



**FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GRAFİK TASARIMI ANASANAT DALI
GRAFİK TASARIMI PROGRAMI**

**EĞİTSEL MOBİL UYGULAMALARDAKİ
İLLÜSTRASYONLARIN OKUL ÖNCESİ ÖĞRENMEYE
ETKİSİ VE BİR OYUN UYGULAMA ÖNERİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ELİF NUR KILIÇ

İSTANBUL, 2022



**FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GRAFİK TASARIMI ANASANAT DALI
GRAFİK TASARIMI PROGRAMI**

**EĞİTSEL MOBİL UYGULAMALARDAKİ
İLLÜSTRASYONLARIN OKUL ÖNCESİ ÖĞRENMEYE
ETKİSİ VE BİR OYUN UYGULAMA ÖNERİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ELİF NUR KILIÇ
(190310003)**

**Danışman
(Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Aykut Özbay)**

İSTANBUL, 2022

20/07/2022

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Grafik Tasarımı Anasanat Dalı, Grafik Tasarımı Tezli yüksek lisans programı 190310003 numaralı Elif Nur KILIÇ'ın hazırladığı "Eğitsel Mobil Uygulamalardaki İllüstrasyonların, Okul Öncesi Öğrenmeye Etkisi" konulu Yüksek Lisans tezi ile ilgili Tez Savunma Sınavı, 20/07/2022 Çarşamba günü saat 14:30'da yapılmış, sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **Kabulüne Oy Çokluğu/Oy Birliği** ile karar verilmiştir.

Düzeltilme verilmesi halinde:

Adı geçen öğrencinin Tez Savunma Sınavı .../.../20... tarihinde, saat ...:.... da yapılacaktır.

Tez adı değişikliği yapılması halinde: Tez adının *Eğitsel...Mobil...Uygulamalardaki İllüstrasyonların...Okul...Öncesi...Öğrenmeye...Etkisi...ve...Bir...Oyun...Uygulama Önerisi.* şeklinde değiştirilmesi uygundur.

Jüri Üyesi	Karar
1. Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Aykut ÖZBAY (Danışman)	<i>kabul</i>
2. Dr. Öğr. Üyesi Amine Refika ZEDELİ	<i>kabul</i>
3. Prof. Dr. Selahattin GANİZ	<i>kabul</i>

*2. Danışman varsa doldurulması gerekmektedir.

ETİK BİLDİRİM

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bağlı olduğum üniversite veya bir başka üniversitedeki başka bir çalışma olarak sunulmadığını beyan ederim.

Elif Nur Kılıç

**EĞİTSEL MOBİL UYGULAMALARDAKİ
İLLÜSTRASYONLARIN OKUL ÖNCESİ ÖĞRENMEYE
ETKİSİ VE BİR OYUN UYGULAMA ÖNERİSİ**
Elif Nur Kılıç

ÖZET

Eğitim, insanın ruhen ve bedenlen belli bir olgunluğa erişmesi, hayata hazırlanması için davranışlarında bilgi, beceri ve tutum kazanmasını sağlayan planlı etkiler dizisidir. Eğitimin temel hedefi insanı erdemli bir birey haline getirmektir, dolayısıyla eğitim bireyin hayata adım attığı andan itibaren yaşamının sonuna kadar devam eden bir süreçtir.

İnsanın içinde doğup büyüdüğü aile, ortam ve kültürün eğitim üzerinde etkisi bulunmaktadır. Eğitimin en verimli dönemi okul öncesi olarak tanımlanan, 0-6 yaş arası dönemdir. Bu dönem, çocukların kendini keşfettiği ve en hızlı öğrendiği zaman dilimidir. Birçok pedagoga göre 0-6 yaş, çocuğun gelecekte dönüşeceği bireyin temellerinin atıldığı bir evredir.

İlk altı yaş çocukların toplumda yaşatlarına fark atabileceği en önemli dönemdir. Bu fark ise ancak oyunla sağlanabilir. Oyun; çocukların keyifli vakit geçirmesini, sosyalleşmesini, kişiliğinin ve zekâsının gelişmesini sağlayan iyi bir eğitim aracıdır. Çocukların görsel zekâ ve el-göz koordinasyon becerilerinin gelişiminde oyunun etkisi büyüktür. Okul öncesi eğitimde fiziki oyunların yanı sıra dijital oyunların da oldukça önemli bir yeri vardır. Dijital oyunlar her ne kadar önce bir tür hobi olarak görülmüş olsa da ilerleyen zamanlarda eğitsel amaçla kullanılmaya başlanmıştır. Teknolojinin gelişmesine bağlı olarak artan mobil cihaz

kullanımı ile günümüzde eğitsel dijital oyunlar yaygınlaşmıştır.

Eğitsel dijital oyunlarda mesajın net bir şekilde iletilmesini sağlamak için illüstrasyonlara başvurulur. İllüstrasyonlarda kullanılan vektörel ya da piksel tabanlı çizimler, tasarım ve animasyonlar çocukların derse olan ilgisini artırır, konuları ve kavramları öğrenmelerini kolaylaştırır. Amacına uygun ve iyi bir şekilde hazırlanmış illüstrasyonlar eğitimin kalitesini artırır. Eğitimde illüstrasyonun bir materyal olarak kullanılmasıyla öğrenmenin düzenli ve pratik bir hale geldiği gözlemlenmiştir. Öğrenilen bilginin de akılda kalıcı bir etkiye sahip olduğu bilinmektedir.

Bu çalışmada okul öncesi çocuklar için hazırlanan eğitsel dijital oyunlarda kullanılan illüstrasyonun öğrenmeye ve çocuk gelişimine etkisi üzerinde durulmuştur. Tezin araştırma konusu olan eğitsel mobil uygulamalarda kullanılan illüstrasyonun öğrenmeye etkisinde temel amaç konu ile ilgisi olan kesime bu konuda bilgi vermeyi içermektedir. Tez yazım sürecinde illüstrasyon ve eğitsel mobil uygulamalar ile ilgili yayınlanmış olan literatürdeki uluslararası kaynaklar incelenmiştir. Yapılan araştırmalar doğrultusunda okul öncesi çocukların sosyal ve duygusal gelişimine yönelik bir mobil uygulamaya rastlanılmamıştır. Bu durum okul öncesi eğitimde önemli bir eksiklik olarak görülerek çocuklara sosyal beceri kazanımları sağlayacak bir oyun uygulama önerisi tasarlanmıştır. Uygulamanın amacı ise çocukların sosyal becerilerini geliştirerek kendilerine ve topluma yararlı davranışlar sergileyen kazanımlar elde etmelerini sağlamaktır. 0-6 yaş grubu için eğitsel dijital oyunların eğitimde yaygınlaşması ile çocuklarda estetik algısının gelişmesi ve hızlı öğrenmenin gerçekleşmesi beklenmektedir. Bu tez çalışması, ele alınan konuya meraklı araştırmacılara bu konu hakkında ışık tutacaktır. Hazırlanan tez, literatürde yer alan bu konu ile ilgili eksikliklere farkındalık kazandıracaktır.

Anahtar Kelimeler: Okul Öncesi Eğitim, Eğitsel Dijital Oyun, İllüstrasyon, Oyunla Öğrenme, Eğlenerek Öğrenme, Mobil Öğrenme, Mobil Uygulama.

THE EFFECT OF ILLUSTRATIONS IN EDUCATIONAL MOBILE APPLICATIONS ON PRESCHOOL LEARNING AND A GAME APPLICATION PROPOSAL

Elif Nur Kılıç

ABSTRACT

Education is a series of planned effects that enable people to gain knowledge, skills, and attitudes to reach a certain maturity mentally and physically and to prepare for life. The main goal of education is to make a person a virtuous individual, so education is a process that continues from the moment the individual starts life until the end of his/her life.

The family, environment, and culture in which a person is born and raised have an impact on education. The most productive period of education is the period between the ages of 0-6, which is defined as pre-school. This is the time when children discover themselves and learn fast. According to many pedagogues, the age of 0-6 is a stage in which the foundations of the individual that the child is going to turn into in the future are laid.

The first six years is the most important period when children may make a difference to their peers in society. This difference may only be achieved with games. Games are a good educational tool that enable children to have a pleasant time, socialize, and develop their personality and intelligence. Games have a great impact on the development of children's visual intelligence and hand-eye coordination skills. In addition to physical games, digital games have a very important place in pre-school education. Although digital games were seen as a kind of hobby before, they started to be used for educational purposes later. With the increasing use of mobile devices due to the development of technology, educational

digital games have become widespread today.

