlığında olması, Dynabook’un 2 kg olması, taşınabilir bilgisayar fikrini cazip kılmıştır. Allan Kay’ın çizdiği eskizler arasında hedef kitlenin çocuklar olduğunu anlatan çizimler de bulunmaktadır. (Görsel 16) Çizimde bilimle uğraşan iki çocuk, Dynabook bilgisayarlarıyla çimlerde oturmaktaydı. ³² *Dynabook projesi zamanın teknolojik imkansızlıklarından dolayı seri üretime geçirilmemiştir.* (Smartis, 2012)

³² Institute, Viewpoints Research, ‘Afterword: What Is a Dynabook?’, *Viewpoints Research Institute*, p. 1,2 http://www.vpri.org/pdf/hc_what_Is_a_dynabook.pdf Erişim Tarihi: 09.04.2016



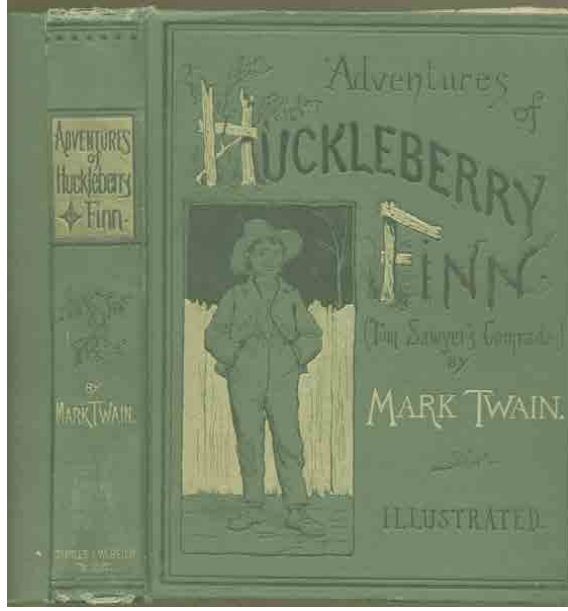
Görsel 16: Dynabook kullanan çocuklar



Görsel 17: Dynabook ve eskizi

1971 yılında Micheal Hart tarafından Illinois Üniversitesi'nde 10.000 kitaptan oluşan bir elektronik halk kütüphanesi kurma fikri ile başlayan Gutenberg projesi ile çocuk kitaplarının dijital formatlara çevrilmesi süreci başlamıştır. Gönüllüler tarafından 1923'ten önce yayımlanan ve telif hakkı problemi olmayan kitaplar Children's Literature adı altında dijital ortama aktarılarak farklı formatlarda kullanıma açılmıştır. Gutenberg projesinde yayımlanan klasik çocuk kitapları zengin bir arşiv oluşturmaktadır.³³

³³ 'Free Ebooks by Project Gutenberg', *Gutenberg.org* https://www.gutenberg.org/wiki/Main_Page
Erişim Tarihi: 09.04.2016



Görsel 18: Adventures of Huckleberry Finn çocuk kitabı

Mark Twain tarafından ABD’de 1884 yılında geleneksel basım teknikleriyle çoğaltılarak yayımlanan Huckleberry Finn’in maceraları kitabı dijital formatlarda da paylaşılmaktadır.³⁴



Görsel 19: Adventures of Huckleberry Finn çocuk kitabı hakkında bilgiler

Gutenberg dijital kütüphanesinde, kitabın HTML olarak açılmasını istediğimizde dijital yayımlanan kitabın yayımlanma tarihi, son güncelleme tarihi, lisans bilgisi, başlık, yazar, karakter kümesi kodlaması gibi bilgiler bulunmaktadır.

³⁴ Gutenberg, 'HUCKLEBERRY FINN, By Mark Twain, Complete', *Gutenberg.com*, 2006 <http://www.gutenberg.org/files/76/76-h/76-h.htm> Erişim Tarihi: 09.04.2016

1972’de Philips Electronics firması Lazervision ile diskin üzerine görüntü kaydetme fikrini sunmuştur. 1980 yılında ABD’de, 1982 yılında Avrupa’da ise Philips ile Sony firmalarının ortaklığıyla CD’yi piyasaya sürmüşlerdir. CD kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte elektronik çocuk kitapları CD ROM aracılığıyla çalışan hikaye kitaplarına dönüşmüştür. İlk interaktif uygulamalar, ses ve sözlük özelliğın içinde barındıran CD ROM kitapları, fare kullanımlı imleç ile menü üzerinden sayfa seçerek başlık açmaya izin vermektedir.³⁵

Dijital kitap yayıncılığında önemli gelişmelerden biri de 1983 yılında American Chemican Society (Amerikan Kimya Derneğı) tarafından yayımlanan dergilerin hem basılı hemde elektronik ortamda sunulması, ‘‘Paralel Yayıncılık’’ denilen ve bugün hala kullanılan bir yayıncılık türünün başlatılmasına neden olmuştur.³⁶

İşaretleme dili (mark-up language) çalışmalarının başladığı bu tarihlerde metinlerin bilgisayar ekranları tarafından üretilerek yayımlanabilmesi konusunda bazı çalışmalar yapılmıştır. 1987 yılında Apple tarafından ücretsiz olarak dağıtılan HyperCard yazılımı önemlidir ve bu noktada çoklu ortam öğelerinin sayfalara aktarımında bir başlangıç noktası olarak günümüz prototipleri ortaya çıkmıştır.³⁷

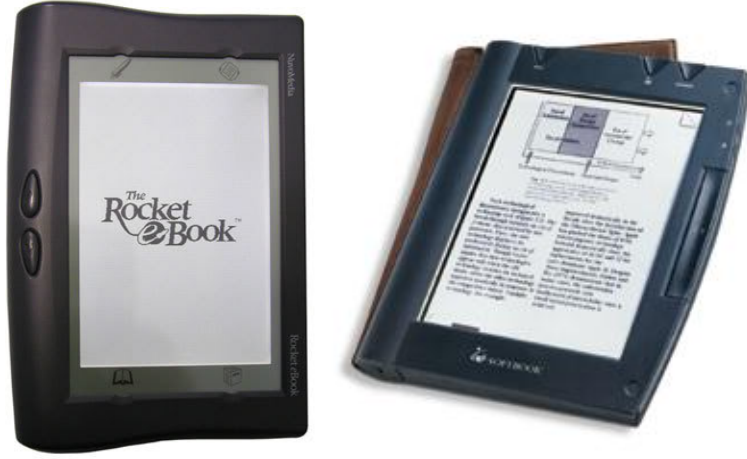
İçinde bir çok e-kitabı barındıran ilk elektronik kitap okuyucu Roket e-kitap ve SoftBook Reader, Silikon Vadisin’de 1998 yılında geliştirilmeye başlanmıştır. (Görsel 20) Bu özel elektronik okuyucular büyük ve kalın bir kitap büyüklüğünde pil, siyah beyaz LCD ekran ve 10 kitabı içinde hafızalandırmaktaydı. Doğrudan, dahili modem ile yada bilgisayara takılarak internet bağlantısı kurulabiliyordu. Soft Book ve Rocket e-book ücretinin pahalı olması profesyonel ve kişisel kullanımı

³⁵ ‘Cd’nin Tarihçesi’, *Güneşcd.com* <http://www.gunescd.com/cdnintarihcesi.html> Erişim Tarihi: 09.04.2016

³⁶ Kazancı, Murat, ‘Dijital Kitap (E-Kitap) Yayıncılığı: Türkiye’de Yayıncılık İçin Yeni Fırsatlar, Eski Sorunlar.’, 2004, s. 20

³⁷ Gürçan, Halil İbrahim, ‘E-Kitap Yayıncılığı ve Uygulamaları’, *Türkiye’de İnternet Konferansı*, 2005, 6 s. 1

etkilemiştir. E kitap okuyucu alternatiflerinin çoğalmasıyla o alanda dijital yayıncılar da işler üretmek sektöre hizmet vermeyi arttırmışlardır.³⁸



Görsel 20: Rocket e-kitap okuyucu ve Softbook e-kitap okuyucu

‘E-kitap yayıncılığı 2000’lere gelene kadar özellikle ABD’de Nuvomedia Inc. ve Softbook Press Inc. gibi küçük çaplı firmaların giriştiği bir alan olarak gelişim göstermiştir. Amatör sayılabilecek bir durumdaki e-kitap yayıncılığı internetin yaygınlığı ile paralel olarak büyümeye başlamıştır. Gemstar’ın 2000 yılında Nuvomedia ve SoftBook’u satın alması ve Microsoft’un da MS Reader’ı piyasaya sürmesi yayıncılıkta dengelerin değişeceğinin en güçlü ipuçları olarak belirmiştir. Bugün gelinen noktada yayıncılık sektöründe dengelerin değiştiği açık bir şekilde görülmektedir. Dünyanın önde gelen teknoloji firmaları, e-kitap piyasasında söz sahibi olma yolunda adım atmaktadırlar. Bunlar arasında Amazon, Gemstar, Microsoft, Sony ve Adobe sayılabilir.’’ (Kazancı, 2004)

2007 yılında amazon.com şirketi tarafından Amerika’da piyasaya sürülmeye başlanan E-kitaplar, sunduğu bir çok multimedya özelliğinin yanında kitap okumanın yanında içinde binlerce dijital kitabı barındıran bir ürün ortaya çıkarılmıştır. Elektronik kitapların ticari olarak ortaya çıkışı amazon.com tarafından yapılmıştır.³⁹ Okuyucu kablosuz internet erişimi sayesinde Amazon Whispernet ağına bağlanarak Kindle Store üzerinden satışa sunulan ürünler belli bir ücret karşılığında

³⁸ Lebert, Marie, ‘eBooks: 1998 – The First Ebook Readers’, *Project Gutenberg News*, 2011
<http://www.gutenbergnews.org/20110716/ebooks-1998-the-first-ebook-readers/> Erişim Tarihi: 09.04.2016

³⁹ McCarthy, Caroline, ‘Amazon Debuts Kindle E-Book Reader’, *C-Net*, 2007
<http://www.cnet.com/news/amazon-debuts-kindle-e-book-reader/> Erişim Tarihi: 09.04.2016

indirebilmektedir. Amazon kuruluşu tarafından geliştirilen cihaz için bir çok yayıncı içerik üretmeye başlamıştır.

İndirilen elektronik kitaplar sadece Kindle tarafından açılmış, e-ing teknolojisi kullanılan kitaplarda bilgisayara gerek kalmadan Amazon kütüphanesi üzerinden dergi, gazete ve kitaplara göz atılabilmektedir.⁴⁰



Görsel 21: Amazon kindle ve iPad

2 Nisan 2010 tarihinde Apple tarafından üretilen tablet bilgisayar iPad'in çıkmasıyla birlikte tablet bilgisayarlar popüler olmaya başlanmıştır. 2011 yılında iPad benzeri ürünler her firma tarafından üretilmeye başlandı. Ürünlerde Google tarafından geliştirilen Android tabanlı işletim sistemi kullanılmıştır. 2011 yılının ocak ayında 64 cihaz üreticisi 102 tablet modelini tanıtmışlar ve üretmeye başlamışlardır.

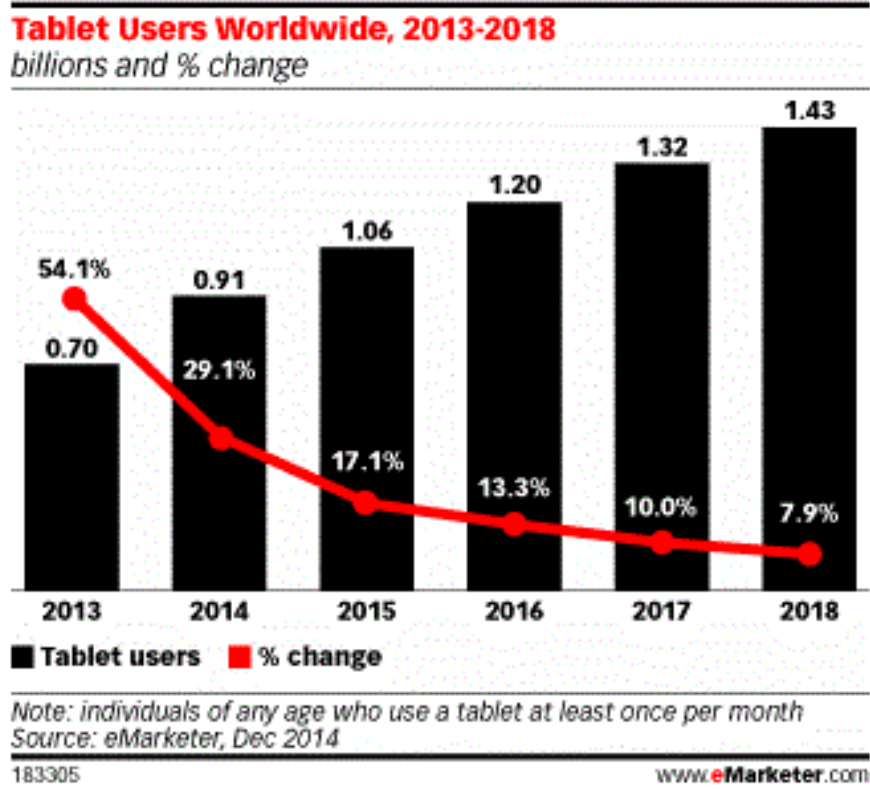
Emarketer'in raporuna göre tablet kullanıcı sayısı 2017'de 1 milyon 320 binlerde olacaktır.⁴¹ (Görsel 22)

Tablet bilgisayarların parmak, kalem hareketlerini algılayabilen kamera ve bazı sensörlerle donatılması daha zengin içerik ve uygulamaların üretilmesine neden olmaktadır. Ses, video ve etkileşimli interaktif uygulamaları çalıştıran tabletler çocuk kitabı uygulamalarına yeni bir soluk getirmiştir. Anlatılan hikayeye ses ve animasyon eklenerek çocuğun ilgisini maksimum düzeyde çekmeyi amaçlayan

⁴⁰ Kazmeyer, Milton, 'How Does Amazon Whispernet Work?', *Small Business*
<http://smallbusiness.chron.com/amazon-whispernet-work-58992.html> Erişim Tarihi: 09.04.2016

⁴¹ Özkan, Kamil Mehmet, 'Tablet Cihazların Tarihine Yolculuk', *Webrazzi*, 2011
<http://webrazzi.com/2011/12/29/tablet-cihazlarin-tarihine-yolculuk/> Erişim Tarihi: 09.04.2016

tasarımcı hikayenin akışını anlatan oyunlar ekleyerek çocuğun yaratıcılığını geliştirmeyi amaçlamıştır. Üretilen tüm e-kitap okuyuculara ve tabletlere dijital çocuk kitabı içerikleri sağlanmaktadır.



Görsel 22: Emarketer dünyada 2013-2018 tablet kullanımı

1.2.3 Dijital Çocuk Kitaplarının Türkiye’de Tarihsel Gelişimi

Türkiye’de e-kitap yayıncılığı yapan ilk çevrimiçi yayınevi altkitap.com olmuştur. 2000 yılında altı kitaplık bir katalog ile faaliyete başlamış 2010 yılında ise kırk beş e-kitaplık bir arşive ulaşmıştır.⁴²

Elektronik Bilgi İletişim A.Ş.’nin altında 1998 yılından bu yana faaliyet gösteren idefix.com markası, TTGV (Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı) ve TUBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) tarafından desteklenen Türkiye e-kitap Platformu projesi 2010 Mayıs ayı itibariyle Türkiye’nin ilk yasal e-kitaplarının online olarak satışına başlamıştır. (Görsel 23) Sitede 2016 itibariyle birçok yayınevinin 11671 kitabı bulunmaktadır. İçinde çocuk kitaplarının da satışa sunulduğu platform ile iPad – iPhone, Android, E-kitap okuyucu ve kişisel bilgisayarlarda erişim sunulmaktadır. Yayınevlerinden çeşitli formatlarda ulaştırılan kitaplar, ekipler tarafından uluslararası standart olarak kabul edilen ePub formatına çevrilerek yayına hazır hale getirilmektedir. Üyelik sistemiyle çalışan İdefix, kullanıcılar tarafından satın alınan kitaplara dijital kütüphaneler sunmaktadır. İdefix sistemine yazar, çevirmen ve amatör yazarların katılımını sağlayacak modüler sistemler üzerinde çalışılmaktadır.⁴³

⁴² Kazancı, Murat, ‘Dijital Kitap (E-Kitap) Yayıncılığı: Türkiye’de Yayıncılık İçin Yeni Fırsatlar, Eski Sorunlar.’, 2004, s. 62

⁴³ Ata, Aylin, ‘Türkiye E-Kitap Platformu Projesi’, *Ttgv Blog*, 2010 <http://www.ttgv.org.tr/tr/turkiye-e-kitap-platformu-projesi> Erişim Tarihi: 09.04.2016

SEPETİM // SİPARİŞ TAKİBİ // FAVORİ LİSTE // YARDIM // BİZE ULAŞIN // ÜYE OL // ÜYE GİRİŞİ

idefix

Konu kitap olunca, hepimiz biraz kararsız değil miyiz?

E-KİTAP

VİTRİN KİTAP E-KİTAP MÜZİK DVD VIDEO

f t g+ t p

Bizler de e-kitapta varız!

Yusuf Atılgan, Cemal Süreya, Tezer Özlü, Sabahattin Ali, Orhan Pamuk, Yaşar Kemal ve nicekleri... YKY yazarları artık e-kitapta!

YKY Yayıncılık

eKİTAPlarınızı Tüm Cihazlarınızda Okuyabilirsiniz!.

11669 adet e-kitap var

TÜM LİSTE

iPad ve iPhone Android E-kitap Okuyucu Kişisel Bilgisayar

Kitaplığım

Nasıl Satın Alabilirim?

Nasıl Okurum?

E-ink Cihazlar

Görsel 23: İdefix.com arayüzü

“Kültür ve Turizm Bakanlığı Kütüphaneler ve Yayımlar Genel Müdürlüğü (KYGM)’ne bağlı on dördü yazma eser, on dördü il halk kütüphanesi olmak üzere, toplam yirmi sekiz kütüphanede 167.240 adet yazma eser mevcuttur. 2002 yılında başlatılan dijital arşiv oluşturma çalışmaları ile toplam 167.240 adet yazma eserden 164.428’i bilgisayar ortamına aktarılmıştır (% 98.3). Kalan eserlerin dijital ortama aktarılma çalışmaları da devam etmektedir.” (Kazancı, 2004)

Uluslararası erişim ağı olan Amazon, Apple iBooks - iTunes, Google Books, Vook vb. e-kitap satışı yapan şirketlere Türkiye’den erişim sağlanarak dijital çocuk kitapları satın almak mümkündür.

1.2.4 Dijital Çocuk Kitaplarının Özellikleri

Bilgi çağında sürekli değişim ve gelişim gösteren teknolojiyi eğitimde kullanmak çok önemlidir. Eğitim süreçlerinde etkili öğrenmenin yapılabilmesi için teknolojiyi etkin ve doğru kullanılması gerekmektedir. Eğitimde teknoloji kullanımı çocuğun bilgiye ulaşma, araştırma, sorgulama gibi yeteneklerini geliştirmektedir.⁴⁴

Dijital çocuk kitap uygulamanın avantajları şunlardır;

1. Okul öncesi yaş grubu çocuklarının okumayı bilmemesi basılı kitaptaki metinlerin ebeveyn yardımıyla okunma problemini ortaya çıkarılmaktadır. Dijital çocuk kitabı uygulamaları ile bu durum ortadan kaldırılmıştır. Dijital çocuk kitabında eklentiyle tüm yazı sesli komuta dönüştürülmektedir. Çocuklar istediği kelimeyi ve cümleyi sesli komutla okutarak öğrenmektedir.
2. Sayfalarda hızlıca dolaşma, istenilen sayfadan başlama ve önizlemenin yapılabilmesi çok sayfalı çocuk kitaplarında kolaylık sağlamaktadır.
3. Basılı materyal oluşturmak için yayıncıya getireceği maliyeti ortadan kaldırmıştır. Yazarlar açısından daha düşük maliyetle kitaplarını yayımlayabilmeleri ve kişisel yayıncılıkla yayıncılarının kendisi olma şansı sunulmaktadır.⁴⁵
4. Binlerce çocuk kitabı dijital kütüphanelerde barındırabilir. Kolayca taşınabilir ve güncellenebilir olarak üretilmiştir.⁴⁶
5. Uygulamanın içinde video, müzik, ses, interaktif uygulama, oyun, yazı, internet tarayıcısını desteklemektedir.
6. Kitabı satın almak için yayınevine yada kitapçıya gitmeye gerek kalmadan internet üzerinden sipariş verilerek kolayca satın alma işlemi yapılır.⁴⁷

⁴⁴ Doğan, Mehmet Ali, 'Okulda Etkili Tablet Uygulamaları', *Eğitim Trend*, 2012
<http://egitimtrend.com/okulda-etkili-tablet-uygulamaları/> Erişim Tarihi: 09.04.2016

⁴⁵ Kazancı, Murat, 'Dijital Kitap (E-Kitap) Yayıncılığı: Türkiye'de Yayıncılık İçin Yeni Fırsatlar, Eski Sorunlar.', 2004, s. 30

⁴⁶ Kazancı, Murat, 'Dijital Kitap (E-Kitap) Yayıncılığı: Türkiye'de Yayıncılık İçin Yeni Fırsatlar, Eski Sorunlar.', 2004, s. 31

⁴⁷ Kazancı, Murat, 'Dijital Kitap (E-Kitap) Yayıncılığı: Türkiye'de Yayıncılık İçin Yeni Fırsatlar, Eski Sorunlar.', 2004, 367-74

7. Basılı kitaplarda olan stok problemi dijital kitaplarda yoktur, sınırsızdır.
8. Yazı karakteri değiştirilebildiği gibi okuyucunun istediği boyutta büyütülüp küçültülebilir.
9. Metnin hareketli görseller ve sesle desteklenmesi çocuğun etkili iletişim kurmasını sağlar. Kitabın baştan sona kadar dokunarak yönlendirilmesi çocuk eğitimine ve gelişimine katkı sağlamaktadır. Yazının hareketli görseller ve ses ile desteklenmesi ile interaktif medya araçlarıyla büyüyen çocuk geleceğin meslek yaşamında becerikli birey olmaktadır.⁴⁸
10. Dijital çocuk kitabı uygulamalarında platformların mağazaları tarafından satılan uygulamalar, ücret ödetilen cihazda çalışmaktadır. Uygulamalar cihazlar arasında dağıtım yapılamazken uygulamanın kişiye özel olması telif sorunlarının oluşmamasına neden olmaktadır.⁴⁹
11. Dijital çocuk kitabı uygulamalarının bir bölümüne ücretsiz olarak erişim sağlanabilmektedir. Telif süresi dolmuş yayınlara dijital ortamda ulaşmak mümkündür. Basılı kitaplarda karşılaşılan kağıt, kapak, baskı, cilt ve dağıtım maliyetlerinin fazla olması dijital çocuk kitabı uygulamalarının tercih edilmesine sebep olmaktadır. Daha az para yatırarak uygulama mağazalarında satışa çıkmaktadır. Kitap iadesi ve satılmadığında stokların tüketilmeme problemi bulunmamaktadır.⁵⁰
12. Okul öncesi yaş grubu çocukların basılı kitaplara, kullandıkça zarar verip bir süre sonra yıpratması basılı kitaplar için dezavantajdır. Elektronik kitaplarda bu durum yoktur.
13. Dijital kitapların metinler farklı dil seçenekleriyle sunulmaktadır.
14. Dijital kitaplarda yapılan hatalar kolayca düzeltilip tekrar yayınlanabilir.
15. Çocukların hem duyarak hemde görerek öğrenmelerini sağlayabilir.

⁴⁸ Halıcı, Nihat, 'Çocuk Odalarında Dijital Fırtına', *Biamag*, 2011
<http://bianet.org/biamag/bilisim/128167-cocuk-odalarinda-dijital-firtina> Erişim Tarihi:
09.04.2016

⁴⁹ Sarel, Rukiye Coşkun, 'Çocuk Kütüphanelerde Elektronik Yayınların Kullanımı ve Yaygınlaşması', 2007

⁵⁰ Erdönmez, Işıl Çobanlı, 'Türkiye'de Yayıncılık Politikalarının Dönüşümü' Üzerine Bir Örnek: E Yayıncılık', *AjIT-E: Online Academic Journal of Information Technology*, 5 (2014),
<http://dx.doi.org/10.5824/1309-1581.2014.4.003.x> s. 52

16. işitme engelli çocuklara alternatif dijital kitabı uygulamalarıyla iletişim sağlanmaktadır.
17. Dijital kitap uygulamaları tarafından geliştirilen oyunlar sayesinde çocuklar aktivitelerle öğrenmeleri sağlanmaktadır.

1.2.5 Dijital Çocuk Kitaplarının Erişebilirliği

Dijital çocuk kitaplarına ücretli ve ücretsiz olarak erişilebilir.

Ücretsiz olarak açık erişim olan dijital kitaplara bazı kuruluşlar tarafından sağlanmaktadır. Bu kuruluşlar büyük kütüphaneleri dijital kütüphaneler haline getirerek erişim sağlanmaktadır. Bu kuruluşlar arasında International Children Digital Library (ICDL), Project Gutenberg (PG), Europeana, Digital public Library America (DPLA), Internet Archive ve T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Milli Kütüphane sayılabilir.