Illustrations are used to ensure that the message is conveyed clearly in educational digital games. The main purpose of the effect of the illustration used in educational mobile applications, which is the research subject of the thesis, on learning is to inform the people who are interested in the subject. During the thesis writing process, international sources in the literature published about illustration and educational mobile applications were examined. Vector or pixel-based drawings, designs and animations which are used in illustrations increase children's interest in the lesson and make it easier for them to learn subjects and concepts. Illustrations that are suitable for their purpose and that are well prepared increase the quality of education. It has been observed that learning process becomes regular and practical with the use of illustration as a material in education. It is known that the knowledge which is learned has a lasting effect on the mind. In this study, the effect of illustration which is used in educational digital games which are prepared for preschool children on learning and child development is emphasized. In line with the researchers, no mobile application was found for the social and emotional development of pre-school children. This situation was seen as an important deficiency in pre-school education therefore a game application proposal was designed to provide children with social skills gains. The purpose of the application is to develop children's social skills and to enable them to acquire gains that exhibit beneficial behaviors for themselves and the society. With the spread of educational digital games in education for the 0-6 age group, it is expected that the aesthetic perception of children will develop, and rapid learning will take place. This thesis study is going to shed light on this subject for researchers who are interested in the subject. The thesis which has been prepared is going to raise awareness of the deficiencies related to this subject in the literature.

Keywords: Preschool Education, Educational Digital Game, Illustration, Learn with Game, Learning with Fun, Mobile Learning, Mobile Application.

ÖNSÖZ

“Eğitsel Mobil Uygulamalardaki İllüstrasyonların Okul Öncesi Öğrenmeye Etkisi” başlıklı tez çalışmasında, yönlendirmeleri ve eleştirileriyle bu çalışmanın daha iyi olmasını sağlayan ve bana her durumda yardımcı olan kıymetli tez danışmanım, Sayın, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Aykut ÖZBAY’a, ihtiyaç duyduğum her zaman vakit ayıran, öğrencilerini bütün enerjisiyle destekleyen, farklı alanlara yönlendirerek ufkunu açan ve beni bu tez konusu üzerine çalışmaya teşvik eden değerli hocam, Sayın, Dr. Öğr. Üyesi Amir AHMADOGLU’na, tez başlığı oluşturmada ve seçiminde benden yardımlarını ve desteğini esirgemeyen, bizleri her zaman motive eden ve en güzel şekilde yönlendiren, kıymetli hocam, Sayın, Dr. Öğr. Üyesi Kemal ŞAHİN’e, görüş ve önerileri ile bu çalışmaya önemli katkılarda bulunan, değerli bölüm başkanımız Sayın, Dr. Öğr. Üyesi Amine Refika ZEDELİ’ye teşekkürlerimi sunarım. Bunun dışında yazım sürecinde bana yardımlarını esirgemeyen ve üzerimde büyük emeği olan, yüreği güzel teyzem Yasemin Toklu ALBAYRAK’a, pratik zakâsı ve farklı bakışı ile çalışmaya katkı sağlayan değerli arkadaşım Tuğçe AYSOY’a içtenlikle teşekkürlerimi sunarım. Çocukluğumdan beri beni ilgi duyduğum bu alana teşvik eden, hayatta emek vererek azimle ve severek yapılan her işin neticesinin başarıya ulaştığını öğreten annem Figen başta olmak üzere desteklerini benden esirgemeyen sevgili aileme teşekkür ederim.

Temmuz, 2022

Elif Nur Kılıç

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iv
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ.....	viii
GÖRSEL LİSTESİ	xi
KISALTMALAR	xv
GİRİŞ	xv
BİRİNCİ BÖLÜM.....	3
1. EĞİTİM, ÖĞRENME VE ÖĞRETİM KAVRAMLARI	3
1.1. İNSAN, TOPLUM, EĞİTİM VE KÜLTÜR	3
1.1.1. Eğitimin Tanımı	4
1.1.2. Eğitimin Amaç ve İşlevleri.....	5
1.1.3. Okul Öncesi Eğitimin Tanımı.....	7
1.1.4. Okul Öncesi Eğitimin Amaçları	8
1.1.5. Okul Öncesi Eğitimin Önemi.....	11
1.2. ÖĞRENME VE ÖĞRETİM KAVRAMLARI	13
1.2.1. Oyun ve Oyuncak Kavramı, Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme	15
1.2.2. Multimedya (Çoklu Ortam) Kavramı ile Öğrenme.....	19
İKİNCİ BÖLÜM.....	22
2. GÖRSEL İLETİŞİM VE İLLÜSTRASYONUN TARİHİ GELİŞİMİ.....	22
2.1. ZAMANIMIZA KADAR GELİŞEN GÖRSEL İLETİŞİM METODLARI ..	22
2.1.1. Yazının İlk Görsel Kaydı: Semboller	23
2.1.2. Petrogliften Hiyeroglif-Piktogramlardan ISOTYPE’a: Otto Neurath	26
2.2. İLLÜSTRASYONUN TANIMI	35
2.3. İLLÜSTRASYONUN KISA TARİHİ VE GÜNÜMÜZE GELİŞİ	35
2.4. ESKİDEN YENİYE İLLÜSTRASYON TEKNİKLERİ.....	39
2.4.1. Boyama Teknikleri	40
2.4.1.1. Kurşun Kalem Tekniği.....	40
2.4.1.2. Sulu Boya Tekniği	40
2.4.1.3. Guaj ve Akrilik Boya Tekniği.....	43

2.4.1.4. Pastel Boya Tekniği	45
2.4.1.5. Kolaj Tekniği	46
2.4.2. Dijital Teknikler.....	47
2.4.2.1. Piksel Tabanlı Yazılımlar.....	48
2.4.2.1.1. <i>Adobe Photoshop</i>	48
2.4.2.1.2. <i>Procreate</i>	49
2.4.2.1.3. <i>Sketchbook</i>	51
2.4.2.2. Vektör Tabanlı Yazılımlar	52
2.4.2.2.1. <i>Adobe Illustrator</i>	53
2.4.2.2.2. <i>CorelDRAW</i>	54
2.5. İLLÜSTRASYONUN EĞİTİM MATERYALİ OLARAK KULLANIMI....	55
2.6. İLLÜSTRASYON VE ÇOCUK İLİŞKİSİ.....	56
2.2.1. Eğitsel Çocuk Oyunlarında İllüstrasyon Kullanımı: Renk, Şekil ve Karakter Tasarımları.....	57
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	63
3. OKUL ÖNCESİ ÖĞRENME SÜRECİNDE MOBİL	
UYGULAMALARDA İLLÜSTRASYON KULLANIMI	63
3.1. MOBİL UYGULAMA- ÖĞRENME KAVRAMI VE GELİŞİMİ	63
3.2. EĞİTSEL MOBİL ÇOCUK OYUNLARINDA İLLÜSTRASYON KULLANIMININ İNCELENMESİ	65
3.2.1. Hey Duggee: The Counting Badge Uygulaması.....	66
3.2.2. Smart Grow Educational Games Uygulaması	70
3.2.3. Bimi Boo Kids Learning Games Uygulaması.....	75
3.2.4. Khan Academy Kids Uygulaması.....	80
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	86
4. UYGULAMA PROJESİ.....	86
4.1. GEZGİN KAJU SOSYAL BECERİLERİM UYGULAMASI	86
4.2. UYGULAMA TASARIMI	86
4.2.1. Karakter Tasarımları	87
4.2.2. Etkileşimli Oyun Ekranı Tasarımları ve Öğeleri	89
4.2.2. Etkileşimli Arayüz Tasarımları ve Öğeleri	94
SONUÇ.....	100
KAYNAKÇA	103
GÖRSEL KAYNAKÇA	108

GÖRSEL LİSTESİ

Sayfa

Görsel 1.1: Tablet ortamında, etkileşimli, okul öncesi eğitsel bir mobil uygulama kullanan çocuk	22
Görsel 2.1: Lascaux mağarasındaki hayvan figürleri insanoğlunun en eski görsel eserlerindendir. Bu çizimler MÖ 15 000’li yıllara aittir	22
Görsel 2.2: Lascaux Mağarasında yer alan bazı hayvan figürleri	22
Görsel 2.3: Sümer kil tablet	22
Görsel 2.4: Mısır hiyeroglifleri	22
Görsel 2.5: Çin yazısının kökeninde yer alan bazı piktogramlar. Yukarıdan aşağıya: Güneş, dağ, ağaç, çevre, tarla, sınır, kapı.....	22
Görsel 2.6: İran, Teimareh bölgesinde kaya sanatı	22
Görsel 2.7: Libya’nın Mesak Settafet bölgesindeki Wadi Mathendous’ta yaygın dişi aslanlar	27
Görsel 2.8: Avrupa petroglifleri: Campo Lameiro, Galiçya, İspanya’da (MÖ 4.-2. binyıl)	28
Görsel 2.9: Hiyerogliflerden Isotype’a, Otto Neurath.....	29
Görsel 2.10: Neurath’ın “Uluslararası Resim Dili” (1936) kitabından	30
Görsel 2.11: “İnsan” başlıklı bazı Isotype’lar	31
Görsel 2.12: “İş Başında” başlıklı bazı Isotype’lar	31
Görsel 2.13: Her sembol tüm kazançlı çalışanların yüzde 10’unu temsil etmektedir	32
Görsel 2.14: Gerd Arntz “Mitropa”, 1925. Görselde zengin ve fakir arasındaki ayrım tasvir edilmiştir. Dört sınıfı ile “Orta Avrupa” treni ve kademeli toplumun simgelendiği bilinmektedir	33
Görsel 2.15: “Doğanın Harika Dünyası” kitap serisinden örnekler	34
Görsel 2.16: “House of Illustration” sergisinden görüntüler.....	34
Görsel 2.17: Lascaux mağarasından bir resim	36
Görsel 2.18: Altamira mağarasından bir resim	37
Görsel 2.19: Elmas Sutra’dan bir sayfa.....	37
Görsel 2.20: Albrecht Dürer, Gergedan (The Rhinoceros)	38
Görsel 2.21: Edgar Degas, kurşun kalem tekniği.....	41
Görsel 2.22: John Singer Sargent, kurşun kalem tekniği	41

Görsel 2.23: Sulu boya tekniği ile yapılmış bir çalışma	42
Görsel 2.24: Sulu boya tekniği ile yapılmış bir çalışma. a. Sulandırma tekniği, b. Cila tekniği, c. Islakta ıslak tekniği, d. Kuru fırça tekniği, e. Kaldırma tekniği, f. Renk bırakma tekniği	43
Görsel 2.25: Kevin Scully, guaj boya tekniği	44
Görsel 2.26: Akrilik boya tekniği ile yapılmış bir çalışma	45
Görsel 2.27: Henri de Toulouse- Lautrec, pastel boya tekniği	46
Görsel 2.28: Julie Liger- Belair, kolaj tekniği.....	47
Görsel 2.29: Dodoo Match, piksel tabanlı dijital teknik ile hazırlanmış bir eğitsel bir oyun.....	48
Görsel 2.30: Adobe Photoshop programı ara yüz görüntüsü	49
Görsel 2.31: Procreate programı, ara yüz, renk ve fırçalar	50
Görsel 2.32: Procreate programı, 3D boyama.....	51
Görsel 2.33: Sketchbook programı, ara yüz görüntüsü	52
Görsel 2.34: Sago Mini School, vektör tabanlı dijital teknik ile hazırlanmış bir eğitsel oyun	53
Görsel 2.35: Adobe Illustrator programı ara yüz görüntüsü	54
Görsel 2.36: CorelDRAW programı ara yüz görüntüsü.....	55
Görsel 2.37: Hey Ilugon Educational Games uygulaması, başlangıç ekranı görüntüsü	57
Görsel 2.38: Khan Academy Kids uygulaması, renkleri öğreten oyun ekranı görüntüsü.....	59
Görsel 2.39: 2-4 yaşındaki çocuklar için düşünceler tablosu.....	60
Görsel 2.40: Kral Şakir çizgi dizisi	62
Görsel 3.1: Hey Duggee: The Counting Badge uygulaması, ikon düğme görüntüsü	67
Görsel 3.2: Hey Duggee: The Counting Badge uygulaması, başlangıç ekranı görüntüsü.....	67
Görsel 3.3: Hey Duggee: The Counting Badge uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.....	68
Görsel 3.4: Hey Duggee: The Counting Badge uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.....	68
Görsel 3.5: Hey Duggee: The Counting Badge uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.....	69
Görsel 3.6: Hey Duggee: The Counting Badge uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.....	70
Görsel 3.7: Smart Grow uygulaması, ikon düğme görüntüsü	71

Görsel 3.8: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü	71
Görsel 3.9: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü	72
Görsel 3.10: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü	72
Görsel 3.11: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü	72
Görsel 3.12: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü	73
Görsel 3.13: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü	74
Görsel 3.14: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü	74
Görsel 3.15: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü	75
Görsel 3.16: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, ikon düğme görüntüsü.....	76
Görsel 3.17: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli ana ekran görüntüsü.....	76
Görsel 3.18: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli başlangıç ekran görüntüsü.....	77
Görsel 3.19: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.....	77
Görsel 3.20: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.....	78
Görsel 3.21: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.....	78
Görsel 3.22: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.....	79
Görsel 3.23: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.....	80
Görsel 3.24: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.....	80
Görsel 3.25: Khan Academy Kids uygulaması, ikon düğme görüntüsü	81
Görsel 3.26: Khan Academy Kids uygulaması, ana ekran görüntüsü.....	81
Görsel 3.27: Khan Academy Kids uygulaması, etkileşimli başlangıç düğme görüntüsü.....	82
Görsel 3.28: Khan Academy Kids uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü ..	82
Görsel 3.29: Khan Academy Kids uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü ..	83
Görsel 3.30: Khan Academy Kids uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü ..	83
Görsel 3.31: Khan Academy Kids uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü (İngilizce Kite: Uçurtma kelimesi anlatılıyor)	84
Görsel 3.32: Khan Academy Kids uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü ..	85

Görsel 4.1: Ana karakter ve yan karakterler için denemeler	88
Görsel 4.2: Belirlenen ana karakter Kaju'nun ön, yan ve perspektifli görünüşleri...	88
Görsel 4.3: Belirlenen yan karakter farenin ön, yan ve perspektifli görünüşleri	89
Görsel 4.4: Belirlenen yan karakter kuşun ön, yan ve perspektifli görünüşleri	89
Görsel 4.5: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli oyun ekranı	90
Görsel 4.6: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli oyun ekranı	91
Görsel 4.7: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli oyun ekranı	92
Görsel 4.8: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli oyun ekranı	92
Görsel 4.9: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli oyun ekranı	93
Görsel 4.10: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli oyun ekranı	94
Görsel 4.11: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, giriş ekranı tasarımı	95
Görsel 4.12: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli ana ekran tasarımı	95
Görsel 4.13: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli ana ekran tasarımı	96
Görsel 4.14: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli ana ekran tasarımı	97
Görsel 4.15: Quicksand Bold yazı karakteri görüntüsü.	97
Görsel 4.16: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim uygulaması logo tasarımı	98
Görsel 4.17: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim uygulaması ikon düğme görüntüsü ..	98
Görsel 4.18: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim uygulaması ikon tasarımları	99
Görsel 4.19: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli ekran tasarımı.....	99

KISALTMALAR

Bkz.	Bakınız
CD	Compact Disc
CSM	Common Sense Media
CMYK	Cyan, Magenta, Yellow ve Key
GIF	Graphics Interchange Formation
GSM	Global System for Mobile Communications
ISOTYPE	International System of Typographic Picture Education
iOS	iPhone Operating System
JPG	Joint Photographic Experts Group
MEB	Millî Eğitim Bakanlığı
MÖ	Milattan Önce
MS	Milattan Sonra
PNG	Portable Network Graphics
RGB	Red-Green-Blue
TDK	Türk Dil Kurumu
UI.	User Interface
UX	User Experience
3D	3 Dimensional
3G	3rd Generation

GİRİŞ

Eğitim, insanı erdemli ve bilgili bir birey haline getiren, yaşam boyunca devam eden bir süreçtir. Bireyler kendilerini geliştirmek, yaşam kalitelerini arttırmak ve toplum tarafından hedeflenen davranışları kazanabilmek için eğitime ihtiyaç duyar. Eğitimin en verimli evresi ise okul öncesi dönemdir. Bu dönem, çocukların en hızlı öğrendiği ve kendini keşfettiği zaman dilimidir. Kaliteli bir eğitim çocuklara uygun öğrenme ortamları oluşturulduğunda mümkündür ve okul öncesi çocuklar için en etkin öğrenme biçimi de oyundur.

Teknolojinin getirdiği yeniliklerle birlikte fiziksel oyunların yanı sıra dijital oyunlara ilgi daha çok artmıştır. Günümüzde ise dijital oyunlar okul öncesi çocukların eğitiminde önemli bir rol almaktadır. Dijital oyunlarla birlikte çocuklarda dikkat-konsantrasyon artışı, hızlı öğrenme, mantıksal düşünme ve el-göz koordinasyon becerilerinin geliştiği bilinen bir gerçekliktir.

İllüstrasyonların hazırlanmasında kullanılan vektörel ve piksel tabanlı teknikler, tasarım ve animasyonlar görsel anlatımı zenginleştirmiştir. Yapılan çalışmalarda illüstrasyonun eğitimde bir materyal olarak kullanılmasıyla öğrenmenin düzenli ve pratik bir hale geldiği gözlemlenmiştir. Oyunlarda kullanılan illüstrasyonlar, çocukların hızlı ve pratik bir şekilde öğrenmesini sağlamaktadır.