ICDL (İnternational Children's Digital Library) vakfı tarafından geliştirilen 73 farklı dildeki çocuk kitaplarını dijital ortama Tim Browne ve ekibi tarafından aktarılan gelecek kuşaklara kendi ana dilinde yazılmış çocuk kitaplarına ulaşılmasını sağlayan ve arşivleyen açık kaynaklı bir oluşumdur. (Görsel 24) Bu oluşum unutulmuş kendi ana dilinde yazılmış tarihi çocuk kitaplarına ulaşım sağlamaktadır.⁵¹

⁵¹ 'International Children's Digital Library', *En.childrenslibrary.org* < <http://en.childrenslibrary.org/about/mission.shtml> Erişim Tarihi: 09.04.2016



Görsel 24: International Children's Digital Library arayüzü

Başka bir açık erişim projesi olan Project Gutenberg (PG) kültürel eserleri digital ortama aktarmak, arşivlemek ve dağıtmak amacıyla gönüllüler tarafından yürütülen bir çalışmadır. (Görsel 25) 1971 yılında kurulan Project Gutenberg, dünyanın en eski dijital kütüphanesidir. Toplanan eserlerin büyük bir çoğunluğu kamu malı olan kitaplardan oluşur. Proje, bu kitapların olabildiğince ücretsiz ve kalıcı bir biçimde, herhangi bir bilgisayarda kullanılabilen açık formatlarda dağıtılmalarını sağlar. Gönüllülerin katkılarıyla şu anda 50.000'den fazla kitap koleksiyonda yer almaktadır.⁵²

⁵² Gutenberg, Project, 'Free Ebooks by Project Gutenberg', *Project Gutenberg*, 2016 <https://www.gutenberg.org> Erişim Tarihi: 09.04.2016



Görsel 25: Project Gutenberg arayüzü

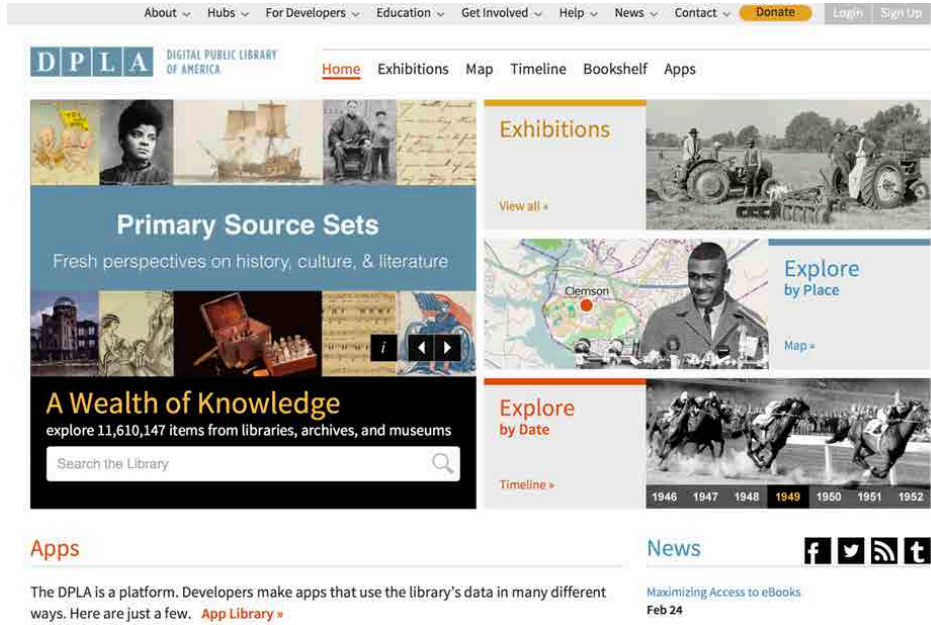
Europeana, Avrupa müzelerinden, kütüphanelerden ve arşivlerden milyonlarca kitap, video ve sesi içinde barındırmaktadır. (Görsel 26) 2016 itibariyle 49,839,348 içerik herkesin kullanımına açık paylaşılmaktadır. Çocuk kitabıyla ilgili, 5164 içeriğe erişilmektedir.⁵³



Görsel 26: Europeana arayüzü

⁵³ 'Europeana Collections', *Europeana.eu* <http://www.europeana.eu/portal/> Erişim Tarihi: 09.04.2016

DPLA (Dijital Public Library of America) Amerikan kütüphanelerine dünyanın her yerinden erişilmesini sağlamak için kurulmuştur. Harvard Üniversitesi'nden, New York Halk Kütüphanesi'ne kadar pek çok kurum destek sağlamaktadır. 1 milyon 600 binden fazla eser paylaşılmaktadır.⁵⁴

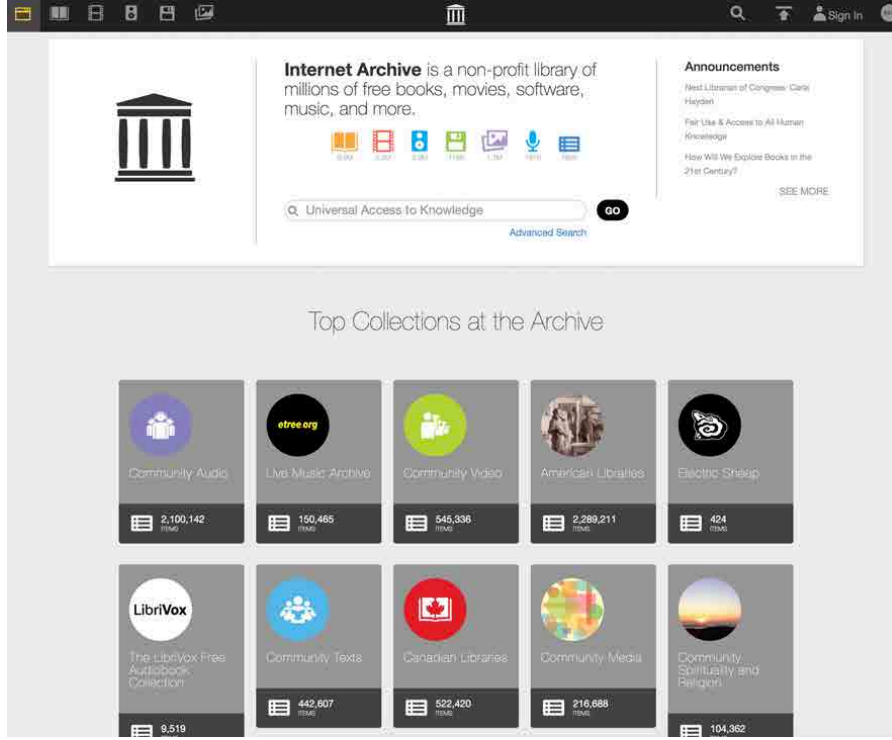


Görsel 27: Dijital Public Library of America arayüzü

1996 yılında San Francisco'da kurulan Internet Archive, yazı, ses, video, kitap gibi 180'den fazla dilde 9,175,778 veriyi barındırmaktadır.⁵⁵

⁵⁴ 'DPLA Digital Public Library of America', *Dp.la* <http://dp.la> Erişim Tarihi: 09.04.2016

⁵⁵ 'Internet Archive Books', *Archive.org* <https://archive.org/details/internetarchivebooks> Erişim Tarihi: 09.04.2016



Görsel 28: Internet Archive arayüzü

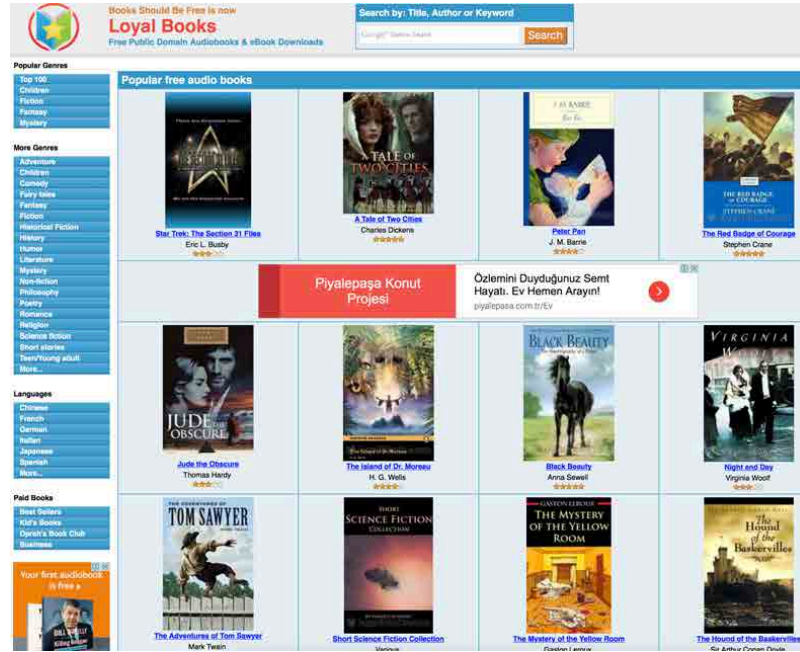
T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından kurulan Milli kütüphanede el yazması eserler, sürekli yayınlar ve kitap dışı materyaller bulunmaktadır. (Görsel 29) Geniş bir arşive sahip olan dijital kütüphane toplumun kültürel ve sosyal olarak gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Üyelik sistemiyle çalışan kütüphanede çocuk kitaplarına ulaşmak mümkündür.⁵⁶

⁵⁶ 'T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Milli Kütüphane'
<http://www.mkutup.gov.tr/tr/Sayfalar/default.aspx> Erişim Tarihi: 09.04.2016



Görsel 29: Milli Kütüphane arayüzü

Loyal Books tarafından ücretsiz erişim sağlayan sesli kitap ve elektronik kitapları içinde barındıran çocuk kitaplarına ulaşılabilir. (Görsel 30) 30'dan fazla dil ile yazılmış telif koruması kalkmış eserlere erişim sağlanabilir. ⁵⁷



Görsel 30: Loyal Books arayüzü

⁵⁷ 'Loyal Books' <http://www.loyalbooks.com> Erişim Tarihi: 09.04.2016

Ücretli olarak bireysel web'ten ve mobil ürünler ile erişim; Kullanılan e-kitap okuyucu, tabletler ve bilgisayarlar tarafından web üzerinden satışa çıkan dijital çocuk kitaplarına erişim sağlayabilirler. Bazı yayınevleri de basılı kitapların dijital hallerini satışa çıkarmaktadır. Online mağaza olarak Amazon, Barnes and Noble, Apple iBook store, Google Books, Google Play, İdefix, D&R, Kitapyurdu gibi şirketler elektronik kitap satışı yapmaktadır.

1.2.6 Dijital Çocuk Kütüphaneleri

Dijital çocuk kütüphaneleri çocuğun öğrenimine katkıda bulunmak, okumayı sevdirmek, dil becerilerini geliştirmek ve bilgiye erişimi sağlamak için kurulmuştur. Dijital çocuk kütüphaneleri sanal kütüphane yada elektronik kütüphane olarak da ifade edilmektedir. Dijital kütüphanelere yer ve zamandan bağımsız olarak istediğimiz her an internet aracılığıyla ulaşım kullanabiliriz.⁵⁸

‘‘Ülkemizde çocuk kütüphanesi kurulmasının gerekliliği ilk olarak 1920-1930’lu yıllarda düşünülmüş ve ilk çocuk kütüphanesi 1925’de Türk Ocakları tarafından Akhisar’da kurulmuştur. Bu kütüphaneyi 1937’de Çocuk Esirgeme Kurumu tarafından İstanbul’da, 1955’de de Ankara’da kurulan kütüphaneler izlemiştir. Ebeveyn kontrolüyle erişim sağlanan yaş gruplarına göre ayrılan çocuk kitaplarına, online erişim sağlanmaktadır.’’ (Sarel, 2007)

⁵⁸ Advisor, IT, ‘Sanal Kütüphaneler ve Sanal Müzeler Yaygınlaşıyor’, *IT Advisor*, 2014
<http://itadvisor.com.tr/sanal-kutuphaneler-ve-sanal-muzeler-yayginlasiyor/> Erişim Tarihi:
09.04.2016

2. ÇOCUK VE RESİMLİ KİTAP KULLANIMI İLİŞKİSİ

2.1.Çocuk ve Dijital Kitap Kullanımı İlişkisi

Bilginin kolayca ulaşabildiği çağımızda çocuk ve teknoloji ilişkisi küçük yaşlarda başlamaktadır. Çocuklar dijital dünyayı hızlı bir şekilde keşfederek cihazları kullanabilir hale gelmektedir. Çocuğun teknoloji kullanarak becerilerinin geliştirdiği eğitim materyalleri de değişerek bireysel kullanıcı odaklı hale gelmekte ve teknoloji sayesinde çocuklar kavramlar ve nesnelere arasında bağ kurmayı öğrenmektedir.

Dijital çocuk kitabı uygulamalarından biri olan tablet üzerinde boyama kitabı uygulaması ile gerçeğe yakın deneyimler elde edilmektedir. Çocuklar bu deneyimleri kullanarak gerçek boya kullanımı ile ilişkisini önceden deneyimleyebilmektedir.



Görsel 31: Çocuk ve dijital boyama kitabı

Çocukların elleri ile nesnelere kontrol edebilecekleri hale gelince kullanmaya başladıkları tabletler üzerinde kullanılan dijital çocuk uygulamaları sesli masallarla başlamakta, ilerleyen süreçte dijital kitap uygulamaları ile devam etmektedir.

Dijital kitaplar çocuğun zihinsel, sosyal, duygusal ve dil gelişimine katkı sağlamaktadır. Çocuğun resimli interaktif kitaplarla iletişime geçmesi kendini tanımasını, sanatsal ve kültürel deneyimlerinin artmasını ve oyunlar sayesinde fikir üretebilir, problemleri çözebilir hale gelmesini sağlamaktadır.

MEB'na (Milli Eğitim Bakanlığı) göre;

Çocuk–kitap ilişkisini şöyle sıralayabiliriz:

- *Resimli kitaplar; çocuğun belleğinden kavramların imgelerini oluşturur.*
- *Kavramların görsel imgeleriyle çocuğun belleğine yerleşmesine olanak sağlar.*
- *Çocukların duyu algılarını geliştirir.*
- *Kavramsal gelişimini destekler.*
- *Soyut ve somut kavramları öğrenmelerini kolaylaştırır.*
- *Nesneleri sınıflandırma, gruplandırma, kavram oluşturma, anımsama, dikkat etme, düşünme gibi bilişsel süreçlerini işletir.*
- *Resimli kitaplar; çocuğun kavram, sözcük bilgisi, gramer, anlama dinleme, sorulara cevap verebilme, öykü zincirini kurabilme, bellek, sıralı cümle üretebilme, dili kullanabilme, çözümlene yeteneğini artırır.*
- *Dilin zenginliğinin farkına vardırır, okuma zevki uyandırır. (MEB, 2013)*

Yaş gruplarına göre ebeveyn kontrolüyle çocuğun bireysel gelişimine katkıda bulunan dijital çocuk kitapları, tercih edilmelidir. Dil ve resimleme bakımından ise çocukların gerçek objelere referans verebileceği nitelikte olmalıdır. Resimlemelerin zengin olması sanatçının sunduğu çerçevede sanatsal becerilerini geliştirirken hayalgücünü de etkilemektedir. Dijital çocuk kitabı uygulamalarında sunulan puzzle vb oyunlar ile ekleme, çıkartma, formlar arası birliktelik, renk bilgilerini hafızada tutma gibi özellikleriyle çocuğun gelişimi sağlanmaktadır.

Tablet cihazlarla bilgiye kolayca ulaşılmasıyla birlikte kötü içeriklere de ulaşılabilir. Kötü içeriklerin herhangi bir filtrelendirme yada özel yazılım ile engellenmesi gerekmektedir. Bazı platformlar tarafından gerçekleştirilen kısıtlı profiller ile kötü amaçlı kullanımlar için önlem alınmaktadır.

Tüzel'e göre;

İçerik seçiminde tek kriter çocukların uygulamalardan hoşlanıp hoşlanmaması olmamalı. İçeriğin ebeveynlerin bilinçli tercihleriyle belirlenmesi gerekir.

Uygulamaların seçiminde ebeveynler şunlara dikkat etmeli:

- Uygulama marketinin yaşa göre filtreleme özelliği kullanılmalı.
- Uygulamaların kullanım koşullarını okumalı ve burada belirtilen uyarılar dikkate alınarak seçim yapılmalı.
- Güvenilir eğitim siteleri ve uzman tavsiyeleri dikkate alınarak uygulamalar seçilmeli.
- Eğlence ve eğitimsel içerik arasındaki denge gözetilmeli.
- Uygulamanın aile katılımını teşvik etmesine dikkat edilmeli.
- Uygulamanın çocuğunuzun başarabileceği hedeflere sahip olduğu kontrol edilmeli. (Tüzel, 2014)

Çocuklarda Dijital kitap uygulamaları kullanımını sonucunda ortaya çıkan bağımlılığının önüne geçmek için bazı önlemler almak gerekmektedir. Doğru kullanım ile eğlenmesini ve öğrenmesini sağlayabileceğimiz gibi tablet başında uzun süre geçirdiğinde bazı yan etkileri çocuğu tehdit etmektedir.

2.2. Okul Öncesi Eğitimde Dijital Çocuk Kitabı Uygulamalarının Önemi

Okul öncesi dönem çocuk gelişiminin en hızlı olduğu dönemdir. Bu dönemde edinilen deneyimler çocukta hayat boyu devam edecektir. Okul öncesi dönemde çocukların daha sonraki yaşamlarında önemli rol oynayan; bedensel, motor, sosyal, duygusal, zihinsel ve dil gelişimlerinin büyük ölçüde tamamlandığı verilen eğitimle şekillenen süreç olarak tanımlanır.⁵⁹ Deneyerek öğrenmenin temel olarak alındığı okul öncesi eğitimde bütün etkinlikler ve öğrenme, oyun temelli yapılmaktadır. Okul öncesi eğitim kavramı çocuk gelişimi ile ilgili yapılan ilk çalışmalarla birlikte ortaya çıkmıştır. Pestalozzi'nin 1774 yılında kendi çocuğu üzerinde geliştirdiği gözlemlere dayanarak yaptığı çalışma, ilk bilimsel kayıt olarak kabul edilmektedir.⁶⁰

Okulöncesi eğitimde kullanılan eğitim materyalleri çok önemlidir. Bireysel gelişimi destekleyen eğitim materyalleri aynı zamanda çocuklar sosyalleşmesi için de önemli

⁵⁹ Mutlu, Burcu, 'Okul Öncesi Dönemde Montessori Eğitimi', *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1 (2012), s. 114

⁶⁰ Aslan, Durmuş, 'Okul Öncesi Eğitimde Reggio Emilia Yaklaşımı', *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (2005), 75

araçlardır. Çocuğun dil gelişimi için dijital çocuk kitaplarıyla desteklenmiş bir eğitime ihtiyacı vardır. Okulöncesi eğitimde çocuğun eğleneceği kitapların, ebeveynler ve öğretmenler tarafından tercih edilmesi sonraki dönemde kitap sever bireylerin yetişmesine sebep olacaktır. Kelime dağarcığını görsel ve metin destekli interaktif uygulamalarla tanınması çocuğun dünyayı görerek dokunarak gözlemlemesini sağlamaktadır. Çocuğun okul öncesi dönemde resimle yazı ilişkisini kurması okul döneminde kitapla ilişki kurmasını sağlayacaktır.

“Kitapla karşılaşma önce sadece resimle olmakta daha sonra resim-sözcük, resim-cümle, resim-cümleler, resim-öykü, az resim-çok metin ve nihayet resimsiz metinlere doğru bir gelişme süreci izlenmektedir. Resimli kitaplar, okul öncesi dönemde dil gelişimini destekler, çocuğun kendisini tanımaya, sosyalleşmesine yardımcı olur, bilgi ve haz verip yalnızlığı azaltırlar.”
(Gönen, 2012)

Okul öncesi eğitimde dijital çocuk kitaplarının sunduğu olanakları çocuğa ulaştırmakta ailenin ve öğretmenlerin etkisi çoktur. Anne ve babaların çocuğun gelişim sürecinde eğlenerek gelişimini sağlamasını desteklemesi gerekmektedir. Okul öncesi dönemde zihinsel ve biyolojik gelişiminin takipçisi olan anne ve baba dijital kitapların uygun olanlarını seçerek çocuğa aktarmasıyla başlayan süreçte kitapla ilk etkileşim başlar. Zamanla kendi beğenisinin artması kitap seçimini de etkiler. Seçilen kitaplar ebeveynler tarafından oyun halinde sunulmalıdır. Bu dönemde seçilen kitapların yazar ve çizerleri hakkında ebeveynin bilgi sahip olması, gündemi takip etmesi gerekir. Şiddet içeren kitaplar tercih edilmemelidir. Uygulamaların demo sürümleri indirilerek kontrolleri sağladıktan sonra çocuğa aktarılması gerekir.

Öğretmenler tarafından okulöncesi eğitimde anaokullarında tablet destekli dersler yapılmaktadır. Okuma ve yazma, iletişim becerilerini geliştirmek, renk şekil ilişkisi gibi konu başlıklarına göre öğretmenler tarafından belirlenen uygulamalarla çocuklar etkileşime girmektedir.

Dijital çocuk uygulamalarının bireysel olarak kullanımda olmasının çocukların sosyalleşmeleri açısından problem olduğu düşünülmektedir. Çocuğa sosyal çevre alışkanlığı, ebeveyn tarafından yaratılması gerekmektedir. Sosyal çevre ile iletişim

kurma alışkanlığının ilk yıllarda ebeveyn destekli, sonraki yıllarda kendi kurduğu iletişim takip edecektir. ⁶¹

Şahin'e göre; Sınıf içinde çocuklara tabletleri dağıtarak oyunları, etkinlikleri yüklemelerine rağmen çocuklar üçerli, dörderli bazen gruplar halinde oynamaya başlamaktadırlar. Çocuğun arkadaşının ne yaptığını merak etmesi sosyalleşmesine sebep olmaktadır. ⁶²

Okul öncesi eğitimin verildiği kurumlarda kollektif çalışma bilinci geliştirilir. Bireysel kullanımla ilişkili obje bile başka çocuğun ilgisini çekerek karşılıklı iletişim halinde oyun ortamı çocuk tarafından yaratılır.

Okula hazırlık aşamasında olan çocuğun okul öncesi dönemde tanıştığı ekranlar üzerinde eğlenceli içerikler, üç boyutlu görseller ve sesli içerikler ile eğitimin sunulması bilginin kavranmasına destek olmaktadır. Okula başladığında basılı kitaplar üzerinden etkileşimi desteklemeyen ders kitapları, defterler ve tahta üzerinde bilgilerin verilmesi çocuğun o dersten uzaklaşmasına neden olmaktadır. FATİH (Fırsatları Arttırma, Teknolojiyi İyileştirme Harekatı) ile pilot uygulamalar sayesinde ders kitaplarında tabletler üzerinde etkileşimli olarak sunulması sağlanmaktadır. Ders kitaplarının etkileşimli olması çocukların o bilgiyi önceden deneyimlediği ekran alışkanlıklarından da yararlanarak benimsemesini ve eğlenceli bir şekilde çözümlemesini sağlamaktadır. ⁶³

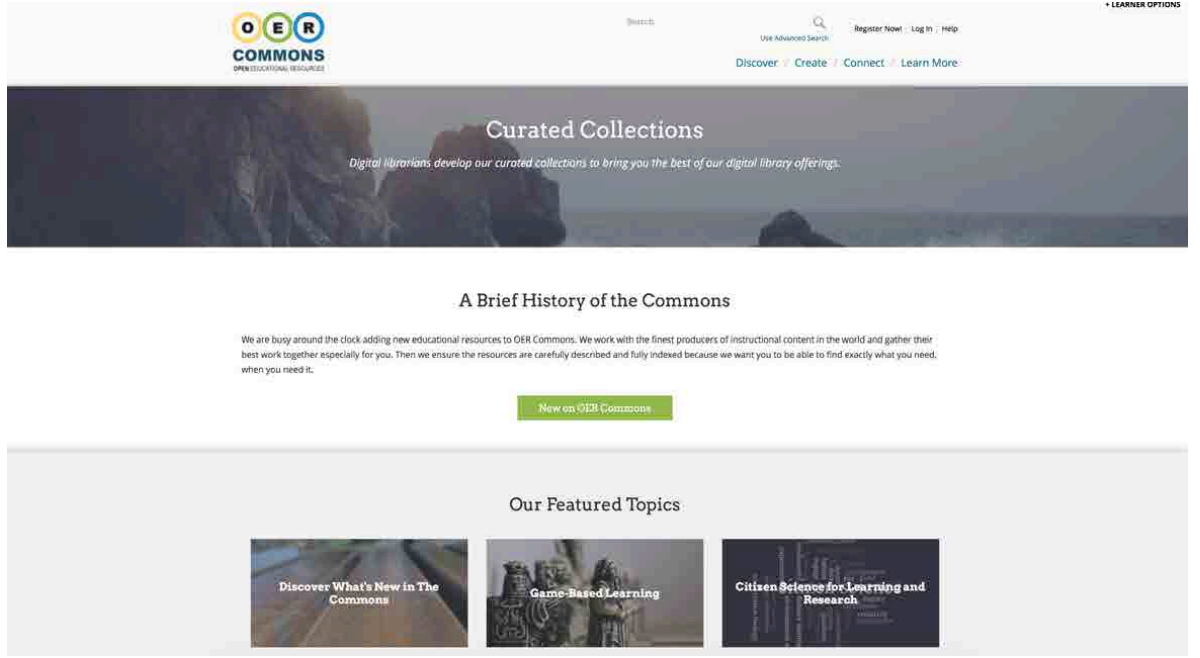
Open Educational Resources (OER) Hans Wdenig ve Heiko Przyhodnik tarafından herkesin kullanımına açık ders malzemesi, çevrimiçi değiştirme ve dağıtma imkanı veren lisans geliştirmişlerdir. (Görsel 32) İlk projelerini Berlin'de ilköğretim ve lise öğrencilerinin sınıf müfratıyla ilgili biyoloji kitabı hazırlamışlardır. Kitlesel fonlama ile maddi destek alan ikili ilk Almanca OER biyoloji kitabını finanse etmişlerdir. Deslerle ilgili müfredatı uygun materyalleri öğretmenler tarafından kullanılabilir hale gelmiştir. Birçok ülke OER lisansını desteklemek için bütçeler ayırarak sanal

⁶¹ Erbeyi, Seyfettin, 'Bilgisayar Kullanımının Sosyalleşme Üzerindeki Etkisi', *Seyfettinerbeyi.blogcu.com*, 2010 <http://seyfettinerbeyi.blogcu.com/bilgisayar-kullaniminin-sosyallesme-uzerindeki-etkisi/7993200> Erişim Tarihi: 09.04.2016

⁶² Şahin, Mehmet Can, 'Okul Öncesi Çocukların Tablet Kullanımı', *Radikal.com*, 2014 <http://www.radikal.com.tr/adana-haber/okul-oncesi-cocuklarin-tablet-kullanimi-1217236/> Erişim Tarihi: 09.04.2016

⁶³ Ekici, Selda, and Bülent Yılmaz, 'FATİH Projesi Üzerine Bir Değerlendirme', *Türk Kütüphaneciliği*, 27 (2013) s. 317 - 339

etkileşimli ders kitapları oluşturmaktadır. Okullarda sanal ortam destekli dersliklerin yaratılması çocuğun eğitimine katkı sağlamaktadır.⁶⁴



Görsel 32: Open Educational Resources (OER) arayüzü

2.3. Dijital Çocuk Kitabı Uygulamaları ve Yaygın Eğitim Felsefeleri

Okul öncesi eğitimde, bazı felsefeleri benimseyen kurumlar tarafından farklı eğitimler verilmektedir. Bu felsefeler yıllarca çocuklar üzerindeki psikolojik sonuçlarla edinilmiş deneyimler neticesinde uygulanmaktadır. Çocukların eğitime verdiği tepkiler bu deneyimlerin geliştirilmesinde en büyük kaynaktır. Eğitim metodlarının uygulanmasında en önemli materyal oyunlar ve objelerdir. Dijital uygulamaların eğitim materyali olarak kullanılması eğitime büyük katkı sağlayacaktır. Eğitim felsefeleri güncellenerek teknolojiden yararlanarak materyaller geliştirilmelidir.