Bu tezin amacı, okul öncesi eğitsel mobil oyunlarda kullanılan illüstrasyonların öğrenmeye ve çocuk gelişimine katkısını ortaya koymaktır. Daha önce literatürde bu konu ile ilgili yapılmış herhangi bir akademik çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma eğitimdeki yeni yaklaşımların önünü açacak, illüstrasyon ve okul öncesi eğitimi açısından fayda sağlayacaktır.

YÖNTEM

Bu tezin amacını gerçekleştirebilmek için çalışmamız sırasında aşağıdaki temel sorulara cevap aranmıştır:

Okul öncesi eğitimin önemi nedir ve çocukların gelişimine sağladığı katkılar

nelerdir? Okul öncesi eğitimde hangi yöntemler etkili olmaktadır, kullanılan yöntemler öğrenme aşamasında nasıl bir etki meydana getirmektedir? Oyun ile öğrenme arasında bir ilişki var mıdır? Eğitsel dijital oyunlar ile öğrenme arasındaki etkileşim nasıl sağlanır? Görsel bir anlatım dili olan illüstrasyon öğrenme üzerinde nasıl bir etki meydana getirir?

Bu sorulardan yola çıkarak okul öncesi eğitimin önemi ve oyunun öğrenme üzerindeki etkisinin daha iyi anlaşılabilmesi için birinci bölümde eğitim ve oyun tabanlı öğrenme kavramları üzerinde durulmuştur. Dijital oyunların okul öncesi eğitimde kullanımının sağladığı katkılar araştırılmıştır.

İkinci bölümde ise illüstrasyonun eğitim materyali olarak kullanımı incelenmiştir. İllüstrasyon ve görsel iletişimin ortak bir yönünün olması görsel iletişimin insanlık tarihi içerisindeki yerinin incelenmesini gerekli kılmıştır. Görsel iletişim ve illüstrasyonun öğrenme ile ilişkisi üzerinde durulmuştur. İllüstrasyon ve çocuk ilişkisinin incelenmesi eğitsel çocuk oyunlarında illüstrasyonların nasıl hazırlanması gerektiğine ışık tutmaktadır.

Üçüncü bölümde ise mobil uygulama-öğrenme kavramı ve gelişiminden bahsedilmiştir. Bu kısımda temel olarak okul öncesi öğrenme sürecinde illüstrasyonun mobil uygulamalarda nasıl kullanıldığı ele alınmıştır. Bunun için 0-6 yaş grubuna yönelik hazırlanan dört farklı eğitsel oyun incelenmiştir. Bahsedilenlerin daha iyi anlaşılabilmesi için görsel örneklerden faydalanılmıştır. Oyunların seçiminde tasarım, yaş aralığı, güvenli içerik, pedagojik ürün olması ayrıca ödüllü oyunların tercih edilmesine önem verilmiştir. Araştırılan ve incelenen birçok oyun neticesinde dördüncü bölümde ise çocuklara sosyal ve duygusal gelişim becerileri kazandıracak bir uygulama önerisi tasarlanmıştır.

Çalışmamız bu akışta ilerlediğinde eğitsel dijital oyunlarda kullanılan illüstrasyonların okul öncesi eğitime nasıl bir katkı sağladığı ve çocukların öğrenim sürecinde ne gibi olumlu etkiler oluşturacağı açıklık kazanacaktır. Ayrıca illüstrasyonların okul öncesi eğitim için nasıl hazırlanması gerektiği konusunda da yeni fikirlerin oluşmasına zemin hazırlayacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. EĞİTİM, ÖĞRENME VE ÖĞRETİM KAVRAMLARI

1.1. İNSAN, TOPLUM, EĞİTİM VE KÜLTÜR

İnsan yeryüzünde yaratılmış canlılar içinde en mükemmel olan varlıktır ve yaşamı boyunca kendini geliştirebilen bir yapıya sahiptir. İnsanın içinde yer aldığı ortamı, kültürü ve yaşantısına göre de gelişimi, alışkanlıkları ve eğitimi farklılık gösterebilir.

Yapılan antropolojik çalışmalar üzerinde, felsefede, sosyolojide, psikoloji gibi çeşitli bilim alanları içinde de insan farklı bir varlık olarak görülmüştür. Örneğin: felsefede düşünen bir varlık, sosyolojide sosyal bir varlık, psikolojide psiko sosyokültürel bir varlık olarak üç yönlü tanımlanmaktadır. Bu tanımlar, insana farklı bir bakış açısıyla yaklaşılmasını sağlamaktadır. Dogmatik olaraksa tüm dinlerde inanan bir varlıktır.

Eğitim bireyde davranış değiştirme sürecidir. Varış (1988) eğitim yoluyla bireyin amaçlarının, bilgilerinin, tavırlarının ve ahlak ölçütlerinin değiştiğini açıklamaktadır (s. 15). Eğitim insanın doğumundan ölümüne kadar devam eden önemli bir süreçtir. Bu süreç insan içindir. İnsan yaratılan varlıklar içerisinde en üstün olanıdır. İnsan bu kadar önemli ise eğitim de aynı derecede önem taşımaktadır. Aynı zamanda insan durağan bir varlık değildir. Daima kendini yenileyen daha iyiye gitmek isteyen bir varlıktır. Bunu da ancak eğitimle gerçekleştirebilecektir (Taşpınar, 2013, s.2).

Eğitim, insanın kişiliğinin şekillendiği, farklı değer ve tutumlar kazandığı bir varlık haline getirilme süreci olarak görülmektedir. Eğitim insanın sahip olduğu fakat henüz keşfedemediği özelliklerini ortaya çıkarmasını ve geliştirmesini sağlamaktadır. Eğitim insanı geliştirmekle birlikte onun kaliteli bir yaşantı sürmesine de yardımcı olmaktadır. Bu yönüyle eğitim insanı iyiye, güzele ve doğruya teşvik etmektedir. Alois Fischer’inde ifade ettiği gibi “geçici arzular dünyasından ebedi değerler dünyasına taşıma” işidir. John Dewey ve Farabi gibi düşünürlerde eğitimin ahlaki

önemine vurgu yapmışlardır (Şişman, 2014, s. 3).

Kültür bir topluma önceki kuşaklardan geliştirilerek aktarılan; toplumun üyelerinin çoğunluğunca değerli bulunan insan yapısı, tüm varlık eylem ve düşünceleri kapsar. Eğitim, bireyin ve toplumun temel ihtiyaçlarının yerine getirilmesinde yardımcı olarak yaşam standardını yükseltmeyi hedeflerken, dolaylı olarak kültürü etkiler (Awan, Malik ve Sarwar, 2008). Daha geniş bir anlamda kültür kavramı, hayatta kalma ve topluma adapte olmak için gerekli değerlerin nesilden nesile aktarımıdır (Khan ve Afzal, 2011).

Her insanın kendi içerisinde yaşadığı toplulukla paylaştığı bir kültürü vardır. Kültür, insanlar tarafından geliştirilerek topluma kazandırılan maddi ve manevi bir bütündür. Eğitim ile ilgili tasarlanan tüm uygulamaların temeli, insan anlayışı ve düşünceleri üzerine oluşturulan toplumsal bir fikri barındırmaktadır. İnsanlar yaşadıkları sosyal ve kültürel çevrelere göre farklı eğitim alışkanlıkları, değer ve yargılar kazanmaktadır.

1.1.1. Eğitimin Tanımı

Eğitim kavramı, Türkçede *eğmek* fiilinden türetilmiş olup, sözlükte bükmek, uygulamak, öğretmek, yetiştirmek, geliştirmek, alıştırmak, egemenlik altına almak, yenilgiye uğratmak, ezmek, kırmak, yönlendirmek gibi anlamlara gelir. Daha önce eğitim yerine, *terbiye* sözcüğü kullanılmaktaydı. *Terbiye*, Arapça kökenli bir sözcük olup sözlük anlamında *artmak*, *düzeltilmek*, *ıslah etmek*, *çocuk yetiştirmek* gibi anlamlara gelir (Şişman, 2014, s. 6).

Eğitim sözcüğünün Batı dillerindeki karşılığı, Latince *educere* sözcüğü olup *bakım ve yetiştirme* anlamlarına karşılık gelir. İngilizce *educate* ise *terbiye etmek*, *yetiştirmek*, *okutmak* gibi anlamlara gelir. *Education*, bilgi, beceri ve karakter geliştirme anlamına gelip Türkçede *terbiye*, *tahsil*, *tedris*, *maarif*, *eğitim*, *yetiştirme*, *irfan* gibi sözcüklerle karşılanır. *Training* ise mesleki ve teknik yönlerden bilgi ve becerilerin geliştirilmesini ifade eder (Şişman, 2014, s. 7).