⁶⁴ OER, 'Open Education Resources' <https://www.oercommons.org> Erişim Tarihi: 09.04.2016

Dünyada kullanılan en yaygın eğitim felsefesi Montessori'dir. Wlforf, Reggio Emilia, Tools of the Mind, Çoklu zeka teorisi gibi eğitimler okul öncesinde uygulanmaktadır.⁶⁵

Okul öncesi eğitimde geliştirilen ve dünyada en çok kullanılan Montessori eğitim metodu bireysel öğrenme hızı ile çocuğun karakteristik özelliklerine uygun bir yaklaşımdır. Çocuğun bütün objeleri tüm duyularını dokunarak tanınmasını savunmaktadır. Ödül ceza ilişkisiyle kurgulanmış eğitimden çocukların hoşlanmadığını vurgulanmıştır. Çocuk merkezli bir eğitim olan Montessori eğitimi disiplinler arası olarak uygulanmaktadır.⁶⁶

Son dönemde uygulama geliştiriciler tarafından üretilmiş Montessori eğitim sistemine uygun tablet uygulamaları geliştirilmektedir. Bu tablet uygulamalarında okullarda verilen metodu cihaza taşıyarak evde Montessori eğitim desteğini sağlar. Uygulamalarda ses ile destekli metinlerin telafuzlarını, uygulamaların kişisel fotoğraflarla özelleştirilmesi, çocuğun etkileşim sağlaması için gerçek fotoğraflardan yararlanma ve retina ekranlı ekranların desteklediği yüksek çözünürlüklü görüntü ile eğitim desteği, sağlamaktadır.⁶⁷

Montessori eğitim materyallerinde, ödül ceza ilişkisine yönelik rekabetçi ortamın yaratılması bu method tarafından desteklenmemektedir.

Bölümlerin sonucunda kazanılan puanlar, bölümleri kaybedince verilen oynama hakkının yok olması bu eğitim sisteminin bir parçası değildir.⁶⁸

⁶⁵ 'Waldorf-Montessori-Reggio Emilia Eğitim Metodları', *Online Anne Çocuklar İçin Teknoloji Rehberi*, 2013 <http://www.onlineanne.com/2013/02/28/waldorf-montessori-reggio-emillia-egitim-metodlari/> Erişim Tarihi: 09.04.2016

⁶⁶ Montessori ve Kaynaştırma Eğitimi Geliştirme Derneği, 'Montessori Eğitimi', *Montessori.org* <<http://www.montessori.org.tr/montessori/montessori-nedir/>> Erişim Tarihi: 09.04.2016

⁶⁷ 'Mobile Montessori' <http://www.mobilemontessori.org> Erişim Tarihi: 09.04.2016

⁶⁸ Montessori ve Kaynaştırma Eğitimi Geliştirme Derneği, 'Montessori Eğitimi', *Montessori.org* <<http://www.montessori.org.tr/montessori/montessori-nedir/>> Erişim Tarihi: 09.04.2016

Montessori eğitim metodunun tablet uygulamalarına uyarlanması;

1. Her çocuğun bireysel olduğu sistemine dayanarak, kendi hızında eğitimi desteklemelidir.
2. Çocuklara zorluk seviyelerine göre uygulamalar geliştirilerek kendinden yaşça büyük çocuklarında çözebileceği karma eğitim modeli uygulanmalıdır.
3. Geliştirilen uygulamalarda oyunların bitirilmesi, bölüm bölüm geçilmesi, yada ödül ceza ilişkisinden çok kesintisiz etkileşime girmesi sağlanmaktadır. Çocuk bırakmak istediği taktirde öğrenme döngüsü tamamlanmaktadır.
4. İsteddiği uygulamayı kendi seçerek etkileşime giren çocuk doğruyu öğrenene kadar uygulamayı keşfeder.
5. Geliştiricinin tasarladığı akışa göre, çocuk tarafından yaptığı hatayı bulmaya yönlendirmelidir. Ebeveyn yada öğretmenin hata yaptığını söylememesi, çocuğun kontrol mekanizmalarını güçlendirerek problemleri çözme eğilimini güçlendirir.
6. Uygulamalarda cihazın fiziksel olarak ekranı döndürme, çevirme özelliklerinden yararlanarak çocuğun hareket etmesini desteklemek gerekmektedir. Çocuklara geliştiriciler tarafından sunulan komutlarla akışına göre hareket etmesi sağlanmaktadır. Bu sayede çocuğun zihni ve bedensel kontrolü gelişir.
7. Tablet uygulamalarında hareketli objelerin çok olması dikkati dağıtacaktır. Ses ve animasyonların düzeyi çocuğun dikkatini dağıtmayacak şekilde olmalıdır. Dikkatini yoğunlaştırmak için uygulamalarda birbiriyle referas veren hikaye akışına göre devamlılık sağlanması gerekmektedir.



Görsel 33: Montessori metoduyla hazırlanan uygulama

Rus psikolog Lev Vygotsky tarafından geliştirilen Tools of the Mind eğitim sistemi, etkili öğrenme ve çocukların özdenetim becerilerini geliştirmek amacıyla okul öncesi ve anaokulu müfredat programlarında uygulanan bir yöntemdir. Temel araç olarak planlı oyunu kullanan sistem, başarıya ulaşmadaki en büyük etkenin hedef odaklanma kabiliyeti olduğunu savunmaktadır. Sosyal ve duygusal davranışlar gibi öğrenme için geçerli olan özdenetim gelişimine bağlı hem kısa hemde uzun vadeli sonuçlar üretmek için tasarlanmıştır.⁶⁹

Tools of Mind öğretmenleri çocuklar için günlük programlı oyun mizansenini sunarak gelişimlerini desteklemektedir. Bir seneryo ile geliştirilen oyunlarda çocuklar rol alarak gerçek hayat deneyimleri sağlamaktadır.

⁶⁹ 'Montessori Dışındaki Eğitim Felsefeleri', *Pratikanne.com*, 2012
<http://pratikanne.com/2012/02/montessori-disindaki-egitim-felsefeleri.html> Erişim Tarihi:
09.04.2016

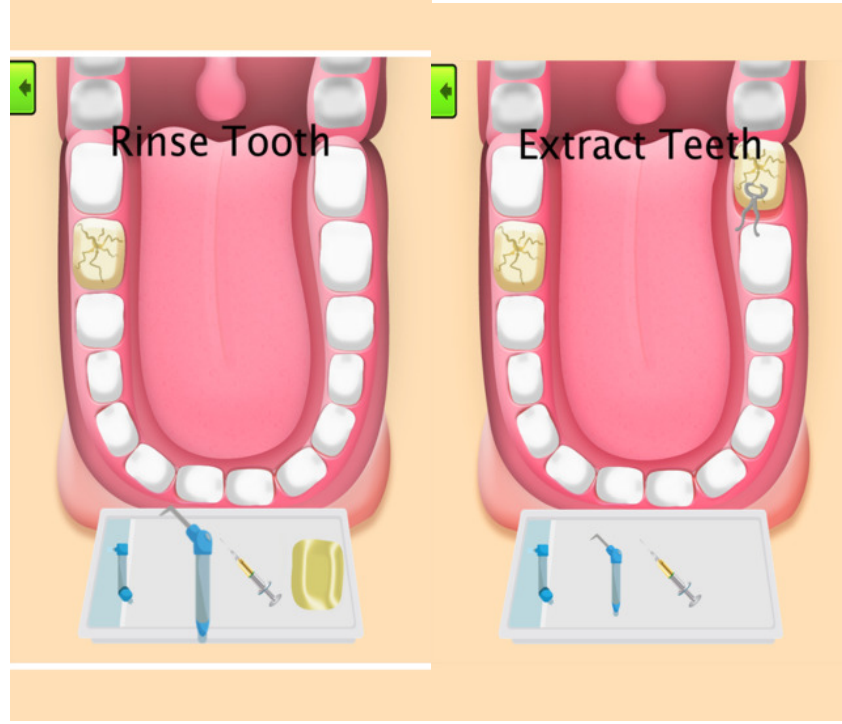


Görsel 34: Tools of the Mind dışı oyun materyalleri

Tools of the Mind'ın tablet uygulamalarına uyarlanması;

Çocuklara oyunla eğitim vererek gerçek hayat deneyimi kazandırmayı amaçlayan felsefeye dijital içerikli uygulamalar yaparak eğitim materyaline destek sağlanabilir. Gerçek hayat deneyimlerinin meslek tanımları dijital ortamda sesli ve interaktif içeriklerle etkileşime gireceği uygulamalar çocuklara pratik sağlayacaktır.

Geliştirilen dijital eğitim materyallerinin çocuğa gerçek hayatla ilişki rollerin üstlenmesi sağlanarak ona komutlarla ilişki kurması yönlendirilmektedir. Çocuğun planlı bir şekilde doğruyu bulması için yönlendirmeler yapılmalıdır. Her çocuk için seçilen karakterlerin çocuklar tarafından kurgulanarak senaryo akışının bir malzemesi olarak kullanılmalıdır. Tools of The Mind uygulamasında oyunlar yaklaşık 45 dk 1 saat sürmektedir buna uygun olarak uygulama başında zaman geçirme süresi olarak bu zamanlamaya dikkat edilmelidir. Bireysel olarak çocukların dijital uygulamayla iletişime girmesi yerine çoklu oyun çoklu etkileşim desteği sağlanması iletişim gücünü desteklemektedir.



Görsel 35: Tools of the Mind dişçi rolü uygulama desteği

Waldorf eğitim sistemi Rudolf Steiner tarafından 1919 yılında geliştirilmiştir. Çocuk ilk yıllarda baştan sona duyu organıdır diyen Rudolf Steiner Waldorf eğitim sistemiyle sanata yönlendirilmektedir. Her çocuğun bireysel özelliklerine göre yönlendirilerek üstün yetenekleri olduğu düşünülen Waldorf eğitim sisteminde neleri öğrenebilecekleri göz önüne alınır. *Steiner'e göre resim çizmek en ilkel haliyle bile insanda yaptığı şeye karşı ilgiyi ortaya çıkarır.* (Kotaman, 2009) Öğretmenler notla değerlendirme yerine çocuğun gelişimini yakından takip edip onu iyi tanıyıp, gelişimini izleyerek uzun raporlar hazırlarlar.⁷⁰

‘‘Çocuğun bütünsel olarak gelişmesi gereklidir. Bunun için uygulanan bilginin kazanılması, becerinin uygulanması, yaratıcılığın güçlendirilmesi, hayal gücünün uyarılması, anlama ve empati duygularının beslenmesi, sosyal sorumluluğun önemi ve ahlaki ilkeler gibi alanlara eşit önem verilir.’’ (Kotaman, 2009)

Waldorf anaokulunda okul öncesi yaş grubunun kemik gelişimini desteklemek için ip atlama, sallanma, şarkı söyleyip dans etme gibi ritmik hareketlerle etkinlikler yapılır.

⁷⁰ ‘Waldorf Pedagojisinin Temelleri’, *Eğitim Sanatı Dostları Derneği*
<http://www.egitimsanatidostlari.org/waldorf-pedagojisiwaldorf-egitmeni-ve-ogretmeni/waldorf-pedagojisi-temelleri> Erişim Tarihi: 09.04.2016

Waldorf eğitim sisteminin uygulanabilmesi için kurulan okulların doğa ile iç içe olması gerekmektedir. Doğada ki mevsim geçişleri ritmini çocuğun hissedebilmesi için sınıf düzeni doğaya uygun olarak yapılmaktadır. Waldorf okullarında hikayeleştirme en temel öğrenme şeklidir. Bir seneryo doğrultusunda çocukların hayal kurmalarını ve öğrenecekleri konuları hayatlar ilişkilendirmeyi sağlarlar.⁷¹



Görsel 36: Waldorf okullarında doğa çocuk ilişkisi

Hikayeler öğretmenler tarafından canlandırmalarla anlatılır. Hikayede sürekli olarak öğrencinin deneyimleri ve önceki öğrenmeleriyle ilişkilendirilir. Çocuklara sorular yönelterek hikayenin içine çekilir.

Waldorf eğitim sisteminin tablet uygulamalarına uyarlanması;

Anaokullarında eğitim süresi boyunca kaynak kitaplar önerilmemektedir. Çocuklar işledikleri konuyu kendileri oluşturur. Masa başına hapsetmemek için teknoloji kullanımı öğretilmez ve bu ürünler öğretim içinde kullanılmaz. Bu nedenle dijital çocuk kitaplarının da kullanılmaması öğretmenlerin çocuk kitaplarını canlandırarak etkileşime girmesini sağlamasından dolayıdır. Waldorf eğitim sistemine teknolojik ürünleri entegre etmek mümkündür ancak sistemin vazgeçilmez ilkelerini göz önünde bulundurmak gerekir. Çocuk kitaplarının bir kurgu üzerinde ilerlemesinin bu

⁷¹ Hagan, Martin, 'Waldorf Okulları', *Apelasyon* <http://apelasyon.com/Yazi/115-waldorf-okullari>
Erişim Tarihi: 09.04.2016

eğitim sisteminde yaratıcılığı engellediği dűşünülmektedir. Üretilen çocuk kitabı uygulamalarında çocukların etkileşime girmesi ve fiziksel gelişimlerine de katkı sağlaması için kurgu dahilinde sorular yöneltilerek o sorulara cevap vermeleri sağlanmalıdır. Öğretmenin hikaye anlatımında canlandırmalara giderek çocuğun öğrendiklerini pekiştirmeyi sağlaması tablet uygulamalarında da geçerli olmalıdır. Yapılan etkinliklerin bir çođu tablet uygulamalarına ve dijital çocuk kitaplarına entegre edilmesi mümkündür.

Reggio Emilia yaklaşımı 1970 yılında yeni yaklaşımları uygulamak amacıyla köylü kadınların girişimi ile İtalya'da başlatılmıştır. Reggio Emilia eğitim sisteminin kurucusu Lois Malaguzzi doğumdan itibaren sosyal olan, zeka dolu meraklı bir çocuk yetiştirilmesi gerektiğini düşünmektedir. Bu eğitim sistemine göre çocuklara gerçekçi yaşantılar sunarak yeni keşifler yapmasını sağlamak fikrini savunmaktadır. Çocuğa araştırma, üretme ve savunduklarını test etme aşamalarından geçerek resim çizme, heykel, dramatik oyun gibi yollarla kendini ifade etmektedir.⁷²

Fiziki ve sosyal ortamın önemli olduğu Reggio Emilia okullarında yetişkinler ve çocuklar arasında sosyal alışverişi kolaylaştırmak için çocuklar ve öğretmenlerin içinde bulunacağı büyük bir alan sınıf formunu oluşturmuştur. Piazza adı verilen bu açık derslik alanları sınıfların açıldığı ortak alanlardır yetişkinler ve çocuklar için oluşturulmuş bu alanlarda sosyal alışverişi kolaylaştırır. (Görsel 37)

Reggio Emilia okullarında atelier adı verilen sanatsal malzemelerin içinde bulunduğu laboratuvarlar bulunmaktadır.⁷³

⁷² 'Reggio Emilia Yaklaşımının Temelleri', *Minikokul.com*, 2011 <http://www.minikokul.com/reggio-emilia-yaklasiminin-temelleri/> Erişim Tarihi: 09.04.2016

⁷³ İnan, Hatice Zeynep, 'Reggio E. Yaklaşımı', *Alternatifokullar.com* <http://www.alternatifokullar.com/reggio-emilia-anaokullari-2/reggio-emilia-yaklasimi/> Erişim Tarihi: 09.04.2016



Görsel 37: Reggio Emilia okullarında piazza açık derslik uygulaması

“ Her atölyede öğretmen ve öğrencilerle birlikte çalışan “Atelierista” adında birer grafik sanatları uzmanı bulunmaktadır. Bu kişi, eldeki proje ile ilgili haftalık aktivitelerin planlanmasına yardım etmektedir. Bu aktiviteler, öğrencinin kil, resim, kolaj, heykel, gibi yeni araçlarla kendini ifade etmesine yardımcı olmaktadır. ” (Aslan, 2005)



Görsel 38: Reggio Emilia okullarında grafik sanatlar uzmanı Atelierista

Öğrenme sadece bilgi aktarımı değil, aynı zamanda çocukların bilgiye ulaşmasını sağlamaktır. Materyallerle birlikte iletişime giren çocuklarda öğretmenlerin yakın gözlemler sonucunda elde ettikleri gözlemlerle çocuğun yaratıcılık seviyesi ölçülür. Çocuğun kendi kendini yönetebilir durumda olduğunu savunan eğitim sisteminde bu temel görüş doğrultusunda çocukların yetenekli ve becerikli olduğu görüşü savunulmaktadır.

Çocuklar fikirlerini açıkça ifade ederek görüş ve önerilerini başkalarına aktarmayı da öğrenirler. Bu becerilerini geliştirmek için konuşma, yazma, dramatizasyon, şarkı

söyleme ve hareketle yapılan etkinlikler destek sağlamaktadır.⁷⁴

Reggio Emilia eğitim sisteminin tablet uygulamalarına uyarlanması;

Öğretmenin rehber niteliğinde olduğu bu sistemde üretilen projelerin ortağıdır. Üretilen projelerde kaynaklar sunarak çocukların araştırmaya yönlendirmesi sağlanmaktadır. Bu noktada çocuklara sunulan eğitim materyallerinde teknoloji desteği sağlanarak çocuklara rehber niteliği sağlanmalıdır. Soruları bire bir cevaplamak yerine onlara sorular yönelterek katılım sağlanmaktadır.

Dijital çocuk kitabı uygulamalarında konu hakkında bilgileri direk sunmak yerine proje dahilinde geliştirilen uygulamalı eğitimin bir parçası haline gelmelidir. Dijital uygulamaların verilerden yararlanarak çocuklarla ilgili gözlemlerin belgelenmesi yıllar içinde birikerek gelen raporlara göre değerlendirilebilir.

Çoklu zeka kuramı 1983 yılında Howard Gardner tarafından geliştirilmiştir. Geleneksel eğitim sistemi düşüncelerinin temelden değişmesini sağlayan çoklu zeka kavramı yalnızca dil ve matematik zekası değil müzik, resim, spor, dans, iletişim, doğa ve resimde kendini gösterenlerin zeki olduğunu ortaya çıkarmıştır.⁷⁵

Bireylerin farklı düşünme tarzlarının üzerinde yoğunlaşması gerektiğini savunan Gardner çoklu zeka kuramında sekiz tür zekadan söz eder; Sözel dil zekası, mantık matematiksel zeka, görsel uzamsal zeka, bedensel kinestetik zeka, müzik ritim zekası, sosyal zeka, öze dönük zeka ve doğa zekasıdır.

Çoklu zeka kavramı geleneksel sayısal ve sözel zeka kavramlarına karşı bir savunmadır. Başarı gösterdiği alanlara göre zekayı incelemektedir.

Kuechle okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin öğretim faaliyetlerini hazırlarken göz önünde bulundurmaları gereken kriterleri şu şekilde sıralamaktadır;

1. Faaliyetler çocukların el becerilerini kullanabilecekleri etkinliklerden oluşmalı.

⁷⁴ Aslan, Durmuş, 'Okul Öncesi Eğitimde Reggio Emilia Yaklaşımı', *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (2005), 75–84

⁷⁵ Duygulu, Serap, 'Çoklu Zeka Kuramı Nedir?', *Kigem* <http://www.kigem.com/coklu-zeka-kurami-nedir.html> Erişim Tarihi: 09.04.2016

2. *Faaliyetler keşfetmeyi hedeflemeli.*
3. *Faaliyetler güdüleyici ve eğlenceli olmalı.*
4. *Seçilen faaliyete aynı anda bütün sınıf katılabilmeli.*
5. *Faaliyet sırasında sınıfta bütünlük olmalı*
6. *Seçilen faaliyet hem sınıf hemde dışarıda uygulanabilecek özellikte olmalıdır. (Ergin, 2005)*

Çoklu zeka kavramına göre okul öncesi öğretmenler etkinlik oluştururken sekiz farklı zekanın her birini dikkate almalıdır. Oluşturulan etkinlikler belirli zaman dilimine yayılarak hangi zihinsel alanın kullanılacağını belirler. Birbirinden bağımsız çalışan çoklu zeka kavramına uygun eğitim materyalleri ve etkinlikler geliştirilerek zekanın açığa çıkması sağlanmalıdır.⁷⁶

Çoklu zeka kuramı sisteminin tablet uygulamalarına uyarlanması; Sekiz farklı zekanın geliştirilmesi için bir çok uygulama vardır. Mantıksal matematiksel zekanın gelişmesi için sayma, ölçme, sayı tanıma ve karşılık verme, miktar söyleme gösterme yazma, puzzle, tahmin etme, test etme, bilgi toplama, kanıt ve veri biriktirme, bilgi kaydetme gibi içeriklerde uygulamalarla yada çocuk kitaplarıyla desteklenmektedir. Bu uygulamalarla çocuklar hesaplayabilme ve problem çözme için stratejilerini kullanabilme yeteneklerini geliştirirler.⁷⁷

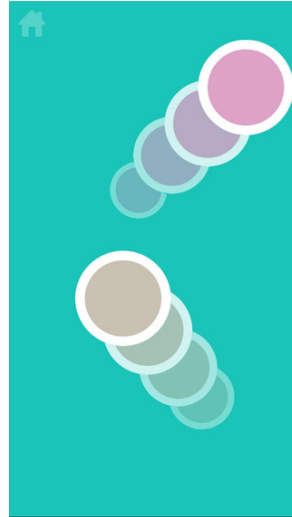
⁷⁶ Güneşli, Fatih, 'Çoklu Zeka Kuramı ve İlköğretim Kurumlarının Yönetim Yapısına Potansiyel Etkileri' (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, 2006) s. 10

⁷⁷ Güneşli, Fatih, 'Çoklu Zeka Kuramı ve İlköğretim Kurumlarının Yönetim Yapısına Potansiyel Etkileri' (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, 2006) s. 11



Görsel 39: Çoklu zeka kuramı için geliştirilen matematik uygulaması

Bedensel kinestetik zeka ile el – göz koordinasyon aktiviteleri, dokunma duyusu ile ilgili oyunlar, nesnelere ve malzemeleri keşfetme, beden dilini kullanma, oyunculuk, rol oynama, dans etme gibi davranışları geliştirmektedir. Vücudu ve el becerilerini kullanabilmeleri için geliştirilen uygulamalarla bedensel kinestetik zeka gelişimine katkı sağlayabilir.⁷⁸



Görsel 40: Çoklu zeka kuramı için geliştirilen el – göz koordinasyon uygulaması

⁷⁸ Güneşli, Fatih, 'Çoklu Zeka Kuramı ve İlköğretim Kurumlarının Yönetim Yapısına Potansiyel Etkileri' (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, 2006) s. 12

Doğacı zeka ile bitki ve hayvanları tanıma, gözlemlerini anlatma, süreç ve döngüleri izleme, çevredeki sesleri tanıma, dünyayı koruma, geri dönüşüm, hayvanları ve bitkileri koruma, türleri kategorilere ayırma, sınıflandırma, eşleştirme, benzerlik, farklılık, sıralama gibi davranışları geliştirebilirler. Çocuk gözlem ve dünya hakkında bilgileri bir araya getirmek için sezgilerden yararlanabilme gücüne sahip olur ⁷⁹



Görsel 41: Çoklu zeka kuramı için geliştirilen dijital çocuk kitabı uygulaması

Sosyal zeka ile uygun sosyal davranışları öğrenme ve yerinde kullanabilme, aktif dinleme, sözel uyarıları alma ve tepkide bulunma, işbirliği içinde oyunlar oynama, tartışma gibi davranışlarını geliştirebilirler. ⁸⁰ (Görsel 42)



Görsel 42: Sosyal zeka için geliştirilen sesli dijital çocuk kitabı uygulaması

Müzikal ritmik zekanın geliştirilmesi için canlı ve kaydedilmiş müzik, bir melodi ve ritmi tanıma, oyunları dinleme, grup olarak şarkı söyleme, haykırma mırıldanma,

⁷⁹ Güneşli, Fatih, 'Çoklu Zeka Kuramı ve İlköğretim Kurumlarının Yönetim Yapısına Potansiyel Etkileri' (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, 2006) s.15

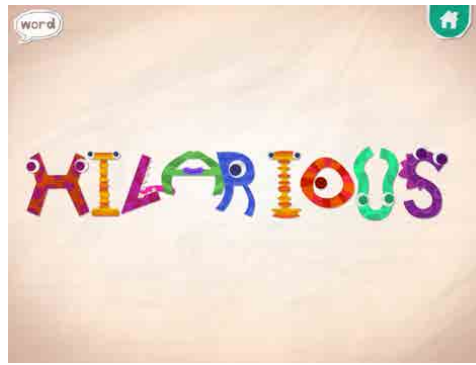
⁸⁰ Güneşli, Fatih, 'Çoklu Zeka Kuramı ve İlköğretim Kurumlarının Yönetim Yapısına Potansiyel Etkileri' (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, 2006) s. 14

şarkı söyleyerek iletişimde bulunma, enstrümanlar, bir hikaye veya şiiri enstrümanlarla yansıtmaya, ses veya vücudu ses veya vücudu bir enstrüman olarak kullanarak yeni ritim kalıpları yaratma ile bu zeka geliştirilebilir.⁸¹



Görsel 43: Müzikal ritmik zeka için geliştirilen uygulama

Sözel dilsel zekanın geliştirilmesi için, oyunları dinleme, yönergeleri izleme, kasete alınmış hikayeler, kısa öyküler, kelime oluşturma, kelime oyunları, hikaye anlatma, açıklama, tanımlama ve soruları cevaplama gibi davranışlarla geliştirilebilirler. Bu davranış biçimleriyle dinleyebilme, konuşabilme, yazabilme ve okuma yetileri gelişir.⁸²



Görsel 44: Sözel dilsel zeka için geliştirilen kelime uygulaması

⁸¹ Güneşli, Fatih, 'Çoklu Zeka Kuramı ve İlköğretim Kurumlarının Yönetim Yapısına Potansiyel Etkileri' (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, 2006) s. 13

⁸² Güneşli, Fatih, 'Çoklu Zeka Kuramı ve İlköğretim Kurumlarının Yönetim Yapısına Potansiyel Etkileri' (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, 2006) s. 10

2.4. 3-6 Yaş Grubu Çocuk Gelişim Özellikleri

Gelişim çocuğun, kendini tanıması, sosyal ilişkiler kurması, fiziksel özelliklerini kullanabilmesi, konuşması, dinlemesi gibi özelliklerini kapsayan süreçtir.