Günümüzde eğitim sözcüğü, farklı anlamlar yüklenerek kullanılmaktadır. Birey üzerinden ele alındığında, akıl, beceri, beden, irade, zihin, ruh ve karakter gelişimi gibi kavramlar üzerinden tanımlanmaktadır.

Eğitim kavramı, birçok düşünöre göre farklı tanımlar ifade etmektedir. Örneğin: Hegel eğitimi “insanı ahlaklı yapmak sanatı” olarak tanımlarken, Aristo “insanı içinde yaşadığı toplumun veya devletin erdemli ve bilgili bir unsuru yapmak”, Dewey “hem tutucu hem de yeniden inşacı özellikler taşımak”, Rousseau “doğuştan insanda bulunmayan ve yetişkinler tarafından kazandırılan her şey” Locke “doğruluk, akıl ve iyi terbiye gibi yetilerin kazandırılması” Marx “insan olma süreci” olarak ifade etmiştir. Farabi “ahlaki ve sanatsal erdemleri kazandırmak” İbn Sina ise “doğumla başlaması gereken bir süreç” gibi düşünceler ileri sürmüşlerdir. Bu tanımlar gibi eğitimle ilgili birçok tanıma da yer verilmektedir (Arslanoğlu, 2012).

Eğitim, toplumsal yaşama hazırlamak için gerekli bilgi ve becerilerin, yeni yetişen kuşaklara aktarılmasıdır. Bireyin olgunlaşma, erdem sahibi olma ve etkileme süreci olarak da ifade edilmektedir. Bu süreç bireye olumlu ve olumsuz etkenleri öğretmek olarak görülmektedir. Değişen dünyada, bireyler sürekli değişim içerisinde. Eğitim, bu süreçte bireye katkı sağlamaktadır. Bu katkı, bireyi farklı ve iyi bir noktaya taşımaktadır. Aynı zamanda bireyi olumlu yönde farklılaştırma süreci olarak da görülmektedir.

1.1.2. Eğitimin Amaç ve İşlevleri

Eğitim ile ilgili bütün faaliyetler, belirli bir amaç doğrultusunda ve bazı işlevleri gerçekleştirmek için yapılmaktadır. Ulusal düzeyde eğitimin amaçları, sabit bir yapıda olamayıp değişen ihtiyaç ve beklentilere göre yenilenmektedir. Ülkeler kendi ihtiyaç ve özelliklerine bağlı kalarak, ekonomik, sosyal, siyasal ve teknolojik alanlardaki gelişme ve değişmelerde eğitim ve okul sistemlerini gözden geçirerek yeni amaç ve işlevler belirlemektedir. Geleceğe yönelik beklenti ve hedefler eğitim ve okulun amaç ve işlevlerini de etkilemektedir.

Eğitimle ilgili ulusal düzeyde belirlenen amaç ve işlevler yanında, eğitimden evrensel düzeyde gerçekleştirilmesi beklenen temel amaçlar, insani değerlerin gerçekleştirilmesi, kültürel farklılıklara karşı duyarlı insanlar yetiştirilmesi ve insan kaynaklarının kalitesinin artırılması konuları üzerinde yoğunlaşmaktadır. Eğitim, günümüzde özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından uzun vadeli ve en değerli yatırım olarak görülmektedir (Şişman, 2014, s. 27).

Türkiye eğitim sisteminin temel amaçları, eğitimle ilgili yasalarda yer almaktadır. Yapılan incelemelerde bu amaçların, eğitim gören insanın, millî ve manevi değerlere bağlı olmasının yanı sıra güncel yeniliklere uyum sağlaması beklenmektedir. Güncel yeniliklerin eğitim ve okul amaçlarının belirlenmesinde büyük bir katılım ile anlaşmanın sağlanması ve kesintisiz bir şekilde geliştirilmesi gerekli görülmektedir.

Bireysel açıdan eğitim ve okulun, her öğrencinin kendi yeteneklerini keşfedip geliştirmesine; akademik ve akademik olmayan alanlarda birtakım bilgi ve beceriler kazanmasına yardımcı olması beklenir. Bunlar arasında, öğrenme becerileri, temel okuma-yazma becerileri, sayısal beceriler, uygulamalı ve teknik beceriler, sosyal beceriler, politik bilinç kazanma, vatandaşlık hak ve sorumluluklarının farkında olma; fiziksel gelişim, estetik gelişim, ahlaki gelişim, kültürel gelişim, kişilik gelişimi gibi işlevler yer alır (Şişman, 2014, s. 31).

Toplumsal açıdan bakıldığında eğitimin temel işlevi, kişinin sosyal, kültürel ve ekonomik alandaki becerilerini geliştirmesine ve toplumun iyi bir üyesi olmasına yardımcı olmaktır. Okul ise çalışma ve öğrenme için uygun şartları sağlayan bir kurum olarak görülmektedir. Çevresel açıdan bakıldığında ise eğitim ve okul, toplumun bir parçası olarak görülmekte ve sosyal ihtiyaçları karşılaması beklenmektedir.

Eğitimin bir diğer işlevi ise, bireyin sosyal, psikolojik ve fiziksel yönlerinin gelişimine yardımcı olarak kendini geliştirmesini sağlamaktır. Bireyde estetik duygusu ve kültürel yenileşmeyi sağlayarak toplumun değerleri doğrultusunda sosyal bir birey haline getirmektir.

Okullar bir kültür aktarıcısı olarak görülmektedir. Okulların, var olan kültürünü yetişen nesillere aktarması, farklı kültürlerden bir araya gelen öğrenciler için ortak bir payda oluşturması, sosyal bütünlüğü sağlaması, birlik ve beraberlik bilinci oluşturması beklenmektedir. Toplumun farklı kesimlerinden bir araya gelen öğrenciler farklı değer, inanç, norm ve geleneklere göre sosyalleşmektedir. Bu nedenle eğitim ve okullar, öğrencilere farklı kültürel zenginlikler kazandırmaktadır.

Toplumsal açıdan okullar, eğitim ihtiyacının karşılandığı yerler olarak

görülmektedir. Böylelikle okullar öğrenen bir toplum oluşturmada önemli bir yere sahiptir. Uluslararası açıdan bakıldığında ise örneğin okulların, karşılıklı öğrenci değişim programlarında bulunarak birliğe teşvik etmesi, evrensel olarak eğitimin gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Dünyanın hızla değişmesi, gelişmesi ve kendini yenilenmesi ile eğitim bir amaç ve değer haline gelmiştir. Eğitim beraberinde öğrenmeyi de getirerek bireyin yaşantısında önemli bir yere sahip olmuştur. Küreselleşen dünya ile eğitimin uluslararası boyutuna da önem verilmeye başlanmıştır. Okulun işlevlerine bağlı olarak farklı değer ve anlayışlar, okul yönetimi, okulun geliştirilmesi, eğitim planlaması gibi konularda farklı yöntemler izlenmektedir.

1.1.3. Okul Öncesi Eğitimin Tanımı

Zembat (1992) okul öncesi eğitimi; "çocukların doğumdan zorunlu eğitim dönemine kadar gelişim düzeyleri, bireysel farklılıkları ve yetenekleri göz önünde bulundurularak sağlıklı bir biçimde gelişimlerinin sağlandığı, olumlu kişilik temellerinin atıldığı, yaratıcı yönlerinin ortaya çıkarıldığı, onların kendine güven duymalarının sağlandığı, eğitimcilerin ve ailelerin etkin olduğu sistemli bir eğitim" olarak tanımlamıştır.

14. Milli Eğitim Şurası'nda (1993) okul öncesi eğitimin tanımı şu şekilde ifade edilmiştir: "Okul öncesi eğitimi, 0-72 ay grubundaki çocukların gelişim düzeylerine ve bireysel özelliklerine uygun, zengin uyarıcı ve çevre imkanları sağlayan, onların bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal yönden gelişmelerini destekleyen, kendilerini toplumun kültürel değerleri doğrultusunda en iyi biçimde yönlendiren ve ilköğretime hazırlayan, temel eğitimin bütünlüğü içerisinde yer alan bir eğitim sürecidir" (XIV. Milli Eğitim Şurası).

Okul öncesi eğitim ile ilgili uzmanlar tarafından yapılan bazı tanımlar şu şekildedir:

Okul öncesi eğitim; "çocukların gelişim özellikleri, bireysel farklılıkları ve yeteneklerinin göz önünde bulundurularak sağlıklı bir şekilde fiziksel, duygusal, sosyal ve zihinsel yönden gelişimlerinin sağlandığı, yaratıcı yönlerinin ortaya

çıkarıldığı, olumlu kişilik temellerinin atıldığı, çocukların kendilerine güven duymalarının sağlandığı bir eğitim şeklidir” (Zembat, 1992, s. 11).

Oğuzkan ve Oral’a (1997) göre okul öncesi eğitim; *“doğumdan, ilkokulun başlangıcına kadar olan çocukluk yıllarını içine alan; bu yaş çocuklarının bireysel özelliklerine ve gelişimsel düzeylerine uygun, zengin uyarıcı çevre olanakları sağlayan; onların tüm gelişmelerini toplumun kültürel değerleri ve özellikleri doğrultusunda, en iyi biçimde yönlendiren bir eğitim sürecidir”* (s. 2).

Aral, Kandır ve Can Yaşar’a (2000) göre okul öncesi eğitim; *“çocuğun doğduğu günden ilkokula başladığı güne kadar geçen yılları kapsayan ve çocukların daha sonraki yaşamlarında önemli bir yeri olan, bedensel, psikomotor, sosyal-duygusal, zihinsel ve dil gelişimlerinin büyük ölçüde tamamlandığı, verilen eğitimle kişiliğin şekillendiği gelişim ve eğitim sürecidir”* (s. 15).

Yılmaz’a (2003) göre okul öncesi eğitim; *“0-72 aylık çocukların, tüm gelişimlerini, toplumun kültürel değerleri doğrultusunda yönlendiren; duygularının gelişimini ve algılama gücünü artırarak akıl yürütme sürecinde ona yardımcı olan ve yaratıcılığını geliştiren; kendini ifade etme ve öz denetim becerilerini kazanmasını sağlayan, planlı bir eğitim süreci”* olarak açıklamaktadır (s. 14).

Tuğrul’a (2006) göre ise okul öncesi eğitim; 0-6 yaşlar arasında çocuğun çok boyutlu gelişimini destekleyerek, yaşam boyu devam edecek öğrenme sürecinin temellerinin atıldığı, planlı bir eğitim süreci olarak ifade etmektedir.

Yukarıda verilen tanımlara bakıldığında okul öncesi eğitimin; çocukların bireysel farklılıklarına ve gelişimsel düzeylerine uygun bir eğitim şekli olduğu görülmektedir. Okul öncesi; toplumun kültürel değerleri doğrultusunda yönlendiren, güven ve öz denetim becerileri kazandıran ve çocukları ilkokula hazırlayan bir eğitim süreci olarak ifade edilmiştir.

1.1.4. Okul Öncesi Eğitimin Amaçları

Okul öncesi eğitimde, diğer eğitim kademelerinde olduğu gibi amaçlar Türk Milli Eğitiminin genel amaçları dikkate alınarak belirlenmektedir. Bu nedenle ilk olarak Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarını açıklamak gerekir.

1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununun 2. Maddesine göre; Türk Milli Eğitiminin genel amacı, Türk Milletinin bütün fertlerini,

1. Atatürk inkılap ve ilkelerine ve Anayasada ifadesini bulan Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını, milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan, insan haklarına ve Anayasanın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan demokratik, laik ve sosyal bir hukuk Devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek;
2. Beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek;
3. İlgi, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların, kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak;

Böylece bir yandan Türk vatandaşlarının ve Türk toplumunun refah ve mutluluğunu artırmak; öte yandan milli birlik ve bütünlük içinde iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınmayı desteklemek ve hızlandırmak ve nihayet Türk Milletini çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı, seçkin bir ortağı yapmaktır (MEB, 2013).

Milletler, yaşadığımız müddetçe nesillerin, fiziksel ve ruhsal olarak sağlıklı, topluma faydalı birer birey olarak yetişmesini istemiş ve buna yönelik çalışmalar yapmışlardır. Her toplum kendi inanç, yaşama şekli, kültür ve değerleri doğrultusunda farklı eğitim amaçlarına sahiptir. Eğitim ile ilgili yapılan araştırmalardan bilindiği üzere, ilk yaşlarda verilen eğitim oldukça önemlidir. Bu nedenle ilk yaşlarda planlı, düzenli ve amaçlı bir eğitim süreci sağlanması gerekir.

Çocukların bireysel ve gelişimsel özelliklerini destekleyerek onları ilkokula

hazırlayan okul öncesi eğitimin amaçları, dünya ölçüsünde kabul gören görüşler olarak Eğitimci Pedagog Gaston Mialaret (Mialaret'ten aktaran Oktay, 2002) tarafından şu şekilde ifade edilmiştir:

Toplumsal amaçlar:

- Çalışan kadınların çocuklarına bakmak,
- Her çocuğa eğitim sağlamak ve onların bireysel gelişimlerine katkıda bulunmak,
- Çocukların birbirleriyle ve başkalarıyla ilişki içinde bulunmasına, sosyalleşmesine katkıda bulunmak.

Eğitici amaçlar:

- Çocuğun duyu organlarını eğitmek ve çevreye olan duyarlılığını artırmak.

Gelişimsel amaçlar:

- Çocuğun doğal gelişimini temel alarak gelişimle ilgili deneyimlerine önem vermek.

Türk milli eğitim sisteminin genel amaçları göz önünde bulundurularak hazırlanan okul öncesi eğitimin görev ve amaçları ise şu şekildedir (MEB, 2013):

1. Çocukların beden, zihin ve duyu gelişimini ve iyi alışkanlıklar kazanmasını sağlamak;
2. Onları ilkokula hazırlamak;
3. Şartları elverişsiz çevrelerden ve ailelerden gelen çocuklar için ortak bir yetişme ortamı yaratmak;

Çocukların Türkçeyi doğru ve güzel konuşmalarını sağlamaktır.

Yukarıda bahsedilen amaçlar okul öncesi eğitime yönelik bir yol haritası oluşturmaktadır. Kurumlar anlayış ve yapılarına bağlı olarak uyguladıkları eğitim ile ilgili, çocukların gelişim düzeylerine ve bireysel özelliklerine uygun farklı programların özelliklerini de dikkate alarak özel amaçlar belirlemektedir. Brewer'e

(2007) göre, okul öncesi eğitime yönelik uygulanan programların genel amacı aşağıdaki ifadelerin sağlanmasıyla çocuklara faydalı olur:

- Çocukların fikirlere saygılı ve seçim yapabilen yetenekli öğrenciler olmayı öğrenmelerine yardım etmek,
- Anlamlı bir bağlamda uygulama becerilerini öğrenmelerine yardımcı olmak,
- Çeşitli materyalleri keşfetmelerine yardımcı olmak,
- Çocukların ihtiyaç ve duygularını uygun iletişim yollarıyla aktarmalarına yardımcı olmak,
- Çocukların görsel ve yazılı materyalleri, insan bilgi kaynaklarını değerlendirme ve kullanmayı öğrenmelerine yardımcı olmak,
- Kendi yaratıcılıklarını mümkün olabilecek en uygun yolla ifade etmelerine yardımcı olmaktır.

Okul öncesi eğitime yönelik uygulanan programların genel olarak amaçlarına bakıldığında da çocukların bireysel ve gelişimsel dönemlerinin hızlı bir şekilde ilerlediği için bu dönemlerde uygulanan eğitimin en özenli ve verimli şekilde geçirilmesinin sağlandığı, çocuklara öz bakım ve uygulama becerileri kazandırırken, aynı zamanda kendilerini en uygun iletişim yollarıyla ifade etmelerine yardımcı olduğu görülmektedir.

1.1.5. Okul Öncesi Eğitimin Önemi

Çocuk doğduğu andan itibaren eğitim hakkına sahiptir. 0-6 yaş döneminde çocuğun gelişimi ve öğrenme potansiyeli oldukça hızlıdır. Bu dönemde kazanılan davranışların büyük bir kısmı bireyin kişilik yapısını, tavır, alışkanlık, inanç ve değer yargılarını biçimlendirmekte, beden sağlığının gelişiminin temelini oluşturmaktadır (Oktay, 2010). Gelişim açısından okul öncesi eğitim alan çocuklar almayan çocuklara göre daha kazanım ve donanım sahibi olurlar. Dolayısıyla ebeveyn, okul öncesi eğitimi erken yaşlarda dikkate almak zorundadır.

Çocuk, belli bir sosyal ortama doğar ve aynı zamanda bu sosyal ve kültürel

mirasın taşıyıcısı olur. Aile ortamında sıkı duygusal ve sosyal ilişkiler içerisinde bulunan çocukta, yavaş yavaş yaşlılarıyla bir araya gelme, oyun gruplarına katılma, paylaşma, mücadele etme gibi ihtiyaçlar belirginleşir. Giderek artan bir sosyalleşme eğilimi ve oyuncaktan çok oyuna yönelme görülür. Eğitimin amaçlarından biri hatta en önemlisi, bireyin ve toplumun sosyal yönden gelişmesini sağlamak, onun içinde bulunduğu ortamı dengeli bir şekilde uyumunu gerçekleştirmektir. Bu uyumu gerçekleştirecek temellerin okul öncesi dönemde atılması gerekmektedir (XIV. Millî Eğitim Şûrası, 1993).