3 – 6 yaş aralığı çocuğun kişiliğinin ve fiziksel özelliklerinin oluşmasından dolayı önemli bir yaş aralığıdır. Bu yaş grubu oyun çağı çocuğu olarak bedensel, kişilik ve zeka bakımından hızla büyümektedir. Oyunla öğrenen çocuk hayatı keşfetmektedir.

Çocuğun en çok merak ettiği dönem 3 – 6 yaş dönemidir, kendini çevresini ve cinselliği karşı merak ettiği bu dönemde sorularla keşiflerini pekiştirir.⁸³

Gelişim özellikleri psikomotor gelişimi, bilişsel gelişim, dil gelişimi, kavram gelişimi, sosyal ve duygusal gelişim, ve özbakım becerileri olmak üzere altı kategoride incelenmektedir;

2.4.1. Psikomotor Gelişimi

Motor kelimesi anlam olarak hareketi ifade etmektedir. Anne karnında başlayan hareket gelişimi doğduğu günden itibaren devam eder. Refleks olarak başlayan bu süreç bedenini kontrol etmesini sağlamasıyla motor becerilerine dönüşmektedir.

Motor gelişimi hayat boyunca düzenli olarak devam eden bir süreçtir.⁸⁴

Temel hareketler dönemi yaşamın ikinci yılında başlayarak yedinci yılına kadar süreçtir. Çocuklar için ortak özellikler olan koşma, atlama, sıçrama, sekme, yakalama, fırlatma, topa ayakla vurma gibi hareketlerdir.

Bu dönemde temel hareketlerin öğretilmesi gerekmektedir. Yalnız öğretilmiş temel hareketlerin düzeltilmesi ilk öğretilmesinden daha zordur. Çocuklar yaptığı hareketleri motive edici bir dille övülmesi gerekmektedir. Çocuğu cesaretlendirmek temel hareketleri yaparken destek sağlayacaktır.⁸⁵

⁸³ '3-6 Yaş Arası Çocukların Gelişim Özellikleri', *Okankoleji.com*
http://www.okankoleji.com/upload/ebulten/3-6_yas_gelisim_donemleri.pdf Erişim Tarihi:
09.04.2016

⁸⁴ MEGEP, 'Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Psikomotor Gelişim', *T.C. Milli Eğitim Bakanlığı*, 2007, s. 3

⁸⁵ MEGEP, 'Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Psikomotor Gelişim', *T.C. Milli Eğitim Bakanlığı*, 2007, s. 15

2.4.2. Bilişsel Gelişim

İnsanı diğer canlılardan ayıran bilişsel güçtür. İnsanlar kültürel değerler üreterek, teknoloji geliştirerek yaşamı kolaylaştırırlar. Çocuğun kendisi ile dış dünya arasındaki ayrımı fark etmesidir. Taklit etme yeteneğini kullanarak gördüğü davranışların benzerini yapmaya çalışırlar.⁸⁶

Doğumdan itibaren kendi vücudu ve çevresini algılayan çocuk 3 yaşından itibaren nesnelere hakkında fikir sahibi olmaya başlarlar. Nesnelere arasında ki algıyı keşfeder.

Çocuklar bilişsel gelişim sürecinde 6 duyuyu harekete geçirecek niteliklerde oyun materyalleri seçilmelidir. 3 – 6 yaş grubu çocuklar aynı konu üzerinde uzun süre dikkat toplayabilirler. Çocukta somut düşünme tarzı hakimdir soyut düşünemez. Çocuk duyularıyla düşünür gözlemler sonunda bir takım hükümlere varır. Bu dönem çocuklarında tarih, gün ve saat fikri gelişmemiştir yaptığı etkinliğin ne zaman biteceğini kurgulayamazlar. Çocukların gelişimi için bol bol hikaye ve masal okunmalı ve hayal dünyası geliştirilmelidir. Zeka geliştirici materyaller tercih edilmelidir. Nesnelere arasında uzun kısa ayrımı yapabilen çocuklar nesnelere arasındaki ilişkiyi kavrayarak eşleştirmeler yapabilirler. Basit ve somut sınıflandırmalar yapabilirler. Sayıları görsel olarak tanıyıp ezberleyebilirler.⁸⁷

“ 3-6 yaş dönemindeki çocuk artık bilişsel gelişim evresinde dil ve sembolik düşünce yeteneğini kazanmıştır. Sembolik düşünme yeteneği; kavram geliştirme, dil, jestler, yaratıcılık, resim ve diğer sanatsal eylemler için temel oluşturmaktadır. Sembolik düşünme yeteneği özellikle oyunda kendini gösterir; çocuk artık hayali olarak nesnelere kullanmaya başlayabilir. Bu dönemde çocuk gördüğü şeylerin etkisi altındadır ve benmerkezcidir. ” (Okan Eğitim Kurumları, 2009)

⁸⁶ MEGEP, ‘Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bilişsel Gelişim’, *T.C. Milli Eğitim Bakanlığı*, 2007, s. 3

⁸⁷ MEGEP, ‘Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bilişsel Gelişim’, *T.C. Milli Eğitim Bakanlığı*, 2007, s. 68

2.4.3. Dil Gelişim

Dil iletişimin sağlanmasında insana özgü en önemli araçtır. Semboller ve sözcükler arasındaki ilişkiden oluşur. Dil gelişimi, kelimelerin, seslerin, sayıların kullanılması ve saklanması içeren bir süreçtir. Dil gelişimi doğumdan itibaren başlayarak ömür boyu devam eder.⁸⁸

Çocuklar konuşmaya başlamadan önce farklı seslerle kendini ifade ederler. Zamanla başkalarının söylediklerini taklit ve telaffuz ederek anlaşılır cümle yapısı oluştururlar. 3 – 4 yaş döneminde çocuğun kelime haznesi gelişerek yeni öğrendiği sözcükleri kullanırlar. Kendini rahatça ifade ederek dil kullanımını çok yönlü halde kullanabilirler. Özne nesne ve yüklem ilişkisine dikkat ederler. 4 – 5 yaş dili daha doğru ve kolay kullanmaktadır.⁸⁹

Dil gelişimi ve zihinsel yetenek doğru orantılıdır. Görsel algılama dil gelişimi için belirleyici olmaktadır. Çocuğun akıcı bir dil kullanması için öğrenme sürecinden geçmesi gerekmektedir. Çevre ve ebeveynler tarafından çocuğa sunulan sözel dilin zenginliği çocuğun konuşmasını etkiler. Kişisel ilişkiler ve kurduğu sosyal ortam çocuğun dilinin gelişmesinde rolü büyüktür. 3 – 6 yaş grubu çocukların dil gelişimi için resimli kitaplar çok önemlidir. Kelimelerin doğru telaffuzları çok önemlidir çocukla konuşurken kelimeler doğru ifade edilmelidir.⁹⁰

2.4.4. Kavram Gelişimi

Kavram nesne ve olaylar arasında ilişki kurmaya sağlayan içsel bir süreçtir. Çocukta kavram gelişimi önce somut sonra soyut olarak gelişir. Çocuklar akıl yürütme yeteneğini kullanarak kavramsal analizler yapabilirler. 2 – 4 yaş arası çocuklarda kavram belirtileri görülmeye başlar. Çocuklar uzak yakın ilişkisini kavrayamazlar. Uzakta ki bir objeyi yakında gibi hissederek ona dokunmaya çalışırlar. Sayıları

⁸⁸ MEGEP, 'Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dil Gelişimi', *T.C. Milli Eğitim Bakanlığı*, 2013, s.3

⁸⁹ MEGEP, 'Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dil Gelişimi', *T.C. Milli Eğitim Bakanlığı*, 2013, s.11

⁹⁰ MEGEP, 'Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dil Gelişimi', *T.C. Milli Eğitim Bakanlığı*, 2013, s. 32

ezberletildiği takdirde sayabilirler, az çok arasında ilişki kurarlar. 3 – 7 yaş grubu çocuklar bir objenin diğerine göre olan durumunu algılayabilir. Eşyaların birbiriyle olan farkını ayırt edebilirler.⁹¹ Kavramların çocuklar için çeşitli yararları vardır; Çevredeki karmaşıklığı objeler arasında ki ilişkilerle çözümler, etkinlikleri planlama ve ona yön vermeyi kolaylaştırır. Nesne olay sınıflarını ilişkilendirme ve sıralandırmaya yardımcı olur. Düşünmeyi kolaylaştırma ve kesinleştirmeyi sağlar. Çocuk deneyim kazanarak gelişen kelime dağarcığı ile kavramları farklılaşmayı ayırt edebilir. Çocukta iki şekilde kavram yatay ve dikey olarak algılanmaktadır. Yatay kavram benzer eş içerikli kavramları kapsar. Dikey kavram ise artan içerikli aşamalı kavramları kapsar. Çocuğun ilk kavradığı kavram yatay kavramdır. Kısıtlı söz dağarcığından dolayı objeleri genel gruplandırır. Algının kesinleşmesiyle birlikte artan deneyimler kavramların farklılaşmasına neden olur.⁹²

2.4.5. Sosyal ve Duygusal Gelişim

Çocuğun fiziksel ve bilişsel gelişimi sürerken aynı zamanda sosyalleşmeye de devam etmektedir. Bu yaşlarda çocuklar arkadaş edinerek grup oyunları oynayabilirler, basit ev işlerinde yardımcı olabilirler, çevresindeki insanlara selamlaşma kelimeleri kullanabilirler, sorumluluk alabilirler aldığı sorumluluklarını yerine getirebilirler, kurallara uygun davranabilirler, etrafındakileri taklit edebilirler, okul vb durumlar için ailesinden ayrılabilirler, eşyalarını ve oyuncaklarını paylaşabilmektedirler.⁹³

“Sosyal duygusal gelişim, çocuğun kendini ifade edebilmesi, duygularını kontrol edebilmesi, kendisiyle ve çevresiyle barışık ve uyum içinde olabilmesidir. Çocukların duygusal özellikleri konusun- da yapılan çalışmalar, duygusal gelişimin hem olgunlaşma hem de öğrenme sonucu oluştuğunu, hiçbirinin tek başına etkili olmadığını göstermiştir.” (Kandır, 2008)

⁹¹ Yoller, Sibel, ‘Okul Öncesi Çocukların Kişilerarası Problem Çözme Becerisi ve Kavram Gelişimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Eğitim ve Bilim*, 39 (2014), s. 82–91

⁹² Yoller, Sibel, ‘Okul Öncesi Çocukların Kişilerarası Problem Çözme Becerisi ve Kavram Gelişimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Eğitim ve Bilim*, 39 (2014), s. 82–91

⁹³ Kandır, Adalet, ‘Okul Öncesi Dönemde Sosyal-Duygusal Gelişime Anne-Baba Davranışlarının Etkisi’, *Aile ve Toplum Eğitim Kültür ve Araştırma Dergisi*, 14 (2008), s. 33–38

Ailenin çocuğa güven sağlaması sosyal ilişkilerin gelişmesini etkilemektedir. Okul öncesi eğitimde kendisine sunulan sosyal deneyimlerin yanı sıra, aileden birini kendine rol model olarak alır. Çocuk sosyal ve duygusal özellikleri büyük ölçüde aile içinde kazanarak akran modellerini taklit ederek kazanmaktadır.⁹⁴

2.4.6. Özbakım Becerileri

Çocukların gelişim özelliklerine uygun olarak kişisel bakımını üstlenebilmesi için gerekli olan becerilere özbakım becerileri denir. Çok erken dönemden beri becerilerinin geliştirilmesini sağlanan, yemek yeme, giyinme, soyunma, temizlik, tuvalet vb özbakımla ilgili alışkanlıkları kazandırmada ebeveynlere büyük görevler düşmektedir. Okul öncesi dönemde pekiştirilen bu deneyimler öz bakım becerileri çocuğun fiziksel, zihinsel ve sosyal davranışlarını doğrudan etkiler.⁹⁵

⁹⁴ ‘3-6 Yaş Arası Çocukların Gelişim Özellikleri’, *Okankoleji.com*
http://www.okankoleji.com/upload/ebulten/3-6_yas_gelisim_donemleri.pdf Erişim Tarihi:
09.04.2016

⁹⁵ Demiriz, Serap, ‘Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Öz Bakım Becerilerinin Annelerinin Çalışıp Çalışmama Durumlarına Göre İncelenmesi’, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (2000), s. 58–65

3. DİJİTAL ÇOCUK KİTAPLARININ GÖRSEL İLETİŞİM TASARIMI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

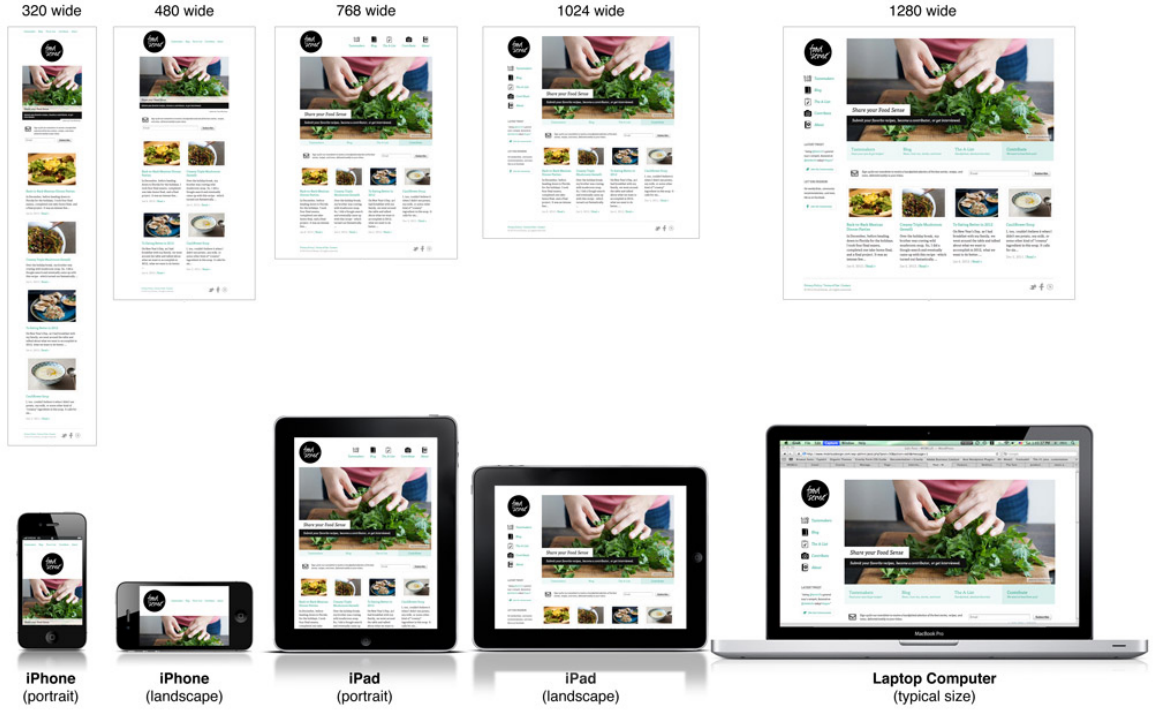
3.1. Dijital Çocuk Kitaplarının Dış Yapı (Biçimsel) Ölçütleri

3.1.1. Dijital Çocuk Kitapları Uygulamalarında Boyut

Dijital çocuk kitapları uygulamalarında boyut, cihazların fiziksel özelliklerine göre tasarlanmaktadır. 2010 yılında ortaya çıkan responsive duyarlı, uyumlu tasarım anlamına gelen web sitelerinin, mobil ve tablet cihazlardan girildiğinde site içinde fotoğraf ve metinlerin ekranın boyutlarına göre şekillenmesidir. Responsive tasarım kitaba uygulanmadığında bütün cihazlarda uyumsuz boyutlar ortaya çıkacaktır, bu da dijital çocuk kitabı uygulamalarının kullanımında problem çıkarmaktadır, okumak istenilen alanı sadece yakınlaştırma yaparak görebilirler bu da kullanımda büyük zorluklar ortaya çıkarır.⁹⁶

“Responsive Web Design” tanımı ilk olarak 2010 yılında web tasarımcısı ve geliştiricisi olan Ethan Marcotte tarafından, A List Apart web sitesinde “Responsive Web Design” başlıklı makalesinde yer almıştır. Ethan, bu makalede farklı mobil cihazlar için farklı web tasarımları yapmak yerine, aynı tasarımın farklı cihazlar için uygulanabilir hale getirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.” (Çatal ve Kürşat, 2015)

⁹⁶ Çatal, Didem, Deniz, Kürşat, ‘Duyarlı Web Tasarımı’, *Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi ART-E Dergisi*, 2015, s. 95–109



Görsel 45: Web sitesinin farklı cihazlarda ekran görüntüleri

Responsive tasarımlar ile dünyada geliştirilen binlerce cihaz ile uyumlu dijital çocuk kitabı uygulamaları yaparak istenilen boyutlarda kullanılması sağlanmalıdır. Bazı çocuk kitapları uygulamaları yatay olarak kullanılmaktadır, bu kullanım bazen platform ve cihazlardaki sınırlanmaktadır. Cihazın boyutlarına ve platformlara göre özel olarak geliştirilen dijital çocuk kitapları uygulamaları da bulunmaktadır. Responsive kavramı ile boyut kavramı her ürün için stabil hale gelmektedir. Teknolojik gelişmelerle birlikte boyut kavramları değişerek güncellenmektedir. Önceden kağıt ile sınırladığımız boyut ölçüleri şimdi bilgisayar ya da tablet ekranlarıyla sınırlanmaktadır. Günümüzde geliştirilen Virtual Reality kavramıyla birlikte boyut kapsam ve sınırlılıklar değişmekte ve güncellenmektedir.

3.2. Dijital Çocuk Kitaplarının İç Yapı (İçeriksel) Ölçütleri

3.2.1. Dijital Çocuk Kitapları Uygulamalarında Yazı

Dijital çocuk kitaplarında yazı yaş gruplarına göre değişmektedir. Okul öncesi dönemde çocuk okumayı bilmediği için uygulamalarda seslendirmeler yapılmaktadır. Bu seslendirmeler çocuğun yazıyla birlikte uyum halinde kelimelere renk verilerek

takip edilmesi sağlanmaktadır. Dijital çocuk kitaplarında bir diğer yöntem de yazı kullanmadan seslendirme ile çocuğun iletişime girmesi sağlanmaktadır. *Kitabın puntosu ilköğretim 1, 2 ve 3üncü sınıf öğrencileri için 12 puntodan büyük olmalıdır. 4 ve 5inci sınıflarda ise 10 puntoluk harfler kullanılabilir.* (Demircan, 2006)



Görsel 46: Wonky Donkey çocuk kitabı uygulaması yazı görünümü

Basılı kitaplarda ebeveyn tarafından okunan metinlerin yerini uygulamalarda seslendirme seçenekleri almıştır. Seslendirme ile metinler istenildiği kadar dinlenebilir. Seçilen yazı karakteri okunabilir ve kitabın organik yapısına uygun olmalıdır. Dijital çocuk kitabı uygulamalarında satır aralığı, uzunluğu, paragraf arası boşluk, yazı karakteri, stili, kalınlığı, sütun genişliği, rengi ve metinlerin yaslanış biçimlerine dikkat edilmelidir. Okunabilirlik yada anlaşılabilirlik kavramlarına göre tipografi kullanılmalıdır.

“En anlaşılır yazı karakterleri klasik geleneksel tırnaklı yazı karakterleridir. Bunlar özellikle uzun metinler için hazırlanmışlardır. Çoğunlukla kitaplarda kullanılırlar.. Tırnaklı yazı karakterlerinin her zaman daha kolay okunur ve anlaşılır olma özelliğinin bulunduğu ise bazı kaynaklarda hala tartışılan bir konudur. Tırnaklar sayesinde göz bir karakterden diğerine kolayca atlayabilmektedir, hatlar arasındaki incelik ve kalınlıklar farkından dolayı tırnaklı karakterler daha anlaşılır olabilmektedir.” (Eğribel, 2013)

Çocuk kitaplarında sayfanın tasarlanmasındaki algı tipografinin doğru kullanımıyla orantılıdır. Sadece estetik kaygılar güderek tipografi seçimi yapılamaz.

Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı' nın ders kitapları vb. yayımlar için belirlediği ölçüye göre;

İlköğretim birinci sınıfında harfler 20-24 punto dolaylarında olmalıdır.

İlköğretim ikinci ve üçüncü sınıfında harfler 18- 20 puntodan aşağı olmalıdır.

İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıflarında harfler 12 punto olmalıdır.

İlköğretim altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarında ise harfler 10 puntodan aşağı olmalıdır. (Eğribel, 2013)

Mobil uygulamalarda punto piksel sayısına göre hesaplanmaktadır. Yazı tipleri piksel kullanılarak boyutlandırma yapılmalıdır. Bir pikselin görüntülediği boyut cihaza göre değişmektedir.⁹⁷

“Tüm mutlak birimler birbirine göre tanımlanır. 1 piksel 0,75 puntodur; 1 punto 1 inçin 1/72'sidir; 1 inç 2,54 santimetredir vb. Ancak, bu birimlerin nasıl "sabitleneceği" cihaza bağlı olarak değişir. Örneğin, kağıda yazdırırken, 1 inç 1 fiziksel inç olarak sabitlenir, diğer tüm birimler ise fiziksel inç'e göre olmalıdır. Ancak bir mobil cihazda görüntülediğinde, cihazlar "referans pikseli" olarak adlandırılan unsurla sabitleme yapar. 1 CSS pikseli, bu referans pikseline göre tanımlanır, diğer tüm birimler (inç, santimetre vb.) ise CSS pikseline göre ayarlanır. Bundan dolayı, bir mobil cihazda 1 CSS inç'i genellikle 1 gerçek, fiziksel inç'ten daha küçük bir boyutta görüntülenir.” (Developers, 2014)

Okuma yazma alışkanlıkları deneyimlenerek geliştirilmektedir. Çocuğa okuma yollarının gösterilmesi ileriki hayatında örnek olacaktır. Okul öncesi dönemde ebeveynler tarafından seçilen eğitim materyallerinin alfabe bilgisine katkısı, yazı bilinci ve sözel dil becerisini geliştirecek özelliklerde olmalıdır. Çocuğun erken tanışması okuma sürecine katkı sağlayacaktır.

⁹⁷ Developers, Google, 'Okunabilirlik Yazı Tipi Boyutları Kullanma', *Google Developers*, 2014
Erişim Tarihi: 09.04.2016

3.2.2. Dijital Çocuk Kitapları Uygulamalarında Resimleme

Özellikleri ve Renk Kullanımı

Resimli çocuk kitabı uygulamalarında hikaye akışını destekleyen görseller çocuğun hayal gücünün sınırlarını genişletir. Resimlemeler çocuğun hayal gücünü geliştirmek için referans vermelidir. Yazar ve çizer birlikte hareket ederek yazıların görsel karşılıklarını belirlemelidir. Resimlerde çocuğun günlük hayatta karşılaşılabileceği objeler seçilmelidir, günlük hayatta karşılaşmadığı objeler seçilmişse metinle obje hakkında bilgiler verilerek çocuğun anlaması sağlanmalıdır.

“1-7 yaş arasındaki çocukların okuduğu ya da kendilerine okunan kitaplar ‘Resimli Kitaplar’ adı altında toplanır. Resimli kitaplarda basit bir öykü, art arda resimlerle, hem resim hem metin yoluyla çocuğa anlatılır. Hatta bazen metin hiç olmayabilir. Metnin varlığı halinde, resimle metin birbirinin tamamlayıcısı durumundadır. Resimler tek başına olayı tanımlayacak güçtedir. Resimli kitapların konuları genellikle yalın ve akıcıdır. Kitapta bolca tekrarlara rastlanmaktadır. Bol sözcük tekrarı olan ritmik kitaplar, çocuklar tarafından kolayca öğrenilir ve böylelikle onlar öykünün anlatılmasına yardımcı olabilirler.” (Aydos, 2013)

Okul öncesi dönemde her yaşın resimli kitabı ayrıdır. Her çocuğun algı düzeyine göre yapılan resimlemeler çocuğun bütün ve ayrıntıyı algılama özelliklerine göre yapılmalıdır. Bu dönemde gereksiz ayrıntı kullanımından kaçınarak bütüne odaklanan resimlemeler yapılmalıdır. İllüstratör tarafından yapılan resimlemelerde özgün tavır kitabın ilgi çekiciliğini arttırmakla birlikte estetik duyguların geliştirilmesinde katkı sağlamaktadır. Çocuğa yaratılan dünya hayal gücünün gelişmesine neden olur. Çocuk resimlemelerinde 12 yaşına kadar birebir benzetme kaygısı olmaması gerekir. Fotografik yaklaşımlardan uzak dünya yaratılmalıdır. Renk teorileri, renk alışkanlıkları, benzeyip benzememe ölçüleri, dikeyi yatayı, perspektifi büyükler tarafından üretilmiştir. Çocuğun peşin hüküm ve yargıları olmadığını çözümleyen illüstratör çocuğun dünyasına uygun çizimler üretmiş olur.⁹⁸

Resimlemelerde illüstratörün özgün tavrı en önemli etkidir, kullanılan renkler çocukların yaş gruplarındaki algı düzeylerine göre değişmektedir. Sıcak renklerin

⁹⁸ Kara, Cem, ‘Çocuk Kitabı Seçiminde Resimlemelerle İlgili Olarak Ebeveynin Dikkat Etmesi Gereken Başlıca Unsurlar.’, *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1 (2012) s. 230-231

havadaki titreşimleri daha kuvvetli olduğu için, soğuk renklere oranla gözü daha önce etkilediği bilinmektedir, bu doğrultuda çocukların ilk ilgilendikleri renk kırmızıdır. Sıcak renkler uyarıcı bir etki yaratır, soğuk renkler ise tam tersi koşullarda, dikkat ve konsantrasyon gerektiren işler için uygundur. Soğuk renklerin sakinleştirici, sıcak renklerin heyecanlandırıcı etkisi vardır.⁹⁹

Bu renk tanımlarına göre dikkat çekmek istenen interaktif nesneye çocuğun dokunma ihtiyacı hissetmesi için sıcak renkler kullanılmalıdır. Sıcak ve soğuk renklerle objelerin hiyerarşik düzenlenmesi yapılmalıdır. Renk ayrımıyla interaktif olan objenin ön plana çıkması sağlandıktan sonra bütün yaklaşım illüstratörün özgün tavrı olarak belirlenmelidir.