Çocuk yaşlılarıyla oynarken mücadele etmeyi, kendini kabul ettirmeyi ve karşısındakini kabul etmeyi öğrenir. Kendi haklarını korur, kurallara uyar ve karşındakilerin haklarına saygı duymayı benimser. Çocuk aile içerisindeki kültürden ayrı olarak eğitim hayatında öğretilen genel kültür değerlerini kazanır.

Okul öncesi dönemde çocukların motor gelişimi ile hareket ihtiyacı artmaya başlar. Dolayısıyla bu hareket ve oynama ihtiyacını giderebilmek için çeşitli alan ve oyunlara gereksinim duyarlar. Günümüz koşulları aileleri çocukları apartman dairelerinde ve küçük alanlarda büyütme mecbur bırakmıştır. Her ne kadar aileler oyun olanları sunsa da yeterli gelmemektedir. Aynı zamanda çalışan aileler çocuklarıyla ihtiyaçları kadar zaman geçiremedikleri için çocukların bu ihtiyaçları tam anlamıyla karşılanamamaktadır. İşte okul öncesi eğitim kurumları bu ihtiyacı gidermek için çocukların hareket edebilecekleri ortamlar ve sistematik oyunlar sunmaktadır.

Okul öncesi dönemde dil gelişimi çocuğun en hızlı gelişim gösteren özelliklerindendir. Çocuklar bütünüyle iletişim kurmaya çalışırlar fakat ailelerin çalışması ve evdeki kardeş sayısının az olması gibi faktörler çocuğunun dil gelişimi için yeterli değildir. Bu dönemde dil gelişimi için okul öncesi eğitim oldukça önem kazanır. Yapılan dil etkinlikleri, çocukların anlama, dinleme, kendilerini ifade etme, yaşlılarıyla iletişim kurma gibi becerilerini geliştirmektedir.

Bireylerin 17 yaşına kadar olan zihinsel gelişimlerinin yüzde 50'si 4 yaşına kadar, yüzde 30'u 4 yaşından 8 yaşına kadar, yüzde 20'sini ise 8-17 yaşları arasında tamamladıkları yaygın bir görüştür. 0-6 yaşlar çocuğun zihinsel gelişiminin hızlı

olduğu yıllardır (Zembat ve diğ., 2016, s. 20). Bu açıdan bakıldığında okul öncesi eğitimin sunduğu zengin uyarıcılar ve profesyonel eğitimciler çocukların beyin gelişimine çeşitli faydalar sağlar. Yapılan araştırmalara göre okul öncesi eğitim alan çocukların, ilkokul ve sonraki eğitim kademelerine daha kolay uyum sağladıkları ve daha başarılı oldukları görülmektedir.

Okul öncesi eğitimin aileye ve böylelikle topluma sağladığı önemli katkılardan biri de özel eğitime ihtiyaç duyan çocukların erkenden teşhis edilip gerekli önlemlerin alınmasını kolaylaştırmasıdır.

Yine ve son olarak okul öncesi dönem zihinsel gelişimleri açık olan çocuklar için milli, manevi ve evrensel değerlerin kazandırılması açısından en verimli dönemdir.

1.2. ÖĞRENME VE ÖĞRETİM KAVRAMLARI

Öğrenme insanın doğumu ile başlayan bir dönemdir. Öğrenme bireyin çevresiyle etkileşimi sonucunda belli bir olgu, olay veya durum ile ilgili olarak kendi bilgisini, anlayışını veya davranışını inşa etmesinden oluşan aktif bir süreçtir (Saban, 2000, s. 125). Özden ise öğrenmeyi dinamik bir süreç olarak tanımlar ve insanın yaşadığı sürece yeni bir şeyler öğrendiğini belirtir (Metin ve Özcan, 2015).

İnsanlar toplum ve çevre ile yaşadıkları etkileşim sonucunda farklı alışkanlık, bilgi, beceri ve tutumlar kazanmaktadır. Bu kazanımlar eğitim hayatı olarak ifade edilmekte ve öğrenmenin temelini oluşturmaktadır. Öğrenme, okul hayatı ile sınırlı kalmayarak yaşadığımız müddetçe bizimle devam etmektedir. İnsan öğrenmenin etkisiyle hayata karşı bakış açısını değiştirmektedir.

Öğrenme, insan davranışlarında dış çevreden etkilenecek oluşan uzun süreli değişimlerdir. Erden (1998) ise öğrenmeyi, “*yaşantı ürünü ve kalıcı izli davranış değişikliği*” olarak ifade etmektedir (s. 18). Bu tanıma göre öğrenmenin üç önemli özelliği sırasıyla aşağıda açıklanmaktadır.

1. Öğrenme Sonucunda Mutlaka Bir Davranış Değişikliği Meydana

Gelir: Öğrenme sürecinin sonunda bir davranış değişikliğinin meydana gelmesi gerekir. Aksi takdirde öğrenmeden söz etmek mümkün değildir.

Erden (1998) meydana gelen bu davranış değişikliğini üç şekilde tanımlamaktadır (s. 19).

- Bireyin hiç göstermediği davranışı göstermeye başlaması,
- Bireyde var olan davranışın değişmesi,
- Daha önce var olan yanlış davranışın düzeltilmesidir.

2. Öğrenme Yaşantı Ürünüdür: Öğrenme bireyin geçirdiği yaşantılar sonucunda gerçekleşir. Her bireyin çevresinde geçirdiği yaşantı biri birinden farklı olduğu için öğrenme bireyseldir denilebilir. Aynı sınıf ortamında bulundukları halde dersin sonunda farklı davranış sergilemeyi buna bağlı olarak açıklamak mümkündür.

3. Öğrenme Kalıcı İzlidir: Öğrenmenin gerçekleşmiş olabilmesi için bireyin gösterdiği davranış değişikliğinin sürekli olması gerekmektedir. Bu açıklamaya bağlı olarak boy uzaması, kilo alınması veya kaybı, ilaç, alkol vb. sonucunda meydana gelen kısa süreli davranış değişiklikleri öğrenme değildir.

Bireyler çevrelerinden gördükleri bilgi, beceri, davranış ve tutumları zihninin de belli ölçülerden geçirip, önceki öğrenme alışkanlıklarını da göz önünde bulundurarak kendilerine yeni öğrenme biçimleri oluşturur. Her bireyin sosyal yaşantısı birbirinden farklı olduğu için öğrenme alışkanlıkları da değişiklik göstermektedir.

Öğrenme, bireylerin yaşantılarında var olan ve sonradan kazanılan alışkanların sonucunda ortaya çıkmaktadır. Kazanılan bu alışkanlıkları öğrenme olarak adlandırabilmek için davranış değişikliğinin uzun ve kalıcı olması gerekmektedir. Öğrenme öğretim kavramını da beraberinde getirmekte ve bu kavramlar eğitim içinde birlikte kullanılmaktadır.

Senemoğlu'na (2009) göre öğretim; *“içsel bir süreç ve ürün olan öğrenmeyi destekleyen ve sağlayan dışsal olayların planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi süreci”* olarak ifade etmiştir.

Öğretim öğrenmenin belli bir amaç doğrultusunda başlatılması,

yönlendirilmesi, kolaylaştırılması ve gerçekleştirilmesi sürecidir (Demirel ve Ün, 1987, s. 127).

Okullarda planlı bir şekilde gerçekleştirilen öğretme çalışmaları öğretim olarak ifade edilmiştir. Öğretme çalışmaları programlı, kontrollü, düzenli ve amaçlı bir şekilde yürütülmektedir.

1.2.1. Oyun ve Oyuncak Kavramı, Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme

Oyun insanlığın var oluşundan bu yana yaşamın her alanında mevcut olan bir olgudur. Bu nedenle oyun; düşünür, eğitimci, yazar, tarihçi, hekim ve psikolog gibi birçok disiplinden araştırmacı tarafından ele alınmıştır. Bu durum oyunun çok yönlülüğünü ortaya koymaktadır (Şen'den aktaran Gençer 2017, s. 33).

Oyun kavramı, birçok eğitimci ve bilim insanlarına göre farklı görüşler ifade etmektedir. Örneğin: Eflatun “*çocuk oyunla büyümelidir*” görüşünü savunurken, Ebu Gazali, *oyunun çocuğu dinlendirdiğini, belleğini yenileyerek öğrenme gücünü arttırdığını* ileri sürmüştür. Friedrich Frobel “*oyun çocukların tüm yaşamını belirleyen çekirdektir. Oyun okul öncesi dönem çocuğu için doğal ve ruhsal doyum sağlayan bir araçtır.*” şeklinde tanımlamıştır (Zembat ve diğ., 2016, s. 228-229).