3.2.3. Dijital Çocuk Kitapları Uygulamalarında Etkileşim Özellikler ve Yönlendirme Grafikleri

Dijital çocuk kitaplarında çocuğu hikaye akışına dahil etmek için uygulamanın interaktif özelliklerinden yararlanır. İnteraktif objeler metinler ve resimlemeleri dokunulabilen, yönetilebilen objelerdir. Ses ile güçlendirilen etkileşimler çocuğun ilgisini artırır.

Dokunmatik ekranlar üzerinde gerçek hayat deneyimleri yaşayan çocuklar kitaplarında uygulamaya yön vererek kazanımlarını içselleştireceklerdir. Eğitimlerini etkileşimli objelerle pekiştirme olanağına sahip çocuklar sınırsız etkileşimli kaynaklardan yararlanmaktadırlar.¹⁰⁰

Dijital çocuk kitabı uygulamalarında interaktif objelerde bazı etkileşim problemleri meydana gelmektedir. Çocuğun ilgisinin anlatı ile birlikte ilerleyen hikaye akışına çekmeyi planlayan etkileşimli objeler hikayeden bağımsız olarak hareket etmeye başladıklarında yönlendirme ve algı problemleri ortaya çıkmaktadır. Doğru yönlendirmeye çocuğun önemli objelere dikkatinin çekmesini sağlamak gereklidir.

⁹⁹ Çukur, Duygu, and Ebru Güller Delice, 'Erken Çocukluk Döneminde Görsel Algı Gelişimine Uygun Mekan Tasarımı', *Eğitim ve Kültür Araştırma Derneği Aile ve Toplum*, 7 (2011) s. 28-29

¹⁰⁰ 'Dijital Eğitim', *bahcesehir.k12.tr* <http://www.bahcesehir.k12.tr/tr/egitim/detay/Dijital-Egitim/23/83/0> Erişim Tarihi: 10.04.2016

Doğru yönlendirmenin olmadığı etkileşim özellikleri bulunan uygulamalarda gereksiz etkileşim çocuğun ilgisini dağıtacağı gibi çabuk sıkılma gibi problemleri ortaya çıkaracaktır.

Uygulama açıldığında bir buton aracılıyla interaktif olan nesnelere belirtilmekte ya da sayfa geçişlerinden sonra belli bir süre interaktif özelliği olan objelerle ayırt edilerek çocuğun hangi objelerle iletişime geçmesi gerektiği belirtilmektedir. Çocuğun gelişim süreçleri göz önünde bulundurularak tablet karşısına geçtiğinde etkileşimli objeleri bulması gerekmektedir. Gereksiz hareketten kaçınarak ilginin dağıtılmaması gerekmektedir. Objelerin birbiriyle olan bağlantısı da çok önemlidir. Birbirinden bağımsız objeler gibi görünselerde birbiriyle uyum içinde etkileşim kazandırılmalıdır. Kullanıcı tarafından her objenin etkileşimli olduğu düşüncesi durağan objelerde dokunma ihtiyacı hissetmektedir. Durağan objelere hikaye gidişatına göre hareketli olduğunu belli eden basit hareketler verilerek interaktif olan obje ayırt edilmelidir. Bu hareket çocuğun algısını dağıtmayacak şekilde hiyerarşik olarak yapılmalıdır.

İşlem öncesi dönem diye anlatılan 2 – 7 yaş arası çocuğu dile ve sembolik düşünce yeteneğine sahiptir. Çocuklarda mantıklı düşünme işlemi henüz gelişmediği için nesnelere ve görüntülerin hemen etkisinde kalırlar. Bu evrede çocukların bir bölümü ayrıntıları dikkate almadan genel olarak algılayarak ilişkisiz obje ve kavramları bütünleştirmektedirler. Çocuk tarafından parça ve bütün aynı zamanda düşünülmemekte ve kıyaslama yapılmamaktadır.¹⁰¹

Kavramsal anlamlar çıkaramayan çocuğa ana ekran butonu sembolü olarak ev ikonu yapıldığında ilişki kuramayacaktır. Hikaye akışına uygun semboller ile ilişki kurmasını sağlamak gerekmektedir. Yönlendirme yapılan ikonlar doğru seçilerek etkileşime girmesi sağlanmalıdır.

¹⁰¹ Çukur, Duygu, and Ebru Güller Delice, 'Erken Çocukluk Döneminde Görsel Algı Gelişimine Uygun Mekan Tasarımı', *Eğitim ve Kültür Araştırma Derneği Aile ve Toplum*, 7 (2011) s. 27

Yavuzer'e göre;

“5 yaşında bir çocuk için top, oynanılan bir şeydir; onu, sadece işlevsel anlamda düşünür. 8 yaşa doğru çocuk, topu şekli, boyu, maddesi ve rengiyle tanımlar” (Çukur ve Delice, 2011)

Bu tanıma göre yönlendirme butonlarını yorumladığımızda karmaşık şekli kendi algısına göre bütün olarak algılar, yan anlamlarını çözümleyemez direk anlamlarıyla ilgilenir. Kullanılacak ikonda yan anlamlara gidilmeden direk anlamlar üzerinde çözümlenmeler yapmamız gerekmektedir.

3.3. Dijital Kitapların Görsel İletişim Tasarımı Sorunları

3.3.1. Efe Misafirlikte Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması

Erdem Yayın Grubu ve Teknelogos tarafından geliştirilen Efe ve Ece interaktif masal uygulamaları serisinde Android ve Apple Store'da yayımlanmaktadır. Responsive olarak bir çok cihazda çalışan uygulama yatay olarak görselleştirilmiştir. Dikey kullanım özelliği bulunmamaktadır. Efe misafirlikte uygulamasının ikonu Efe karakterinin portresini kullanarak çözümlenmiştir. (Görsel 47) Misafirlikte olduğunu belirten bir obje kullanılmamıştır. Efe uygulaması seri olarak yapıldığında onlarca uygulama içinde konular karışıklığa neden olacaktır. Efe misafirlikte uygulaması konu içinde uygun olan objeler kullanılarak ön plana çıkarılması kitabın algılanıp seçilmesi gibi kolaylık sağlayacaktır.¹⁰²



Görsel 47: Efe Misafirlikte Uygulamasının İkonu

¹⁰² Apple, 'Efe Misafirlikte', *Itunes.apple.com* <https://itunes.apple.com/tr/app/efe-misafirlikte-lite/id1046847302?mt=8> Erişim Tarihi: 10.04.2016

Efe Misafirlikte interaktif masal uygulamasında Efe'nin misafirliğe gitmeden önce başından geçenler anlatılmaktadır. Uygulama açılışında karşımıza gelen Efe misafirlikte, Teknologos ve Erdem yayın gurubu logoları bizi karşılamaktadır. 3 saniyelik geçişten sonra durağan bir Efe ve Ece görseli giriş ekranında kullanılmaktadır, ileri butonuyla yönlendirme yaparak diğer sayfalara geçiş sağlanmaktadır.



Görsel 48: Efe Misafirlikte Uygulamasının giriş ekranı

Kapak diye nitelendirdiğimiz giriş sayfasında interaktif objeler bulunmamaktadır. Efe Misafirlikte yazısında daha modern fontlar yada hikaye kitabını referans verici yazı karakterleri seçilse uygulamanın genel yapısına daha uyumlu olurdu.



Görsel 49: Efe Misafirlikte Uygulamasının ana ekranı

Kitap formatından uzaklaşmamak için sayfa çevirme animasyonu ile ikinci sahneye geçiş sağlanmaktadır.



Görsel 50: Efe Misafirlikte Uygulamasının ilk sayfası

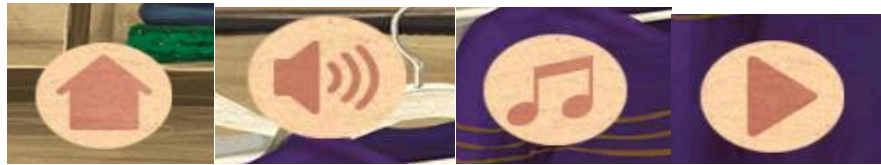
Uygulama geçişlerinde okul öncesi yaş gurubu algısına göre yönlendirmedeki eksiklikler hangi objenin interaktif olduğu konusunda karmaşıklık yaratmaktadır. Sayfa geçişinde interaktif olan objeler belirtiliyor ancak bu geçiş çok kısa olduğu için çocuğun gözünden kaçabilmektedir. Objeler arasındaki bu belirsizlik çocuğu ekranda

gereksiz dokunmaya yönlendirmektedir. Yönlendirme eksikliği problemini çocuğa belirli zaman aralıklarla dokunması gereken noktaları hatırlatarak çözebiliriz.



Görsel 51: Efe Misafirlikte Uygulamasının interaktif obje kullanım yönlendirmesi

Uygulamalardan alışık olduğumuz home butonu burada da kullanılmaktadır. Ana Sayfa butonu altında müzik sesi, konuşma ve tekrar dinleme butonları bulunmaktadır. Okul öncesi yaş gurubuna göre bu butonların algılanma problemi oluşmaktadır. Hikayenin akışına göre kullanılan objeler piktograma çevrilerek ileri, geri, ses açma kapatma gibi komutlara çevrilmelidir. Bu piktogramların daha önce nasıl kullanıldığını bilmeyen çocuklar ilk karşılaştıklarında algılama problemleri yaşayacaklardır.



Görsel 52: Efe Misafirlikte Uygulamasında kullanılan butonlar

Hikayenin akışına göre karakterler etkilidir. Objeler arasındaki renk ve leke değerleri derinlik ve perspektif düşünülerek çözümlenmelidir. Zeminde kullanılan kalabalık doku kullanımı asıl objenin önüne geçmektedir. Metinde anlatılan ilişki kurulabilecek objeler ön plana çıkarılarak renk değerleri ona göre düzenlenmelidir. Uygulamada çok fazla hareketli obje yoktur bu da çocuğun ilgili objeye

yoğunlaşmasını sağlar. Uygulamanın kısa olması çocuğun uzunca bir süre uygulama karşısında çok uzun zaman geçirmesinin önüne geçmiştir.



Görsel 53: Efe Misafirlikte Uygulamasında kullanılan renkler

3.3.2. Bir Kar Masalı Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması

Boogamus tarafından geliştirilen Apple Store'da ücretsiz olarak erişim sağlanan Bir Kar Masalı isimli dijital çocuk kitabı uygulaması iPhone, iPad ve iPod Touch ile uyumludur. Uygulamanın responsive olarak tasarlanmamış olması farklı cihaz ekranlarında sorun çıkarmaktadır. Uygulamanın belirli ekranlar yada cihazlarla sınırlı tutulması gerekmektedir.¹⁰³

Uygulamanın ikonu olarak tasarlanan kar tanesi çizimi hikayenin konusuna uygundur. Şekil zemin rengi ilişkisi olarak incelediğimizde uygulamaların bulunduğu ekranda ön plana çıkmamaktadır. İkon zemin rengi ile desteklenirse diğer uygulamalardan ayırt edilebilir. Kar tanesi ikonunun lekesele etkisinde ihtiyacı vardır. İkonun küçük hali cihaz ekranında kullanılacağı düşünülürse bazı ayrıntıların kaybolmasına neden olabilir. (Görsel 54)

¹⁰³ Apple, 'Bir Kar Masalı', *Itunes.apple.com* <https://itunes.apple.com/tr/app/bir-kar-masal-for-iphone/id415188984?mt=8> Erişim Tarihi: 10.04.2016



Görsel 54: Bir Kar Masalı Uygulamasının İkonu

Uygulamayı açtığımızda geliştiricilerin logoları karşımıza çıkmaktadır. Ardından Bir Kar Masalı başlığı fade in efektiyle kapak görseli oluşmaktadır. Kapakta interaktif uygulamalar kullanılmamıştır. Kapakta seçilen font hikaye kitabına uygun değildir. Küçük yaş grubu çocukların metinleri okumasını harfleri anlamasını zorlaştırmaktadır. Hikayenin giriş kısmında yönlendirme bulunmamaktadır. Bu yönlendirmenin olmaması çocuğun uygulamaya nasıl başlayacağı konusunda karışıklığa neden olacaktır.



Görsel 55: Bir Kar Masalı uygulamasının giriş ekranı

Tek dokunma ile Bir Kar Masalı dijital çocuk kitabı uygulaması yazan, resimleyen, programlayan ve seslendirenin isminin bulunduğu bir sayfaya gelinmektedir. Okul öncesi yaş gurubu hedef kitesine sahip bir uygulama hem seslendirme hemde metin ile desteklenmektedir. Kullanılan metinlerin dağınık olarak yazılması izleyicinin hiyerarşik olarak hangisini okuması gerektiğini anlamasını zorlaştırmaktadır. Giriş ekranındaki font diğer metinlerde de kullanılmaktadır. Okuma sorunu hala devam etmektedir. Bir süre sonra okuyucu espas sorunlarından harfleri birbirinden ayırıt edemez hale gelmektedir. Metinlerin arasında kullanılan küçük resimlemelerin anlaşılması zordur. Bir Kar Masalı yazısındaki satır arası boşluklar çok fazladır. Bu boşluklar okuma zorluğu yaratmaktadır. Yazan, resimleyen ve programlayan kişilerin altında web adreslerinin yazılığı font daha okunaklıdır. Web adreslerinin üzerine tıkladığımızda yeni bir tarayıcı penceresinde web sitesi gösterilmektedir, eğer okuma bilmeyen bir çocuk bu uygulamayı kullanırsa farketmeden uygulamadan çıkması gibi bir sorun ortaya çıkacaktır. Uygulamanın son sayfasında yazan, resimleyen, programlayan, seslendiren bilgilerinin bulunması daha doğrudur. Uygulamada ikinci sayfaya ulaşmak için ok görsel ile yönlendirme butonu yapılmıştır ancak, buton rengi çocuğun dikkatinden kaçabilir ve uygulamada yönlendirme karmaşası yaşanabilir. Uygulama açılışında ikişer saniye süreyle geliştirici logoları teker teker ortaya çıkmıştır, bu sayfada tekrarlanmasına gerek yoktur.

Bir Kar Masalı



Yazan: Esra Özlem Şakar Özümüztoprak
harfulkesi.wordpress.com



Resimleyen: OİP
olmadikislerpesinde.blogspot.com

Programlayan: Deniz Aslı Soykurum Çetin
ozguranne.blogspot.com

Seslendiren: Özge Çatikkas



gideros

Görsel 56: Bir Kar Masalı uygulamasının ana ekranı

Yönlendirme butonlarının oluşturulan layoutta iki kenardan boşluk bırakılmadan başlaması, dokunmatik ekranda tutuş açısına göre problem çıkarabilir. İki kenardan boşluk bırakılarak yönlendirme butonları yapılmalıdır. Sağ üst kısımda ki taç butonu dokunduğumuzda istediğimiz sayfaya geçişi sağlamaktadır, bu da kitabın tekrar okunması halinde istediğimiz sayfadan başlama gibi kolaylık sağlayacaktır. Taç butonunun çocuk tarafından anlaşılması problem yaratabilir, taç butonu ile sayfa geçişi arasında ilginin bulunmaması karmaşaya neden olabilir. Sayfa geçisini sağlayan daha uygun bir buton ile bu sorunu çözmek mümkündür. Metin kullanımında giriş ekranındaki problemler hala devam etmektedir. Zemin ile yazı rengi okunmayı zorlaştırmaktadır. Resimlerken yazının nereye geleceği hakkında düşünülerek layout oluşturulmalıdır. Resme yazının sonradan ilişkilendirildiği bellidir. Uygulamalarda objeler arasında interaktif uygulama bulunmamaktadır, bu da çocuğun sesi yada metni dinlemeden sayfalar arası geçiş yapmasına sebep olabilir.



Görsel 57: Bir Kar Masalı uygulaması metinleri

Resimlemelerde hikayenin akışına göre üç farklı karakter çizilmiştir. Karakterlerin kullandığı objeler birbirinden farklı olarak ifade edilebilirdi. Gökyüzünün her sayfada farklı renklerde kullanılması dil birlikteliği açısından problem oluşturmaktadır. Kar taneleri her sayfada farklı şekilde ifade edilmiştir. Dil birlikteliği içinde çizilen kar tanesinin farklı halleri yapılabilir ama burada farklı şekillerde anlatıma gidilmiştir. Objelerin çocuğun günlük hayatta karşılaşılabileceği nesnelere olması çocuğun konu hakkında referanslar sağlamasına fayda sağlayacaktır.



Görsel 58: Bir Kar Masalı uygulamasında renklendirme

3.3.3. Ayı Kim Çaldı Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması

Windly Press Tarafından geliştirilen dijital çocuk kitabı uygulaması Ayı Kim Çaldı? ios cihazlarda desteklenmektedir. 5 yaş ve altı çocuklar için geliştiren uygulama interaktif uygulamalar ve 4 adet oyunu içinde barındırmaktadır. Dikey olarak tasarlanan uygulamanın yatay versiyonu yoktur. Uygulamanın 18 adet dil seçeneği bulunmaktadır. Ayı Kim Çaldı dijital çocuk kitabı uygulamasının ikonu, masal olduğunu belirten bir kitap görselini ay ile ilişkilendirmiştir.¹⁰⁴

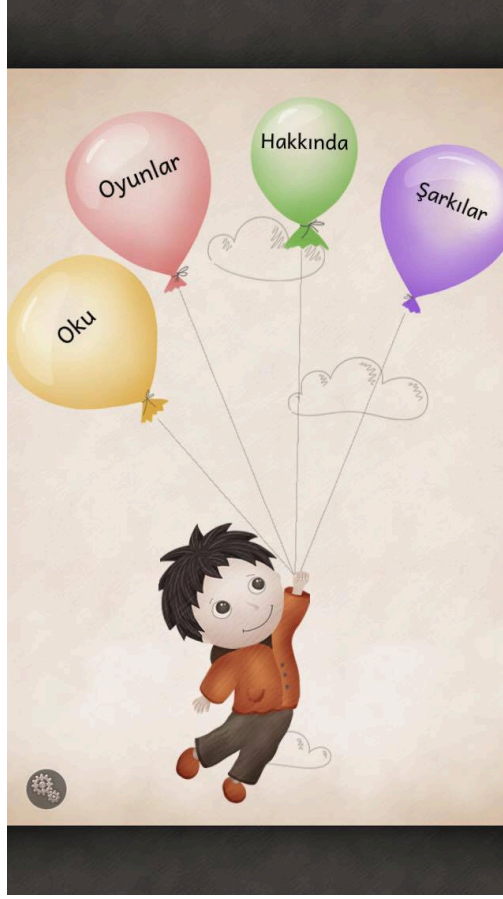
Uygulamanın genel özelliklerini yansıtan bir ikon tasarımı tercih edilmiştir. Lekeseli dengesi ve rengi diğer uygulama ikonlarından öne çıkmaktadır.



Görsel 59: Ayı Kim Çaldı? uygulaması ikonu

Uygulamayı açtığımızda Windly Press logosunun ardından, oku, oyunlar, hakkında ve şarkılar seçeneğinin olduğu bir bölüm gelmektedir. Burada obje hareketlerinin yoğun olmaması seçenekler arasında kolayca karar verme kolaylığı sağlamaktadır. Hedef kitlenin okul öncesi yaş gurubu olduğunu düşünürsek metin sesle desteklenmektedir. Ekranda boş kısımlara dokunulduğunda yıldız efektleri ile etkileşime girmesi sağlanmıştır.

¹⁰⁴ Apple, 'Ayı Kim Çaldı?', *Itunes.apple.com* <https://itunes.apple.com/tr/app/ay-kim-cald-cocuklar-icin/id499296025?l=tr&mt=8> Erişim Tarihi: 10.04.2016



Görsel 60: Ayı Kim Çaldı? Uygulamasında ana sayfa

Sayfa geçişleri arasında kitap formunu ifade eden geçiş animasyonları bulunmaktadır. İleri ve geri butonları belirli zaman aralıklarıyla yanarak ileri gitmesini renklerle yönlendirmektedir.



Görsel 61: Ayı Kim Çaldı? Uygulamasında yönlendirme

Sayfalar iki defa gösterilerek metin ve etkileşimli bölümler ayırt edilmiştir. İlk sayfada metnin algılanması sağlanırken, ikinci geçişte belirsiz olan zemin açığa çıkarak resmin objelerle etkileşimde olması desteklenmiştir. Bu yöntem metin ve

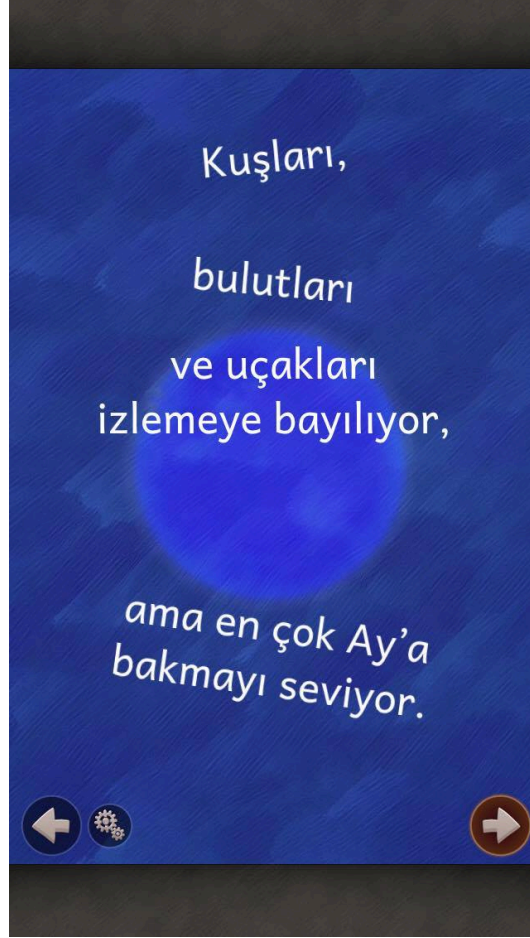
resim kompozisyonundaki karmaşayı önlemiştir. Sırayla kitabın akışı çocuğa anlatılır, ardından metne göre etkileşime girmesi sağlanır.



Görsel 62: Ayı Kim Çaldı? Uygulamasında şekil zemin ilişkisi

Resimleme kısmında hangi objenin hareketli olduğuna dair bir ipucu yoktur. Bu da çocuğun ekranda hareketli olmayan objelere gereksizce dokunmasını sağlamaktadır. Tipografik geçişlerin düzensiz hareketleri seslendirme olmadığında hiyerarşik olarak okuma zorluğu çekmektedir. Aralarda kitabın akışına göre oyunlarla desteklenen hikaye kitabında çocuğu kitabın dünyasına çekmektedir. Ekstra olarak sunulan müzikler ve 4 adet oyunun Ayı Kim Çaldı? Dijital çocuk kitabı hikayesiyle ilişkisi yoktur. Uygulamanın konusundan bağımsız olarak yayımlanmaktadır. Seçilen yazı karakteri kitabın konu ve yapısına uygun değildir. Resimlerin belirsiz olması nedeniyle resimle yazı ilişkisinin yapılamaması kendi içinde hiyerarşik olarak bir bütün kompozisyon uygulanması gerektirmektedir ancak metin kompozisyonları kendi içinde çelişmektedir. Okumaya yeni başlayan çocuk bu dönemde dikkatini

toplamakta güçlük çekmekte ve çabuk sıkılmaktadır. Çocuğun bu durumları göz önünde bulundurulduğunda metin içerisinde gereksiz açılış değişiklikleri metnin çözümlenmesinde problemler ortaya çıkartacaktır.



Görsel 63: Ayı Kim Çaldı? Uygulamasında metin

Ebeveyn kontrolü olmadan kullanıldığında çocukların algı düzeyine göre butonların çözümlenmesinde sorunlar çıkabilmektedir. Uygulamaya baktığımızda ayarlar ikonu çocuğun belki de daha önce hiç görmediği çark ile ifade edilmiştir. Ebeveyn kontrolü olmadan bazı butonların çözümlenmesi zordur. Oku, oyunlar, hakkında, şarkılar gibi menü sisteminin olduğu bu uygulamada sesli komutlarla bu ayrıçların tanıtılmaması okul öncesi yaş gurubunun bireysel kullanımını zorlaştıracaktır. Okul öncesi yaş grubu olduğunu düşünülerek renkler, seslendirme yada çocuğun daha önce karşılaşabileceği objelerle yönlendirme yapılması ihtiyacı duyulacaktır. Bu uygulamayı ebeveyn kontrolü olmadan kullanmak zordur.



Görsel 64: Ayı Kim Çaldı? Uygulaması butonları

3.3.4. Nighty Night Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması

Fox & Sheep tarafından geliştirilen Nighty Night çocuk kitabı uygulaması 1 – 4 yaş grubu tarafından kullanılmaktadır. Uygulamaya Apple Store, Google Play ve Amazon'dan ulaşım sağlanmaktadır. İçinde 12'den fazla hayvanın uyku saatlerinin geldiğini anlatan uygulama çocuklara uyku sürecine destek sağlamak için hazırlanmıştır.¹⁰⁵ 12 dile çevirilen uygulamada 2 boyutlu animasyonlara interaktif uygulamalar katılmıştır. Nighty Night uygulaması yatay olarak tasarlanmıştır. Uygulamanın dikey alternatifi yoktur.

Uygulama ikonu kitabın genel amacına uygun olarak tasarlanmıştır. Uykunun gelmesi için koyunları sayma durumundan yola çıkarak koyun, ay ve yıldız görseli kullanılmıştır. İçinde 12'den fazla hayvan olduğu belirtilmektedir. Çocukta görsel bir algı yaratan ikon kitap ile ilişkilendirilerek diğer uygulamalar arasında bu hikayenin farkedilmesini sağlayacaktır. (Görsel 65)

¹⁰⁵ Apple, 'Nighty Night', *Itunes.apple.com* <https://itunes.apple.com/tr/app/ay-kim-cald-cocuklar-icin/id499296025?l=tr&mt=8> Erişim Tarihi: 10.04.2016



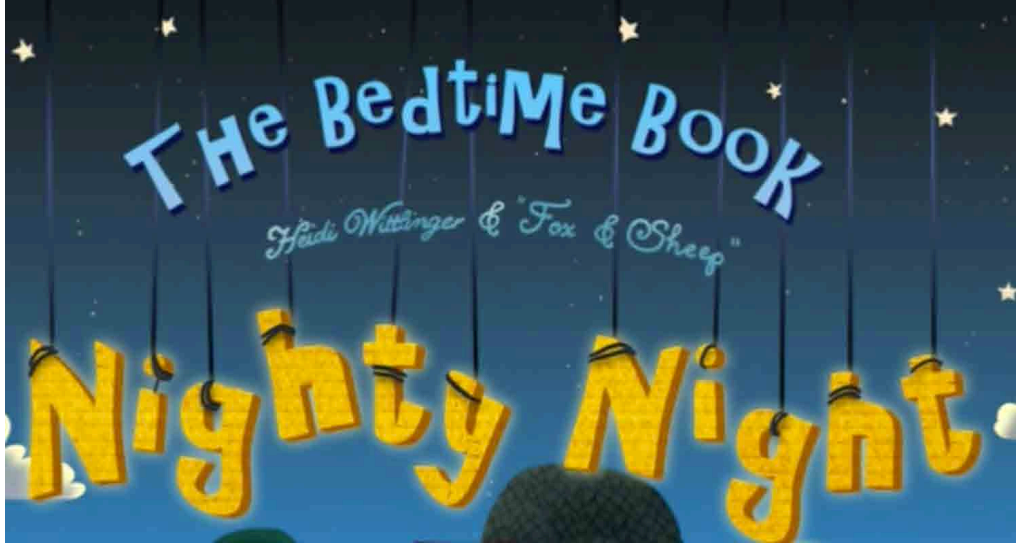
Görsel 65: Nighty Night Uygulaması ikonu

Kısa bir yükleniyor ikonundan sonra uygulama hakkında bilgilendirme yazısı ile kısa giriş yapılmıştır. Girişte objeler interaktif değildir. Başlangıç, dil seçeneği, Nighty Night uygulama ismi, yıldızlar eşliğinde görünmektedir. Kitabın temasına uygun olarak hazırlanan bu giriş seslendirme ile birlikte etkilidir.



Görsel 66: Nighty Night Uygulaması ana ekranı

Kullanılan yazı karakteri kitabın genel formuna ve resimlemelere uygundur. Uygulamada hedef kitle 1 – 4 yaş grubu olduğu için hikaye akışı seslendirme ile anlatılmaktadır.



Görsel 67: Nighty Night Uygulaması ana ekranı

1 – 4 yaş grubu çocuklarına uygun olarak otomatik oynatma seçeneği sunulmuştur. Ebeveyn kontrolü olmadan çocuk uygulamayı açtığında kitabın hikaye akışını otomatik oynatma özelliği sayesinde izleyebilir. (Görsel 68)



Görsel 68: Nighty Night Uygulaması autoplay butonu

12'den fazla hayvanın yaşadığı ortam çocukların hayal gücünü geliştirmektedir. Günlük hayattan objelerin fantastik dünya yaratılarak oluşturulması çocuğun hayvanların yaşadığı ortamlar hakkında bilgi sahibi olmasını desteklemektedir. Uygulamada hayvanların yaşadığı ortamda etkileşimli obje olarak ışığı açma kapama düğmesi bulunmaktadır. Kullanıcı tarafından ışık kapatıldığında ortam siyahlaşarak mevcut hayvan figürü uyku pozisyonuna geçmektedir. (Görsel 69-70)



Görsel 69: Nighty Night Uygulaması interaktif özellikleri



Görsel 70: Nighty Night Uygulaması interaktif özellikleri

Uygulamaya erişim yetişkinlerin desteğiyle sağlanmaktadır. Çocuk butonları öğrendiğinde bireysel olarak da kullanılabilir. Uygulamada yönlendirme başarılıdır çocuk yönlendirme problemi yaşadığında interaktif olan obje renklenerek çocuğun dikkatinin oraya çekilmesi sağlanmaktadır. İleri geri butonları sayfanın değiştirilmesi gerektiğini çocuğa anlatmaktadır.

Resimleme kolaj tekniğiyle yapılmıştır. Bu teknikte günlük hayatta karşılaşılabileceğimiz objeler anlamlı parçalar haline gelerek çocuğun hayal gücünü

zenginleştirmektedir. Resimlemeler hikayenin gidişatında çocuğa hayvanlar hakkında bilgileri vermektedir.

3.3.5. Ya Turarsa Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması

Olga Bondaruk tarafından Ya Tutarsa uygulaması okul öncesi yaş grubu için geliştirilen uygulama 3 boyutlu tasarlanmış animasyonlar ile klasik fıkrayı modern bir şekilde çocuğun tanınmasını sağlıyor.¹⁰⁶ İçinde interaktif özellikler barındırmaktadır. Uygulama dikey olarak tasarlanmıştır, yatay versiyonu kullanılmamaktadır.



Görsel: 71 Ya Tutarsa Uygulamasının ikonu

Ya Tutarsa uygulamasının ikonunda elle şekillendirilmiş Nasrettin hoca figürü gözükmektedir. Nasrettin hocanın göle maya çalma hikayesini anlatan uygulamada göle maya çalma ile ilgili bir anlatım bulunmamaktadır. Nasrettin hoca hikayesinin serisi yapılması planlanırsa ikonda her seri için Nasrettin hocanın portresinin kullanılması doğru değildir. Uygulamanın hikaye akışını belirten objeler ile ikon desteklenmelidir. (Görsel 71)

¹⁰⁶ Apple, 'Ya Tutarsa', *Itunes.apple.com* <https://itunes.apple.com/tr/app/ya-tutarsa-nasrettin-hoca/id877283874?mt=8> Erişim Tarihi: 10.04.2016



Görsel 72: Ya Tutarsa Uygulamasının ana ekranı

Uygulamanın ana ekranına geldiğimizde objeler hareketlidir. Bir süre ekranda sabit beklediğimizde bir el ikonu çıkararak nereye dokunmamız gerektiğini bize yönlendirmektedir. (Görsel 73)



Görsel 73: Ya Tutarsa Uygulamasının yönlendirme ikonu

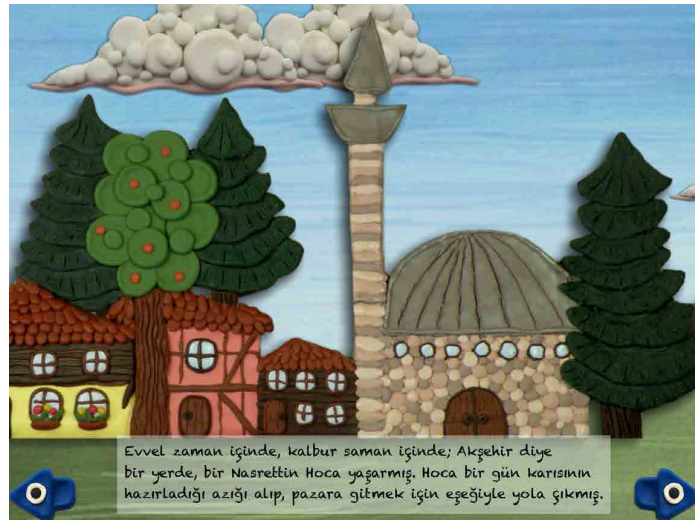
Uygulamanın ikonları da illüstrasyonla birliktelik sağlama amaçlı aynı teknik ile üretilmiştir. Uygulama ekranında boyama kitabı, oyunlar, puzzle, sayfa önizlemesi gibi yönlendirme butonları bulunmaktadır. Bu butonlar yan anlamlara gidilmesi

sağlanmadan direkt anlam ile yönlendirme yapılmıştır. Bir görsel ile butonun özellikleri anlatılarak çözümlenmesi doğru bir yaklaşımdır. Uygulamada seçilen görseller butonun özelliklerini anlatmamaktadır.



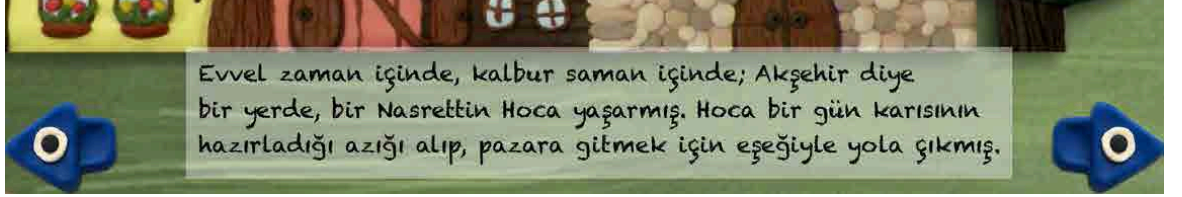
Görsel 74: Ya Tutarsa Uygulamasının butonları

İlk sayfaya geldiğimizde detaydan genele doğru bir geçiş bulunmaktadır. Bu geçişi kontrol etmek mümkün değildir. Metin aynı zamanda ses ve yazı ile desteklenmektedir. Geçiş boyunca metni dinlemek zorunda kalmamız ekrana dokunma hissi yaratmaktadır. İnteraktif objelerin gelmemesi uygulamadan çabuk sıkılmamıza sebep olabilir. Geçiş süresi bittikten sonra belirli aralıklarla el görseli ile interaktif objelere yönlendirmeler yapılmaktadır. Durağan objelerin yanında hareketli olan obje sadece bulutlardır.



Görsel 75: Ya Tutarsa Uygulamasının geçiş animasyonu

Metin için seçilen yazı karakteri uygulamanın genel yapısına uygun değildir. Okunurluğu zordur. Daha okunaklı bir yazı karakteri seçilerek yaş grubunun okuması sağlanmalıdır. Ses ile birlikte metinde okunan kelimelerin belirtilmemesi çocuk için takip problemini doğuracaktır. Metin alanını çözünürlüğü düşürülmüş alan ile ayrıştırmak uygulamanın genel formuna uygun değildir ve hiyerarşik olarak kompozisyon sorunu ortaya çıkarmaktadır. Yazı seçeneği opsiyonel olmalıdır. Okuma bilmeyen çocuğada yazı seçeneğini zorunlu sunmak gereksizdir. Metin alanı her sayfada farklı yerlerde konumlandırılmıştır. Bu konumlandırma arkadaki görselin anlaşılmasında problem yaratmaktadır.



Görsel 76: Ya Tutarsa Uygulamasının metni

Resimlemelerde dil birlikteliğini bozan objeler bulunmaktadır. Nasrettin Hocanın oturduğu örtü diğer objelerle uyumlu değildir bu da dil birlikteliğini bozmaktadır.



Görsel 77: Ya Tutarsa Uygulamasından bir kare

Butonların mavi renkle birbirinden ayrıt edilmesi doğru seçenek olabilir ancak resimlemelerde kullanılmayan farklı bir renk seçilmesi gerekmektedir. Ağaçlarda

kullanılan çiçeklerin renkleri ile Nasrettin hocanın pantolon renginin mavi kullanılması olarak butonun algılanmasını zorlaştırmaktadır.

3.3.6. Titi Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması

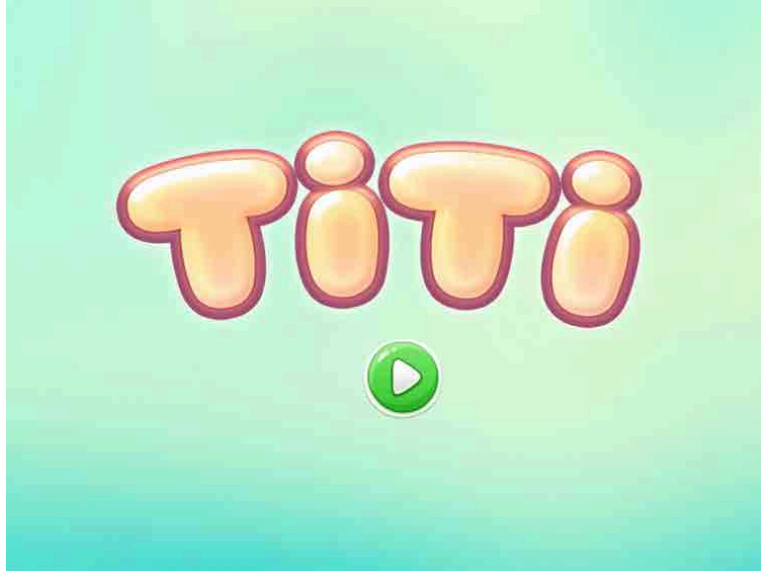
Dipublica yayıncılık tarafından hazırlanan 5 yaş ve altı için üretilen dijital çocuk kitabı uygulaması Titi Apple store'dan erişim sağlanmaktadır. Tırtıl Titi'nin yeni arkadaşlarıyla ormanda geçen macerası anlatılmaktadır.¹⁰⁷ Uygulama yatay olarak tasarlanmıştır dikey versiyonu bulunmamaktadır.



Görsel 78: Titi Uygulamasının ikonu

Titi dijital çocuk kitabı uygulamasının ikonu sade bir şekilde tasarlanmıştır. Titi dijital çocuk kitabı seri olarak üretildiğinde uygulama ikonunun sadece tırtıl Titi üzerinden gitmesi doğru bir çözümlenme değildir. Titi'nin arkadaşlarıyla ormanda başından geçenleri anlatan uygulama ikonu olması daha doğru bir çözümlenmedir. Titi figüründen detay alınması ikonu daha etkili hale getirebilir. Konsept olarak Titi ve ormandaki arkadaşları belirlenerek bu fikre uygun bir ikon tasarlanmalıdır.

¹⁰⁷ Apple, 'Titi', *Itunes.apple.com* <https://itunes.apple.com/dk/app/titi-interaktif-cocuk-hikaye/id831508885?l=da&mt=8> Erişim Tarihi: 10.04.2016



Görsel 79: Titi Uygulamasının logosu

Uygulamayı açtığımızda Dipublica logosunun ardından Titi yazısı bizi ana ekranda karşılamaktadır. Ana ekranda interaktif obje bulunmamaktadır. Titi yazısının altında bulunan her zaman karşılaşılabileceğimiz başla butonu ikonu ile standart bir çözümlenmeye gidilmiştir.



Görsel 80: Titi Uygulamasından bir kare

Başla butonuna dokunduğumuzda kitap çevirme efekti ile sayfa geçişi sağlanmıştır. Bu geçiş dijital uygulamalar için gereksizdir. Kitabın fiziksel sayfa çevirme özelliğinden çok farklı çalışan dijital kitapların basılı kitaplara benzerliği ara geçişte yaşanmaktadır. Yeni çıkan dijital çocuk kitabı uygulamaları için bu ara geçiş özelliği gerekli bir çözümlene değildir. 5 yaş altı çocukların objerin yan anlamlarını düşünememesi, nedeniyle çocuklar bu formun fiziksel kitap formu olup olmadığını algılayamazlar.

Sayfa geçişlerinde metin sesle birlikte görsel olarak da desteklenmektedir. Bu geçişlerde sesli okuma yapılmadan sayfa değiştirilmemektedir. Sayfanın değiştirilmemesi çocuğun metin okuması yapılmadan sayfa değiştirme ihtiyacı hissettiğinde değiştiremiyor olması ilginin dağılmasına ve çabuk sıkılmasına neden olabilir.

Uygulamada objelerin hareketli olup olmadığını belirten yönlendirmeler yapılmamaktadır. Bu da çocuğun gereksiz ekran dokunuşları yapmasına sebep olur. Hareketli objelerin renk yada basit animasyonlarla diğerlerin ayırt edilmesi gerekmektedir.



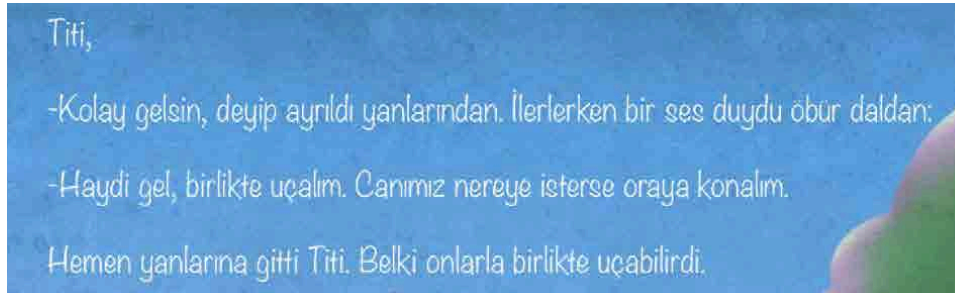
Görsel 81: Titi Uygulaması renk dengesi

Resimlemelerde koyu açık dengesi ile uzak yakın ilgisi kurulması etkili bir çözüm olmuştur. Metinde ve hikayenin akışında geçen karakterlerin renk dengeleriyle birlikte hiyerarşik olarak ön plana geçmesi başarılıdır.



Görsel 82: Titi Uygulaması yönlendirme butonları

Uygulama butonlarında sıradan çözümlere gidilmiştir. Bütün oyunlarda karşılaşılabileceğimiz şekilde tasarlanan butonlar 5 yaş ve altı çocuklar için algılama problemi ortaya çıkartacaktır. Yan anlamlarla algılanması istenen butonlar doğru bir çözümlenme değildir. Anlamları düz anlatımlarla buton haline getirip sembolleştirmemiz gerekmektedir.



Görsel 83: Titi Uygulaması metni

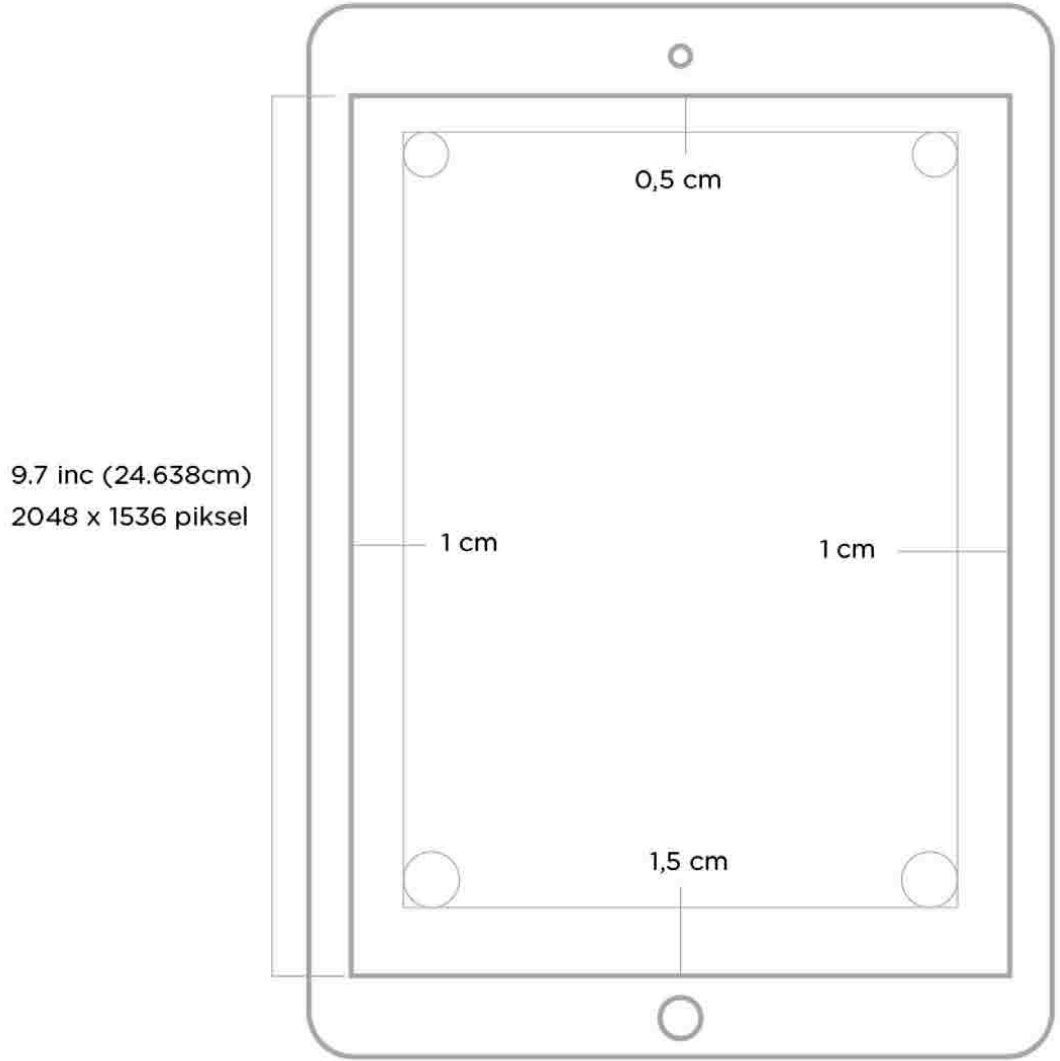
Metinde satır arası boşluklar ve espas problemi vardır. Satır arası boşlukların fazla olması çocuğun metin ile ilişkisini koparıp ilgisinin dağılmasına sebep olabilir. Yazı karakterinin okunabilir bir karakter olması gerekmektedir. 5 yaş ve altı çocuklar okumayı bilmedikleri için bu yaş kitlesi için metin opsiyonel olması gerekmektedir. Ses ile desteklenen metinde seslendirilen kelimeler renkle ayırt edilerek heceleme yönteminin kullanılması daha doğrudur.

4. “DENİZ KAHRAMANI” DİJİTAL ÇOCUK KİTABI UYGULAMA ÖNERİSİ

Okul öncesi yaş grubu için hazırlanan “Deniz Kahramanı” dijital çocuk kitabı uygulaması, çocuklara denizaltı yaşamını etkileşimli objelerle tanıtarak çevre bilincini kazandırmaktadır. Hikayede çocuk yardımseverlik, paylaşma ve denizaltı dünyasını keşfetmektedir. Uygulamada çocuğa bazı roller verilerek günlük hayat deneyimleri taklit edilmektedir. Çocukların ebeveyn kontrolü olmadan uygulamayı kendilerinin çalıştırılması ve yönlendirmelerin doğru yapılması planlanmıştır. Uygulama içinde oyunlar dahil edilerek yeni bilgiler öğrenmesi, problem çözme yeteneği ve kontrol mekanizmasının geliştirilmesi sağlanmıştır. Okul öncesi dönemde okuma bilmeyen çocuk için metinlerin sesle yönlendirilmesi sağlanmıştır. Resimlemelerde günlük hayattan objelerin yanı sıra hayal gücünü geliştiren çizimler tercih edilmiştir. Etkileşimli objeler bir buton yardımıyla yönlendirilerek çocuğa bilgi verilmesi sağlanmıştır. Resimlemeler yaş grubu algısına göre bolca tekrarlanmıştır. Uygulamada tabletin fiziksel özellikleri döndürme ve çevirme özelliklerinden yararlanılarak çocuğun hareket etmesi sağlanmıştır.

4.1. “Deniz Kahramanı” Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması Boyutları

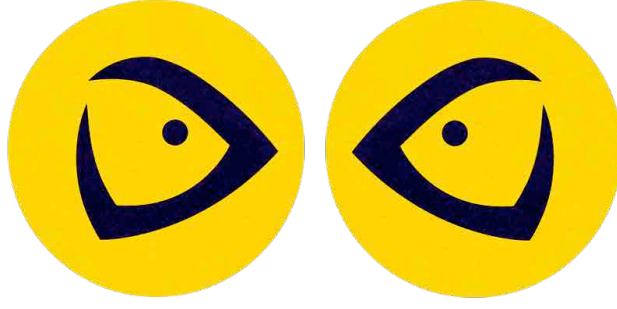
Uygulama alanı dikey olarak kullanılmıştır, yatay versiyonu bulunmamaktadır. Hikayedeki mekanlara uygun olması için, deniz altı derinliğinden yararlanarak dikey düzenleme yapılmıştır. Boyut olarak 9,7 inc ekran için tasarlanmış ve 2046x1536 piksel çözünürlüktedir. Yönlendirme ikonları için tabletin tutma şekli düşünülerek kenarlardan 1 cm boşluk bırakılmıştır, bu sayede çocukların tablet ekranının tutma hizasında dokunmatik ekranda istemeden ikonlarla etkileşime girilmesinin önüne geçilmiştir. Uygulama iPad boyutlarıyla sınırlandırılmıştır.



Görsel 84: Uygulama boyutları

4.1.1. “Deniz Kahramanı” Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması Özellikleri ve Yönlendirme İkon Tasarımları

Uygulama için tasarlanan yönlendirme ikonları hikayede geçen mekanla uyum göstermesi açısından deniz canlılarıyla yorumlanmıştır. İkonda kullanılan renkler şekil zemin ilişkisiyle dikkat çekmesi için sarı (#ffda00) ve mavi (#00001b) rengi kullanılmıştır. Seçilen renk ile zeminden ikonun kolayca ayrıt edilmesi sağlanmıştır. Uygulamalardan alışık olduğumuz formlara deniz canlıları ikonları eklenerek genel hikayeye uyum göstermesi sağlanmıştır.



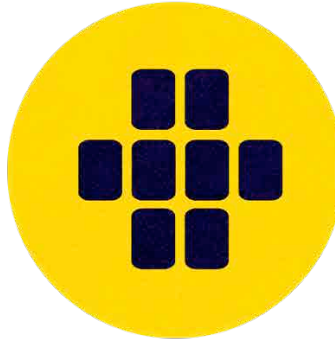
Görsel 85: İleri geri sayfa ikonu

Uygulamada sayfanın ileri yada geri gitmesi için tasarlanan ikon balık ve ok görseli ile birleştirilerek anlatılmıştır. Uygulama içinde bulunan balık formundan farklı ikon tasarımı yapılarak dikkat çekilmesi sağlanmıştır.



Görsel 86: Dış ses tekrar ikonu

Hikayeyi anlatan dış sesin tekrardan dinlemesi için hazırlanan ikon deniz kabuğu ile yorumlanmıştır. Spiral dönüşümdeki etkiden yararlanarak sesin tekrarlanması ile uyum sağlayacağı düşünülmüştür.



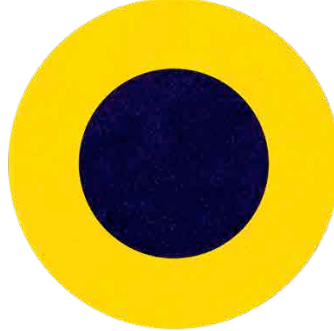
Görsel 87: Sayfa ön izleme ikonu

İkon uygulamada sayfalar arası ön izleme özelliği için tasarlanmıştır. Sayfaların kuşbakışı hallerinin bulunduğu ikonda çocuğun hızlıca sayfalar arası geçiş yapmasını sağlamaktadır.



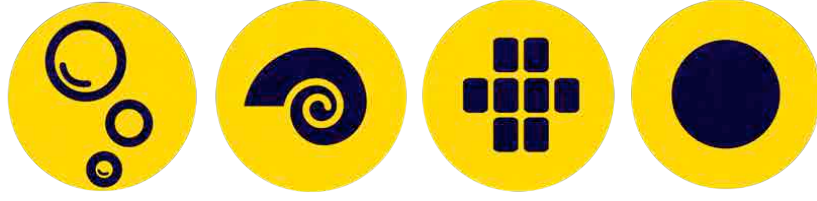
Görsel 88: Ana sayfa ikonu

Uygulamada ana sayfaya geçişin anlatıldığı ikon istiridye görseliyle yorumlanmıştır. İstiridyenin yaşadığı yere yapışarak sabit kalmasından ve sert kabuğundan yola çıkarak tasarlanmıştır.



Görsel 89: Yönlendirme ikonları açma kapama

Uygulamada yönlendirme ikonlarının çok olması karmaşa yaratmaktadır. Karmaşanın önüne geçmek için ikona dokunarak diğer yönlendirme ikonlarının açılması sağlanmıştır.



Görsel 90: Yönlendirme ikonları menüsü

Yönlendirme ikonları kullanım özellikleri bakımından önem sırasına göre sıralanmıştır. Tercihe bağlı olarak açılıp kapanabilmektedir.

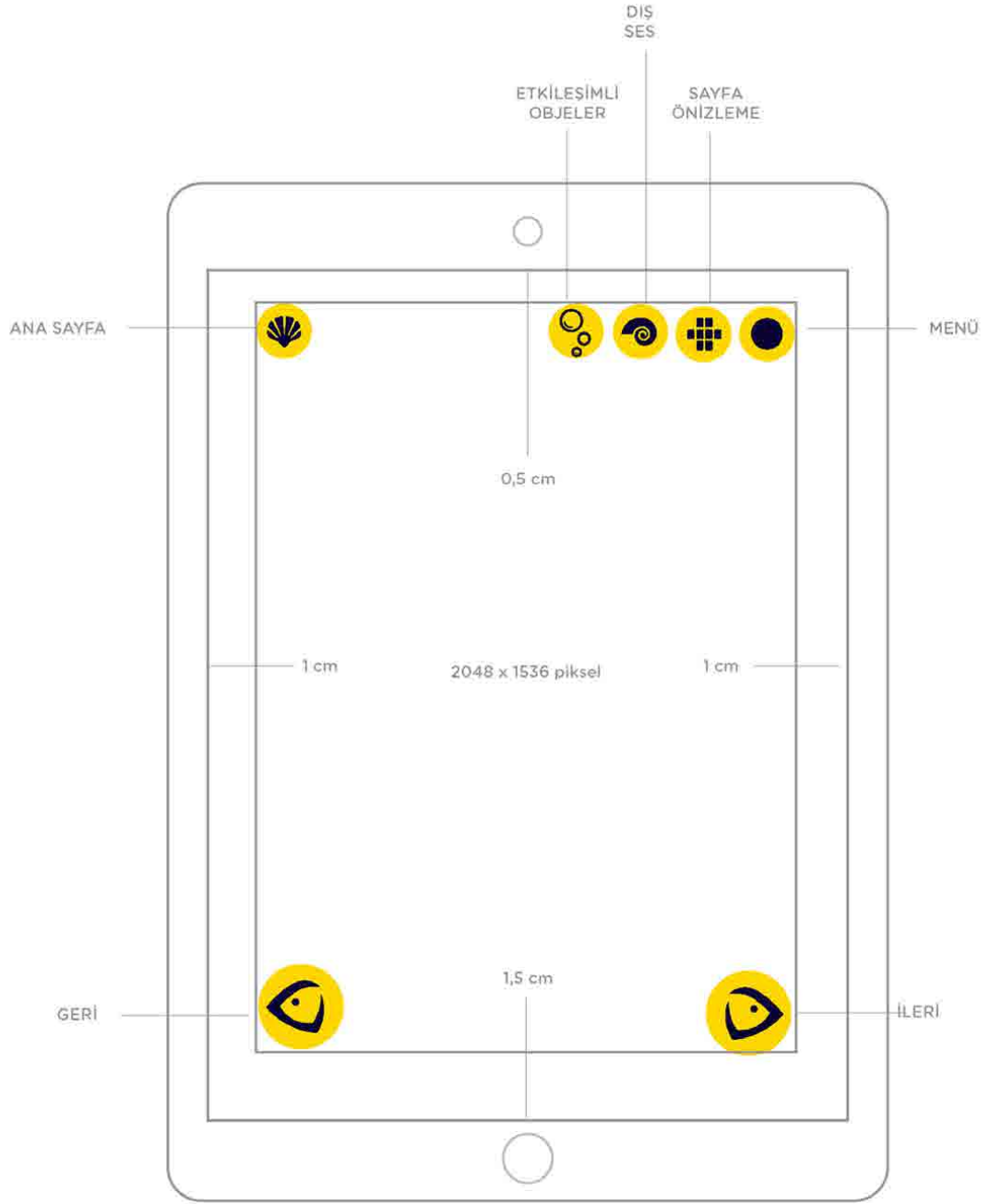


Görsel 91: Etkileşimli obje ikonu

Uygulamada etkileşimli objelerin uygulama içinde belirsizliğini önlemek için su baloncuklarıyla öne çıkarılarak kullanıcıya bilgi vermesi için tasarlanmıştır. (Görsel 92)



Görsel 92: Etkileşimli obje bilgilendirme baloncukları



Görsel 93: Yönlendirme ikonlarının uygulamada görünümü



Görsel 94: Deniz Kahramanı Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması
İkon Tasarımı

Uygulama ikonu Ali karakterinin sarı balığın arkasından suya girme sahnesini canlandırmaktadır. İkonu hikaye akışı hakkında direkt bilgi vermek yerine çocuğun merak etmesini sağlamaktadır.

4.2. “Deniz Kahramanı” Dijital Çocuk Kitabı Uygulaması için Tasarlanan Karakter ve Objeler

4.2.1. Hikaye

- Merhaba; Ben Ali, birlikte denizaltını keşfetmeye ne dersin? Haydi yolculuğa başlayalım!
- Ali babası ile denize gitmiş. Çantasından oyuncaklarını çıkartarak kumda oynamaya başlamış.
- Canı sıkılan Ali serinlemek için babasından izin alarak denize girmiş. Denizin içinde ki kumları incelerken gözüne bir balık takılmış.
- Balığın arkasından denize dalmış ve yosun birikintisinin arkasına saklanarak etraftaki canlıları izlemeye başlamış.
- Küçük sarı balık yüzünde maske ile öksürürken yengeç ile karşılaşmış.
- Yengeç: İnsanların denize attığı çöpler yüzünden hasta oldum. Nasıl iyileşeceğimi bilmiyorum.
- Sarı Balık: İnsanların denize bıraktıkları atıklar evimin her yerini toz yaptı. Bu durumdan ben de çok rahatsızım.
- Bu konuşmayı dinleyen Ali saklandığı yerden çıkarak onları dinlediğini ve birlik olarak bu duruma bir çözüm bulabileceklerini söylemiş.
- Ali ve arkadaşları bu durumu denizdeki diğer canlılara da anlatmış. Bütün canlılar birlik olarak denizi temizlemeye başlamış.
- Deniz temizlendikten sonra herkes maskesini çıkarmış. Sevinçle bağırmişlar Ali mutlu bir şekilde toplanan çöpleri alarak denizden çıkmış.

4.2.2. Karakter

Türkiye’de en çok kullanılan isimlerin başında Ali gelmektedir.¹⁰⁸ Kolay söylenebilir olmasından dolayı karakterin ismi Ali’dir. Ali tatilini babasıyla denize giderek değerlendirir. Ali karakteri sevecen, yardımsever ve çalışkandır.



Görsel 95: Deniz Kahramanı dijital çocuk kitabı uygulaması
Ali karakteri

¹⁰⁸ Hürriyet, ‘Son 10 Yılın En Popüler Bebek İsimleri’, [hurriyetaile.com](http://www.hurriyetaile.com)
http://www.hurriyetaile.com/bebek/bebek-buyume-ve-gelisimi/son-10-yilin-en-populer-bebek-isimleri_14727.html/2#detail Erişim Tarihi: 01.05.2016

4.2.3. Sahneler

Uygulama açılışında, 5 saniye geçiş süresiyle uygulama ismi ve logosu gözükmetedir.



Görsel 96: Deniz Kahramanı dijital çocuk kitabı uygulaması logosu



Görsel 97: Ana sayfa

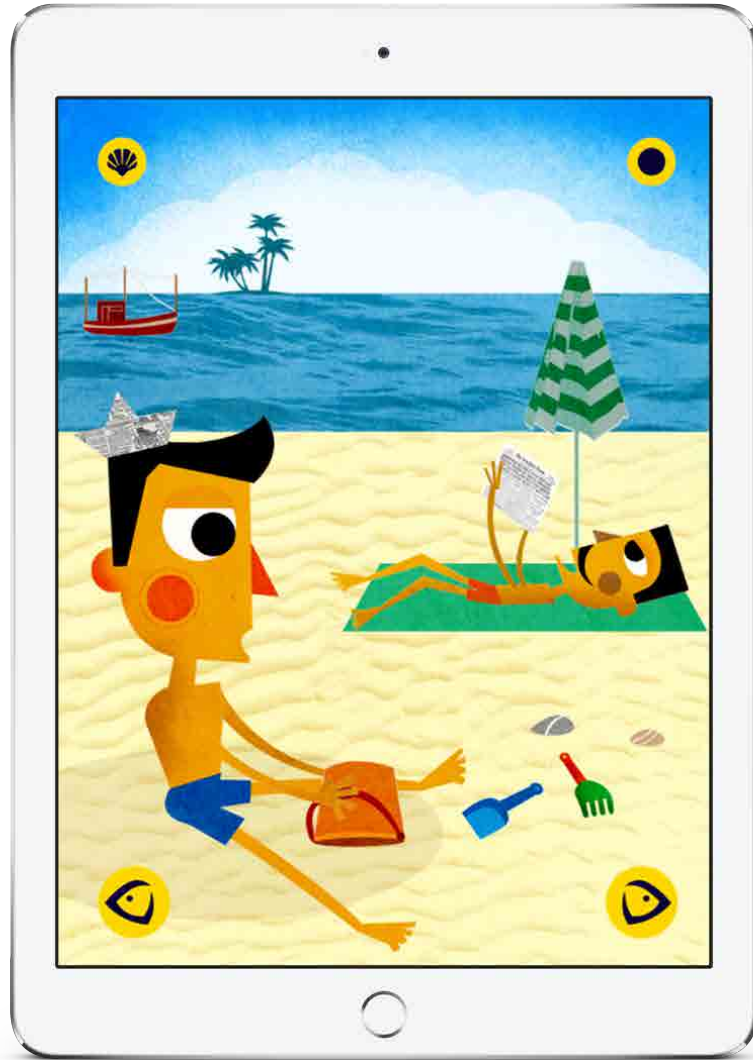
Ana sayfaya geçişte dış ses;

- Merhaba; Ben Ali, birlikte denizaltını keşfetmeye ne dersin? Haydi yolculuğa başlayalım!

Çocuğun uygulamaya girişte hikaye akışı hakkında bilgilerin etkileşimli objelerle verilmesi sağlar. Ali karakterine dokunarak karakterin can simidi, deniz gözlüğü, kolluk ve palet takmış hali etkileşimli obje olarak karşımıza çıkar.

Giriş ekranında etkileşimli objelerin bulunması çocuğun uygulamaya başlamadan ne yapması gerektiği hakkında bilgi sahibi olmasını sağlar. Karakterin arka tarafında

gökyüzü ağaç ve sandal görseli vardır. Giriş ekranında sayfa ön izleme ve ileri ikonu bulunmaktadır. Çocuğun uygulamaya başlaması için seçmesi gereken ileri ikonu dış ses bittikten sonra büyüyüp küçülür. Renk ve hareketle birlikte çocuğun uygulamaya başlaması gerektiği belirtilmiştir. Objelerle etkileşime girme süresi 20 saniye olarak belirlenmiştir bu süreyi geçtikten sonra uygulamaya başlaması gerektiği çocuğa hatırlatılarak doğru yönlendirme yapılması sağlanır. Çocuğun ileri butona basmasıyla hikaye başlar. (Görsel 97)



Görsel 98: Birinci sayfa

Birinci sayfada dış ses;

-Ali, babası ile denize gitmiş. Çantasından oyuncaklarını çıkartarak kumda oynamaya başlamış.

Dış sesin bitme süresiyle birlikte sayfa geçiş ikonları uygulamada hareket ederek çocuğun diğer sayfaya geçmesi için yönlendirme yapılmasını sağlamaktadır.

Arka planda deniz, sandal, palmiye ağacı, ada, şemsiye, oyuncaklar, Ali karakteri ve babası interaktif objelerdir. Çocuk etkileşime girdiği objelerle hikaye akışının parçası haline gelmektedir. (Görsel 98)



Görsel 99: İkinci sayfa

İkinci sayfada dış ses;

-Canı sıkılan Ali serinlemek için babasından izin alarak denize girmiş. Denizin içinde ki kumları incelerken gözüne bir balık takılmış.

Dış sesin bitme süresiyle birlikte sayfa geçiş ikonları uygulamada hareket ederek çocuğun diğer sayfaya geçmesi için yönlendirme yapılmasını sağlamaktadır.

Arka planda deniz, palmiye ağacı, şemsiye, oyuncaklar, balık, Ali karakteri ve babası interaktif objedir. Çocuk etkileşime girdiği objelerle hikaye akışının parçası haline gelmektedir. Ali denize girdiğinde sarı balığı görmesi ve balığı yakalamaya çalışırken kaçmasıyla hikaye akışı ortaya çıkmaktadır. (Görsel 99)



Görsel 100: Üçüncü sayfa

Üçüncü sayfada dış ses;

- Balığın arkasından denize dalmış ve yosun birikintisinin arkasına saklanarak etraftaki canlıları izlemeye başlamış.

- Küçük sarı balık yüzünde maske ile öksürürken yengeç ile karşılaşmış.

- Yengeç: İnsanların denize attığı çöpler yüzünden hasta oldum. Nasıl iyileşeceğimi bilmiyorum.

- Sarı Balık: İnsanların denize bıraktıkları atıklar evimin her yerini toz yaptı. Bu durumdan ben de çok rahatsızım.

Dış sesin bitme süresiyle birlikte sayfa geçiş ikonları uygulamada hareket ederek çocuğun diğer sayfaya geçmesi için yönlendirme yapılmasını sağlamaktadır.

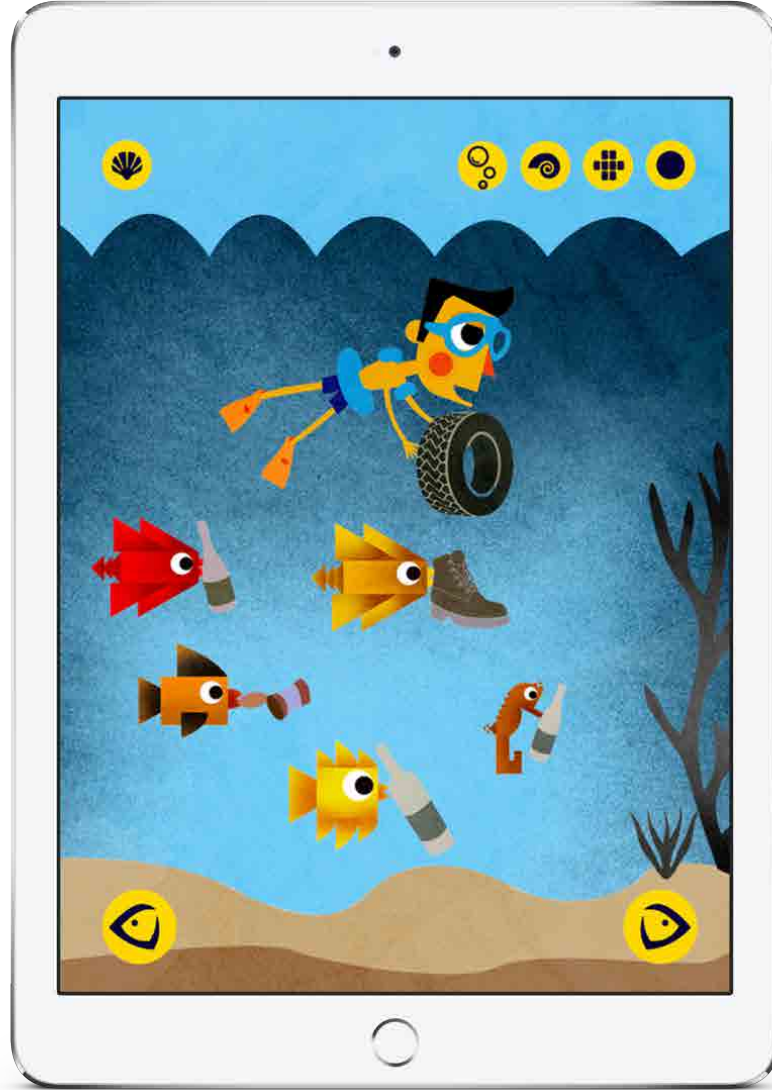
Arka planda deniz, yengeç, yosunlar, sarı balık, insan atıkları ve Ali karakteri interaktif objedir. Çocuk etkileşime girdiği objelerle hikaye akışının parçası haline gelmektedir. Sarı balık ve yengeç diyalogları dış ses süresince konuşan objenin hareketlenmesiyle uygulamaya dahil edilmiştir. (Görsel 100)



Görsel 101: Dördüncü sayfa

Dördüncü sayfa dış ses: Ali sarı balığı kaybetti, sarı balığı bulmasına yardımcı olur musun?

Hikayede çocuğun gelişimine katkıda bulunmak için uygulamaya oyun dahil edilerek renk bilgisi kazandırılması sağlanır. Uygulamada çıkan balıklar içinde bir önceki sayfada karşılaştığı sarı balığın rengini pekiştirmesi için balıklar içinde sarı olanı bulması istenir. Sarı balığı bulan çocuk hikayeye kaldığı yerden devam eder.



Görsel 102: Beşinci sayfa

Beşinci sayfada dış ses:

- Bu konuşmayı dinleyen Ali saklandığı yerden çıkarak onları dinlediğini ve birlik olarak bu duruma bir çözüm bulabileceklerini söylemiş.
- Ali ve arkadaşları bu durumu denizdeki diğer canlılara da anlatmış. Bütün canlılar birlik olarak denizi temizlemeye başlamış.

Dış sesin bitme süresiyle birlikte sayfa geçiş ikonları uygulamada hareket ederek çocuğun diğer sayfaya geçmesi için yönlendirme yapılmasını sağlamaktadır.

Arka planda deniz, yengeç, yosunlar, sarı balık, insan atıkları ve Ali karakteri interaktif objedir.

Ali ve denizde yaşayan canlılar denize insanların attığı atıkları temizlemeye başlar. Etkileşimli objeler balıklar, yengeç, yosun ve Ali karakteri. (Görsel 102)

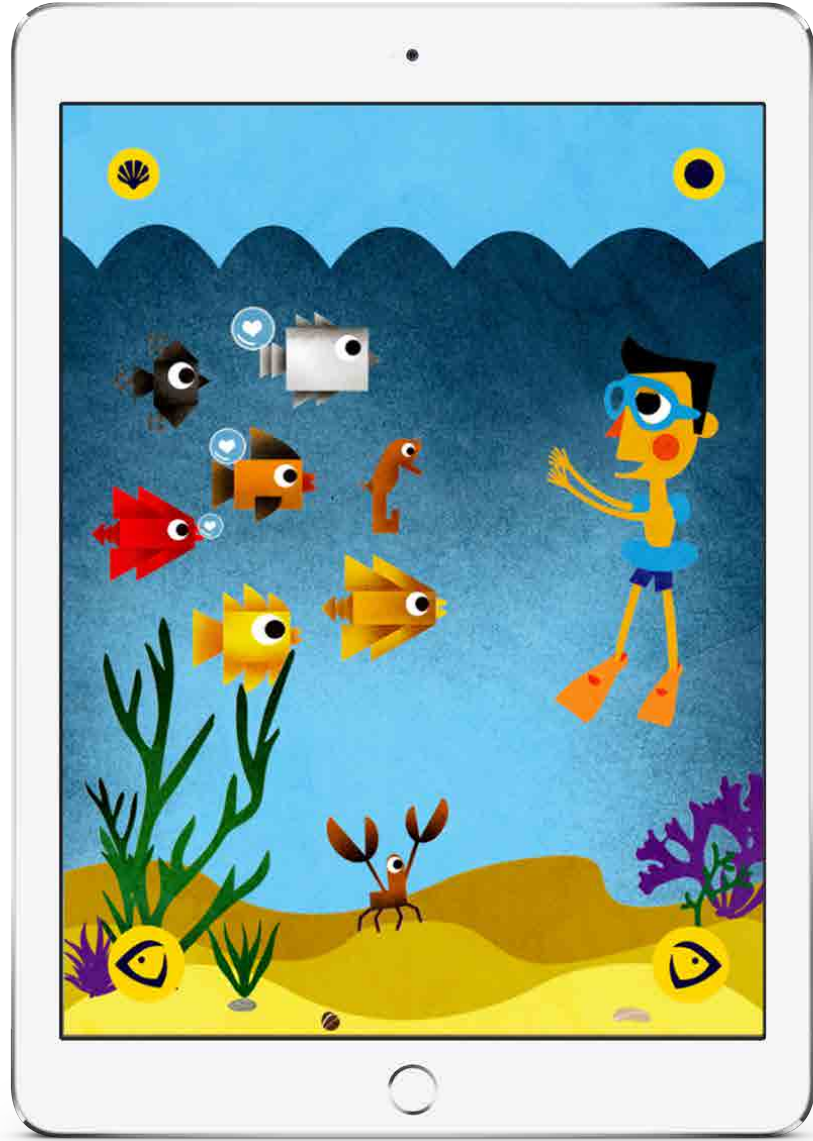


Görsel 103: Altıncı sayfa

Altıncı sayfa dış ses:

- Ali'nin denizi temizlemesine yardımcı olur musun?

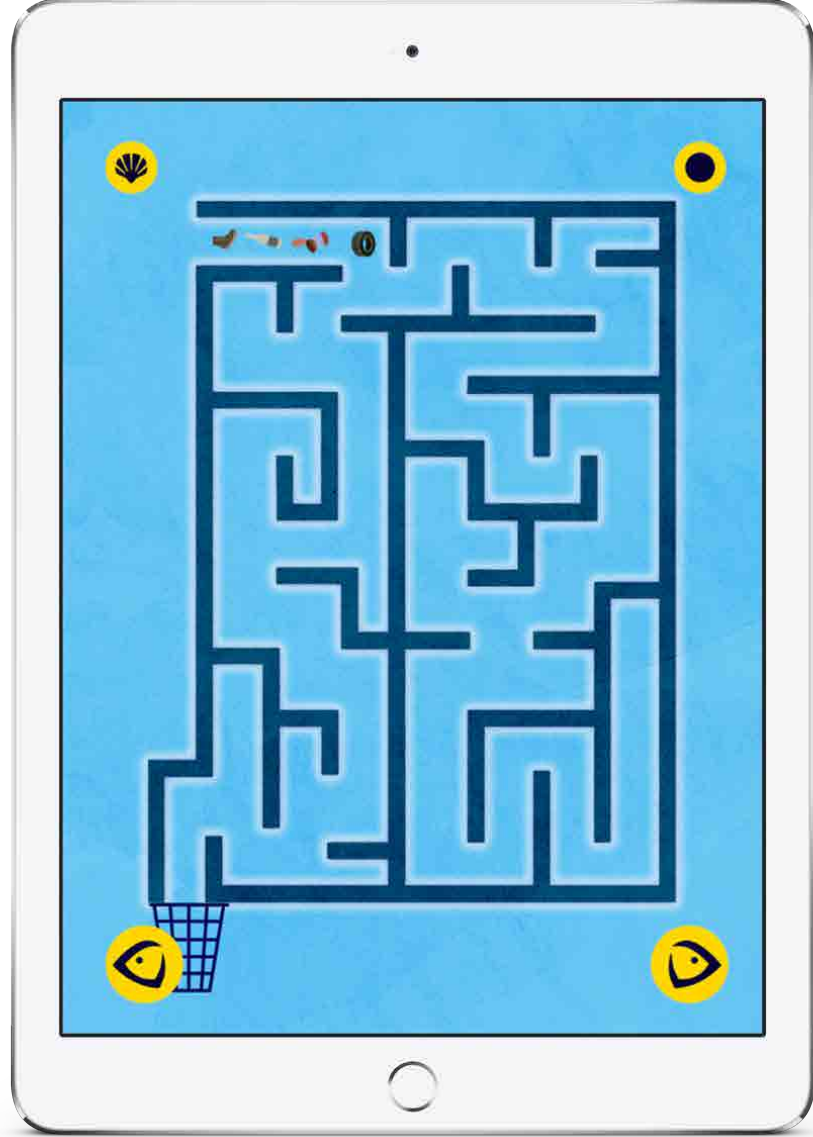
İnsanların doğayı kirletmesinin doğru bir şey olmadığını çocuğa anlatmak ve ona hikayede bir rol kazandırmak için denizdeki insan atıklarının temizlenmesi yönlendirilir. Sayfada bulunan ayakkabı, şişe, araba tekeri ve metal atığın temizlenmesine yönlendirilir. Objelerin üzerine dokunarak yok olması sağlanır. (Görsel 103)



Görsel 104: Yedinci sayfa

Yedinci sayfa dış ses:

- Deniz temizlendikten sonra herkes maskesini çıkarmış. Ali'ye teşekkür etmişler. Arka planda deniz canlıları, Ali karakteri ve yosunlar hareketlidir. Deniz canlılarına dokunulduğunda etkileşimli olarak su baloncukları içinde kalp çıkmaktadır buda Ali'nin yardımları sonucunda balıklar sevgilerini göstermektedir. (Görsel 104)

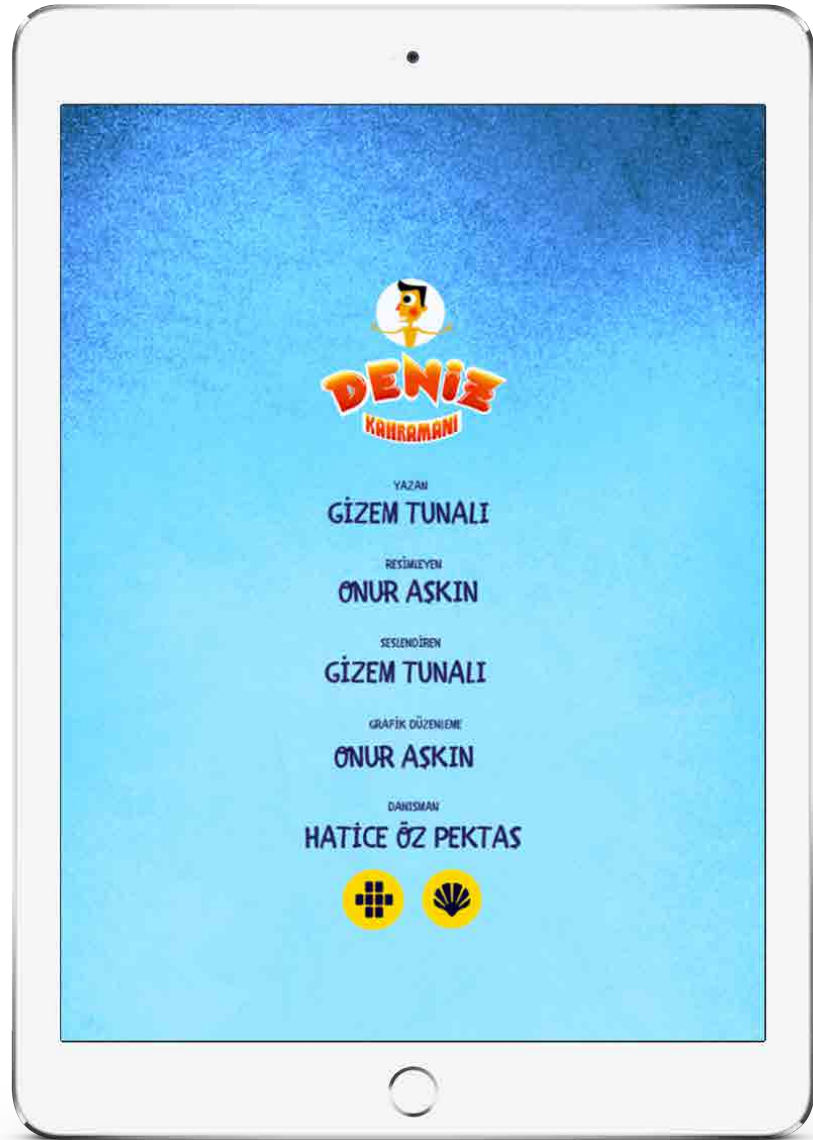


Görsel 105: Sekizinci sayfa

Sekizinci sayfa:

Uygulamaya labirent oyunu eklenerek hikaye akışına göre konumlandırılmıştır. Toplanan çöplerin labirent içinde karışık yollarla çöpe ulaştırılması çocuk tarafından sağlanmaktadır. Labirentte farklı yollar üzerinden doğru yolu bulması çocukların el göz koordinasyonunu sağlamak ve dikkatlerini yoğunlaştırmak amacıyla hikaye akışına eklenmiştir. (Görsel 105)

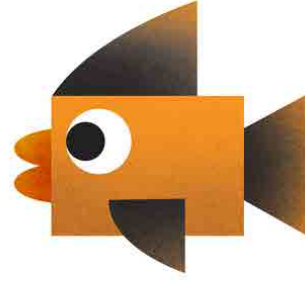
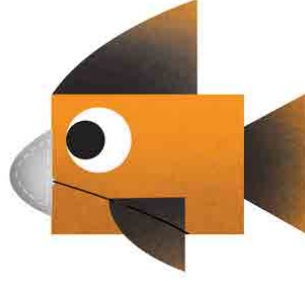
Uygulamanın sonunda çizer, yazar ve danışman isimleri yazılarak bilgi verilir. (Görsel 106)



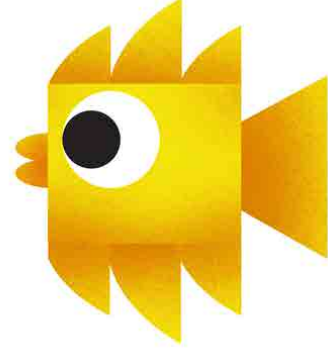
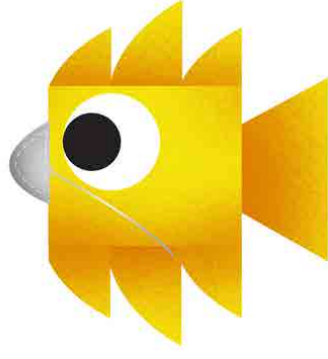
Görsel 106: Çizer, yazar ve danışman bilgisi

4.3.4 Objeler

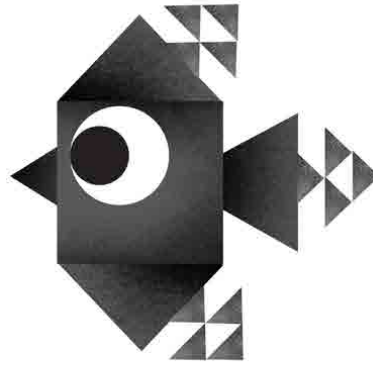
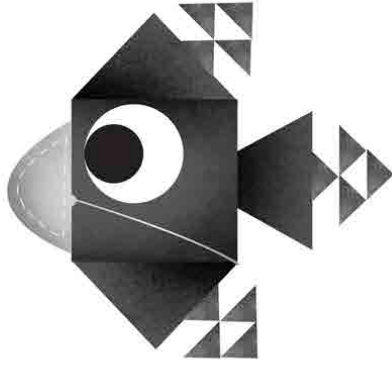
Uygulamada kullanılan objeler günlük hayatın yanı sıra çocuğun hayal gücünü geliştirecek çizimlerdir.



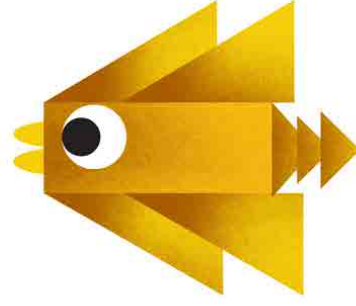
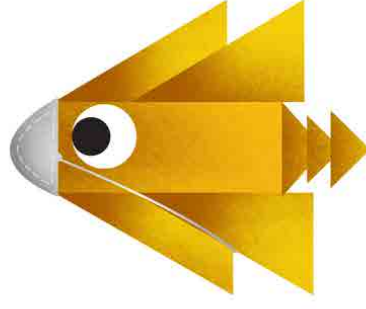
Görsel 107: Balık 1



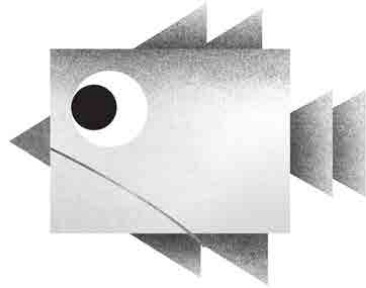
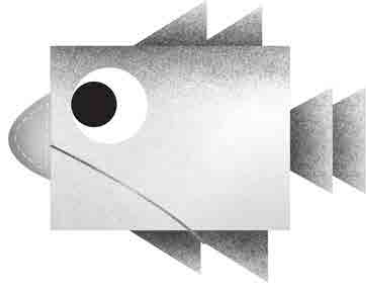
Görsel 108: Balık 2



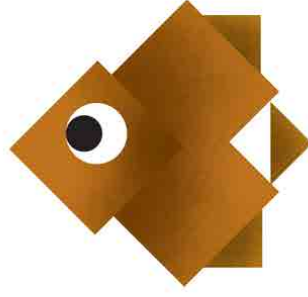
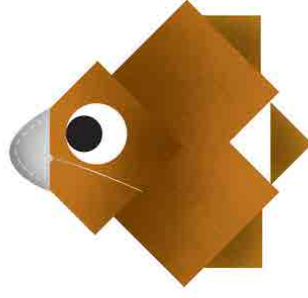
Görsel 109: Balık 3



Görsel 110: Balık 4



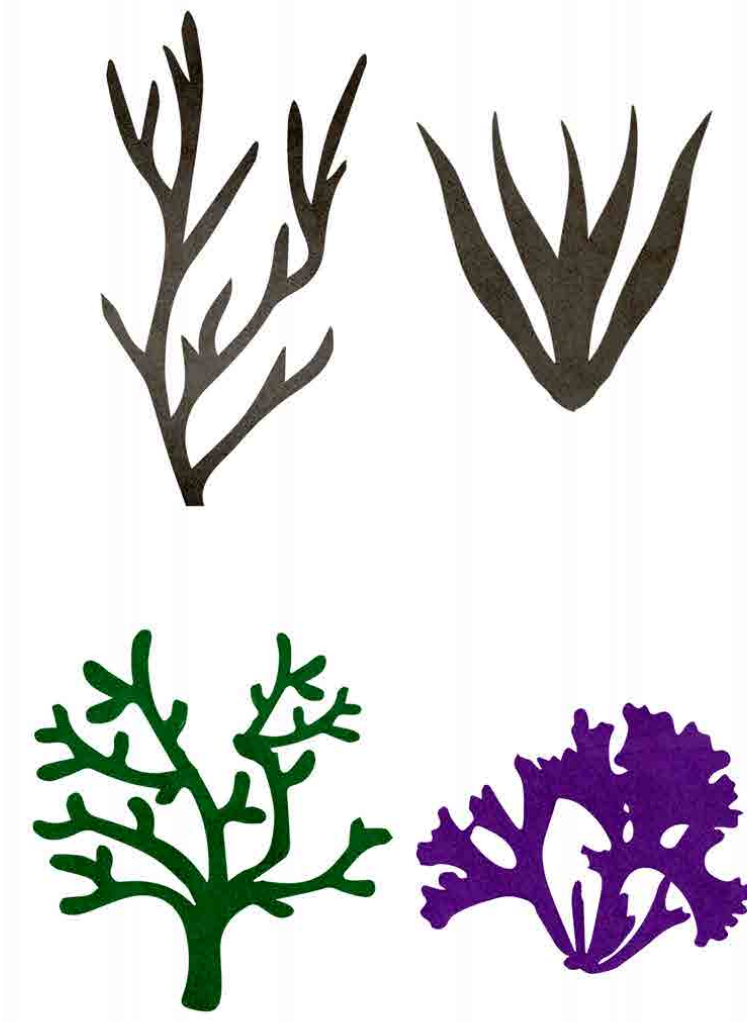
Görsel 111: Balık 5



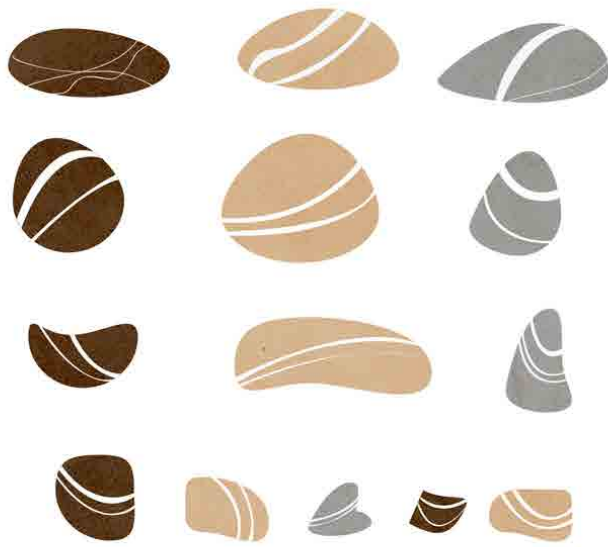
Görsel 112: Balık 6



Görsel 113: Yengeç ve deniz atı



Görsel 114: Yosunlar



Görsel 115: Deniz taşları



Görsel 116: Diğer objeler

SONUÇ

Tezin birinci bölümünde, dijital kitap yayıncılığı hakkında bilgi verilerek elektronik yayıncılığın 1980'lerden sonra gelişimi ve kullanım alanları incelenmiştir. Dijital kitapların ortaya çıkmasıyla birlikte basılı kitap satışlarının düşme nedenleri araştırılmıştır. Dijital platformlar tarafından desteklenen kişisel destekli yayıncılık geleneksel yayıncılık yöntemlerine alternatif bir fikir olarak sunulmuştur. Kişisel yayıncılıkta kullanılan bazı programlar ve üretilen projenin platformlar arası erişilebilirliği araştırılmıştır. Dijital çocuk kitabı uygulamalarının tanımı yapılarak ses, illüstrasyon, yazı, animasyon ve interaktif özelliklerinin etkileşimi ile çocuklara öğrenme deneyimi kazandırılmaktadır. Çocuğun bireysel gelişimine katkı sağlayan uygulamalara bazı cihazlarla ulaşım sağlanmaktadır. Uygulamaların dosya uzantıları kullanım alanlarına göre araştırılmıştır. Uygulamalar teknoloji ile farklı boyutlar kazanarak gelişmektedir. Dijital çocuk kitabı uygulamalarının tarihsel gelişimi incelenmiştir. Tarihsel gelişim sürecinde okumayı kolaylaştıracak ürünler icat edilerek günümüz tabletlerinin prototipleri üreilmeye başlanmıştır. Basılı çocuk kitapları ile dijital çocuk kitabı uygulamaları karşılaştırılarak avantajları araştırılmıştır. Dijital çocuk kitabı uygulamalara erişilebilirlik incelenerek açık kaynak kullanımı olan uygulamalar araştırılmıştır.

Tezin ikinci bölümünde, çocuk ve dijital çocuk kitabı uygulamaları kullanım ilişkisi incelenerek çocuğun zihinsel, sosyal, duygusal ve dil gelişimine nasıl destek sağladığı incelenmiştir. Çocuğun kötü amaçlı kullanımının önüne geçmek için ebeveynin yapması gerekenler araştırılmıştır. Okul öncesi dönemde dijital çocuk kitabı uygulamalarının önemi, bedensel, motor, sosyal, duygusal, zihinsel ve dil gelişimlerine sağladığı katkı açısından incelenmiştir. Okul öncesi eğitimde kullanılan eğitim felsefelerine çocuk kitabı uygulamaları ile eğitim materyali desteği sağlanması araştırılmıştır. 3 – 6 yaş grubu çocuk gelişim özellikleri psikomotor

gelişimi, bilişsel gelişim, dil gelişim, kavram gelişim ve öz bakım becerileri olmak üzere altı kategoride incelenmiştir.

Tezin üçüncü bölümünde seçilen uygulamalar boyut, yazı, resimleme özellikleri, renk kullanımı, etkileşim özellikleri ve yönlendirme grafikleri açısından incelenmiştir. Dijital çocuk kitabı uygulamalarını okul öncesi eğitim sistemlerine uygulayarak eğitim materyali desteği sağlayabiliriz. Montessori, Waldorf, Reggio Emilia, Tools of the Mind gibi eğitim sistemleri teknolojik gelişmenin az olduğu yıllarda ortaya atılan günümüzde çok kullanılan eğitim sistemleridir. 3 – 6 yaş grubu çocukların teknoloji kullanımı ebeveynlerin ön yargıları nedeniyle desteklenmemektedir. Teknolojiye kolayca erişim sağlanan dönemde çocuğu doğru teknoloji kullanımına yönlendirmek ebeveyn sorumluluğudur. Üretilen çocuk kitabı uygulamalarının çocuğa kattığı özellikler incelenerek doğru uygulama kullanımına yönlendirilmesi gerekmektedir.

Çocuk vaktinin çoğunu uygulama karşısında geçirmesini önlemek için uygulama geliştiricileri üst ve alt sınırı belirlemelidir. Çocuğa sorular yönelterek hikayenin parçası olması sağlanmalıdır. Bazı eğitim sistemlerinde ödül ceza ilişkisinin çocukta kötü etki bıraktığı savunulmaktadır. Geliştirilen oyunlarda ödül ceza gibi kavramlar yansıtılmadan çocuğun hikaye akışına dahil edileceği oyunlar tasarlanmalıdır. Uygulamalarda çocuğa roller verilerek günlük hayat deneyimlerini taklit etmesi sağlanmalıdır. Dijital çocuk kitabının hikaye akışına göre oyunlarda ya da kitapta yaptığı yanlışlar çocuk tarafından bulması için yönlendirilmelidir. Bu sayede çocuğun problem çözme yeteneği ve kontrol mekanizması gelişmektedir. Görsel iletişim tasarımcıları tarafından geliştirilen çocuk kitabı uygulamaları okul öncesi yaş grubunun algı düzeyine göre tasarlanmalıdır. Uygulamaların çocuklar tarafından ebeveyn kontrolü olmadan kullanılması gerekmektedir. Uygulamalar büyüklerin algısına göre değil çocuğun algı düzeyi düşünülerek tasarlanmalıdır. Yönlendirme problemi olan uygulamalar çocukların objeler arasında gereksizce dolaşmasına neden olacaktır. Okul öncesi dönemde okuma bilmeyen çocuk sesle de yönlendirilerek kullanım kolaylığı sağlanmalıdır. Günlük hayatta kullanılan objeler ile gerçek hayat deneyimleri kazandırılması için resimlemeler geliştirilmektedir. Kullanılan resimlemelerde gerçekçi olmak yerine çocukların hayal güçlerini geliştirecek çizimler tercih edilmelidir. Çocukların 12 yaşına kadar benzetme kaygısı

bulunmamaktadır. Kullanılan resimlemelerin interaktif olarak sunduğu olanaklar doğrultusunda gereksiz hareketlerden kaçınarak algısının dağılmaması sağlanmalıdır. Kullanılan resimlemeler bolca tekrarlanarak resimlerin tek başına hikayeyi anlatması sağlanmalıdır. Okul öncesi eğitimde yaş grupları bütün olarak ele alınmalıdır. Karma eğitimin desteklenmesi için 3,4 ve 5 yaşın algı düzeylerine göre birbirinden öğrenecekleri de dikkate alınarak uygulamalar geliştirilmelidir. Uygulamalarda hikaye akışını belirli kalıplarla sunarak çocuğun uygulama içinde hareket alanını kısıtlamamız gerekmektedir.

Çocuk öğrenme döngüsünü tamamladığında uygulamadan sıkılarak bırakacaktır. Uygulamada cihazın fiziksel olarak ekranı döndürme, çevirme özelliklerinden yararlanılarak çocuğun hareket etmesi desteklenmeli ve zihinsel, bedensel kontrolünün desteklenmesi sağlanmalıdır. Uygulamalarda hareketli objelerin çok olması dikkati dağıtacaktır. Ses ve animasyon düzeyi çocuğun dikkatini dağıtmayacak şekilde olmalıdır. Uygulamalarda tasarlanan boyut duyarlı (responsive) olarak bütün cihazlara uygulanmalı yada kullanımı cihazla sınırlandırılmalıdır. Yazı ile desteklenen uygulamalar okunabilir ve kitabın organik yapısına uygun olmalıdır. Okuma öğrenen çocuklar için kullanılan harfler 20-24 punto arasında olmalıdır. Dijital çocuk kitabı uygulamalarında etkileşim problemlerinin önüne geçmek için doğru yönlendirmeler yapılması gerekmektedir. Çocuk uygulamaya başladığında renk ve hareketle diğer sayfaya geçmesi gerektiği bildirilmelidir. Destek almadan uygulamayı kullanabilmelidir. Doğru yönlendirilmeyen etkileşim özelliği bulunan uygulamalarda gereksiz etkileşim, çocuğun ilgisini dağıtacağı gibi çabuk sıkılma problemi ortaya çıkarmaktadır. Çocukların 2 – 7 yaş arasında mantıklı düşünme işlemi henüz gelişmemiştir. Bu dönemde bazı çocuklar ayrıntıya dikkat etmeden genel olarak algılayarak ilişkisiz obje ve kavramları bütünleştirmektedirler. İkonlar, kitabın genel hikayesi ile alakalı tasarlanmazsa çocuğun ikonu çözümleyememesine neden olacaktır. Yönlendirmelerin daha önce görmediği objelerle yapılması çocuğun ikonun görev ve işlevinin ne olduğunu anlamasını zorlaştıracaktır. Yönlendirme ikonlarında tasarımı çocuk kendi algısına göre yorumlayacağı için yan anlamlarını çözümleyemeyecektir. Üretilen ikonlar direkt anlamlarıyla anlatılmalıdır. Dijital çocuk kitabı uygulamaları görsel iletişim tasarımcıları tarafından doğru tasarlanarak, çocukların eğitilmesine katkı sağlamalıdır.

Kaynakça

- Aslan, D. (2005). Okul Öncesi Eğitimde Reggio Emilia Yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, s. 75 – 84.
- Aydos, E. H. (2013). Resimli Çocuk Kitaplarının İçerik ve Fikizi Özelliklerinin İncelenmesi. *Siirt üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, s. 1–16.
- Başaran, I. (2004). Etkili Öğrenme ve Çoklu Zeka Kuramı: Bir İnceleme. *Ege Eğitim Dergisi*, 5, s. 7 – 15.
- Bozkurt, A. (2013). Etkileşimli E-Kitap: Dünyü, Bugünü ve Yarını. *Akademik Bilişim*, s. 11.
- Brown, L. L. (2013). Okul Öncesinde Reggio Emilia, Waldorf, Montessori ve Diğerleri.... *PBS parents - Eğitimpedia*. <http://www.egitimpedia.com/okul-oncesinde-reggio-emilia-waldorf-montessori-ve-digerleri/> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 09.04.2016
- CNNTürk.com. (2011). Kitabını yaz, nete yükle, sat, para kazan! *CNNTürk.com*. <http://www.cnnturk.com/2011/kultur.sanat/kitap/07/22/kitabini.yaz.nete.yukle.sat.para.kazan/623712.0/> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 09.04.2016
- Çatal, D. ve Kürşat, D. (2015). Duyarlı Web Tasarımı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi ART-E Dergisi*, (15), s. 95–109.
- Çukur, D. ve Delice, E. G. (2011). Erken Çocukluk Döneminde Görsel Algı Gelişimine Uygun Mekan Tasarımı. *Aile ve Toplum*, 7 s. 24.
- Demircan, C. (2006). TÜBİTAK Çocuk Kitaplığı Dizisindeki Kitapların Dış Yapısal ve İç Yapısal Olarak İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), s. 12–27.
- Demiriz, S. (2000). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Öz Bakım Becerilerinin Annelerinin Çalışıp Çalışmama Durumlarına Göre İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, s. 58 – 65.
- Developers, G. (2014). Okunabilirlik Yazı Tipi Boyutları Kullanma. *Google Developers*.
- Eğribel, N. K. (2013). *İlkÖğretim Birinci Kademe Öğrencilerine Yönelik Çocuk*

Hikaye Kitaplarında Görsel Düzen ve Tipografi. Ondokuzmayıs Üniversitesi.

Ergin, T. (2005). Okul Öncesi Dönem Çocukları için Çoklu Zeka Uygulamaları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi, 1*, s. 135 – 145.

Gökçearslan, A. (2009). Elektronik Kitap ve Eğitime Katkısı. *Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Dergisi, 4*.

Gönen, M. (2012). Çocukların Dil Gelişiminde Çocuk Kitaplarının Yeri ve Önemi. *pdr.günluğü.net*.

Guardian. (2013). Kişisel yayıncılığın yükselişi. *Radikal Kitap*.
<http://kitap.radikal.com.tr/makale/haber/kisisel-yayinciligin-yukselisi-388176>
adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 06.04.2016

Halıcı, N. (2011). Çocuk Odalarında Dijital Fırtına. *Biamag*.
<http://bianet.org/biamag/bilisim/128167-cocuk-odalarinda-dijital-firtina>
adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 02.04.2016

Kandır, A. (2008). Okul Öncesi Dönemde Sosyal-Duygusal Gelişime Anne-Baba Davranışlarının Etkisi. *Aile ve Toplum Eğitim Kültür ve Araştırma Dergisi, 14(10)*, 33 – 38.

Kazancı, M. (2004). Dijital Kitap (e-kitap) Yayıncılığı: Türkiye’de Yayıncılık için Yeni Fırsatlar, Eski Sorunlar., s. 367–374.

Kotaman, H. (2009). Rudolf Steiner ve Waldorf Okulu. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1*, s. 174–194.

MEB. (2013). Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Çocuk Edebiyatına Giriş, 90.

MEGEP. (2007a). Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Psikomotor Gelişim. *T.C. Milli Eğitim Bakanlığı*, s. 50.

MEGEP. (2007b). Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bilişsel Gelişim.

MEGEP. (2013). Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dil Gelişimi. *T.C. Milli Eğitim Bakanlığı*, s. 53.

Mutlu, B. (2012). Okul Öncesi Dönemde Montessori Eğitimi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, 1*, s.113–128.

Okan Eğitim Kurumları. (2009). 3 - 6 Yaş Arası Çocukların Gelişim Özellikleri. *Okan Koleji*.

Sarel, R. C. (2007). Çocuk Kütüphanelerde Elektronik Yayınların Kullanımı ve Yaygınlaşması.

Smartis. (2012). Tabletlerin Tarihi: iPad’in Atası 14 Teknolojik Yenilik. *smartis.com*. <http://www.smartis.com.tr/blog/?p=1187> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 01.02.2016

- Soydan, E. (2012). E-Kitap Teknolojisi ve Basılı Kitabın Geleceği. *Batman University International Participated Science and Culture Symposium, 1*.
- Tüzel, S. (2014). Çocuklar Ne Zaman Tablet Kullanmaya Başlamalı? *Hürriyet.com*.
<http://www.hurriyet.com.tr/cocuklar-ne-zaman-tablet-kullanmaya-baslamali-25810307> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 09.04.2016
- Yoleri, S. (2014). Okul Öncesi Çocukların Kişilerarası Problem Çözme Becerisi ve Kavram Gelişimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim, 39(173)*, s. 82 – 91.

Özgeçmiş

1990 yılında Manisa’da doğdu. 2008 yılında Tekirdağ Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi Resim Bölümünden mezun oldu. 2009 - 2013 yılları arasında Dumlupınar Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Tasarım bölümünden mezun oldu. Bienal ve Trienaller’de işleri sergilenmektedir. Ulusal ve Uluslararası olmak üzere yarışmalardan çeşitli ödüller aldı. Işık Üniversitesi G.S.F. Görsel İletişim Tasarımı Bölümünde Arş. Gör. olarak çalışmaktadır.