Yapılan literatür çalışmaları incelendiğinde, bu alanda uzman kişilerin oyun kavramı ile ilgili yaptıkları atıflar şu şekildedir:

Oyun; çocukluk yıllarının zenginleştirilmiş, doğal, bazen de yapılandırılmış öğrenme ortamlarıdır (Tuğrul, 2012).

Oyun; gönüllü olarak yapılan bir etkinliktir (Kostelnik, Soderman ve Whiren, 2004).

Oyun; çocukluk dönemimi için önemli bir gelişimsel fırsattır (Spodek ve Saracho, 2003).

Oyun; çocukların duygularını ifade etme yollarından biridir Landreth, Homeyer ve Morrison, 2006).

Oyun geçmişten günümüze ve köy yaşamından kent yaşamına geçiş boyunca

değişen aile yapısı, sosyal, fiziksel ve ekonomik çevre temelinde şekillenmiştir. Bu şekillenme sonucu dışarıda oynanan oyundan içerde oynanan oyuna, dolayısı ile aktif oyundan pasif oyuna doğru bir biçim almıştır (Zembat ve diğ., 2016, s. 228).

Oyunlar nitelik ve türleri bakımından çocuklar üzerinde farklı katkılara sahiptir. Dünya genelinde geçmiş dönemden günümüze kadar çocukların kullandıkları oyun materyalleri, oyun arkadaşları, sosyal çevre, kültürel öğeler, teknoloji, eğitim sürecinde uygulanan yöntemler gibi unsurların oyun üzerinde çeşitli etkileri bulunmaktadır.

Çocuklar farklı şekillerde oyunlar kurarlar. Parkta kum kazarken, şarkı söylerken, legoları birleştirirken ve odalarında giyinirken de oyun oynayabilirler. Bazı oyunlar fiziksel (ip atlama, top oynama) bazıları ise zihinsel (yap-boz, tekerlemeler) kazanımcı olabilir. Bazı oyunlar (oyun hamuru, boyama) çocukların yaratıcı özelliklerini ortaya çıkardığı gibi bazı oyunlar da (evcilik, saklambaç) duygusal ve sosyal öğrenme becerilerini geliştirmektedir. Bu oyunlar oynanırken çok çeşitli materyaller kullanılır. Bu materyaller ise oyuncak kavramı olarak karşımıza çıkar.

Oyuncak kavramı çocukların oyundaki rolleri temelinde ihtiyaç duydukları malzemeler olarak tanımlanabilir (Oktay, 2002). Çocukların dünyasında, oyun oynamak için kullandıkları her türlü araç gereç oyuncak olarak nitelendirilmektedir. Doktoru canlandıran bir çocuk için oyuncak; stetoskop, derece, aşçı rolünü üstlenen bir çocuk için ise çatal, kaşık ve tabak birer oyun materyali olarak görülebilir.

Oyuncaklar ve oyunun oynandığı yer oyunun yönünü, niteliği ve çocuğun oyundaki kazanımları üzerinde etkili öğelerdir (Ormanlıoğlu Uluğ, 2011). Çocuklara oyuncak ve oyun alanları sunmak, seçilen oyuncaklarda ve oyun alanlarında özenli bir tutum sergilemek önem taşımaktadır çünkü bu seçimler çocukların oyunlarda edindikleri kazanımlar ve öğrendikleri bilgiler üzerinde oldukça etkilidir.

Çocuklara gelişimsel olarak katkı sağlayan eğitici oyuncakların okul öncesi eğitimde önemli bir yeri bulunmaktadır. Her yaş grubunun eğitici oyuncakları farklı seçilmelidir. Örneğin bebeklikten üç yaşına kadar olan dönemde görme, işitme ve dokunma duyularını uyaran mobiller, oyun battaniyeleri, beşik korumaları vb. gibi

oyuncaklar hazırlanabilir. Daha büyük çocuklar için ise, tek başına ya da grupla oynayabilecekleri tombalalar, dominolar, eşleştirme kartları (bellek kartı vb.) dokunma duyularını uyaran mobiller, yap-bozlar vb. gibi parça-bütün oyuncakları hazırlanması uygun olacaktır (Oğuzkan ve Avcı, 2000, s.10-11).

Çocukların yaşları büyüdükçe, gelişim ve öğrenim ihtiyaçları da değişmektedir. Eğitici oyuncaklar ve oyun alanları, her yaş grubunun ihtiyacına yönelik olarak hazırlanmaktadır. Dolayısıyla çocuğa bu materyali sunan ve ortamı hazırlayan yetişkinin (anne, baba, öğretmen, bakıcı) yapacağı seçimlerde gerekli özeni göstermesi gerekmektedir.

Hızla gelişen dünya teknolojisi de oyun dünyasının gelişimini beraberinde getirmiştir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte bildiğimiz oyun ve oyuncaklar artık dijital platformlarda da hazırlanarak çocuklara sunulmaktadır.

TDK’ ye göre (2022) dijitalin kelime anlamı; *“verileri bir ekran üzerinde elektronik olarak gösteren”* şeklinde ifade edilirken oyun ise *“yetenek ve zekâ geliştirici, belli kuralları olan, iyi vakit geçirmeye yarayan eğlence”* anlamlarında kullanılır (<https://sozluk.gov.tr>, 14.06.2022).

Günlük yaşantılarında çocukların sıklıkla yöneldikleri dijital oyunlar en genel tanımıyla; teknolojinin oyun ile bütünleşmesi ve çocuklara oyunun bilgisayar, tablet, cep telefonu, oyun konsolları gibi dijital araçların aracı olması ile gerçekleşen bir kavram olarak ifade edilmektedir (Budak, 2020, s. 12). Popüler kültürün bir parçası olan dijital oyunlar, mobil ekranlar aracılığı ile çocukların hayatlarına dahil olmaktadır.

Prensky dijital oyun tabanlı öğrenmeyi; *“yeni oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı”* olarak tanımlamıştır. Dijital oyun tabanlı öğrenme, *“eğitim içeriği ve bilgisayar oyunları arasında yakın bir bağlantı kurar”* şeklinde ifadelere yer vermektedir (Perrotta, Featherstone, Aston ve Houghton, 2013; Prensky, 2003).

Yukarıda bahsedilen kavramlar dahilinde dijital oyun; teknolojik materyaller aracılığı ile zekâ, yarışma, odaklanma ve etkileşimli olarak tek ya da birden fazla kişi ile çok kez ve hedefe yönelik oynanabilen oyunlardır.

Eğitsel dijital oyunlar; renkli, hareketli, merak uyandırıcı ve görsel olarak

çeşitli alternatiflere sahip olması yönüyle çocukların oldukça dikkatini çekmekte ve motivasyonunu artırmaktadır. Bu oyunlar aracılığı ile çocuklar hayali karakterlerle etkileşim içine girerler. Özellikle son yıllarda dijital oyun oynama eğilimi oldukça artmıştır.

Oyunların öğrenme-öğretme sürecinde kullanılmasında, oyunlaştırma ve oyun tabanlı öğretim metotları kullanılır. Oyunlaştırma metodunda; katılımcı bir davranışını değiştirmeye yönlendirilir. Bu davranış değişiklikleri için puanlama, ödül, seviye atlama gibi durumlar söz konusudur. Oyun tabanlı öğrenmede ise; katılımcının bu süreci bizzat kendisinin de katılarak eğlence ile öğrenmesi amaçlanır. Burada bireyler içsel olarak ödüllendirilir.

Peirce (2013) tarafından yapılan 0-8 yaş arası erken çocukluk döneminde dijital oyun temelli öğrenme araştırmasının temel bulguları şöyledir:

- Dokunmatik ekranlı telefon ve tabletlerin ortaya çıkışı, oyun temelli öğrenmenin erken çocukluk döneminde uygulanabilirliğini önemli ölçüde arttırmıştır.
- Bilişsel, psikomotor ve sosyo-duygusal gelişim açısından göz önünde bulundurulması gereken yaş ve gelişimsel açıdan uygunluk konuları bu yaş grubu için oyun tasarımını etkileyen temel faktördür.
- Tablet ve akıllı telefonlar için bu alanda üretilmiş ve öğrenme etkinliği kanıtlanmış oyunlar bulunmaktadır. Bu yaş grubu için fonolojik farkındalık, nesneleri ayırıştırma ve sınıflandırma, hafıza geliştirme, motor beceriler ve matematiksel gelişim gibi alanlarda oyunların etkinliği görülmüştür.
- Bu yaş grubunu hedef alan eğitsel oyunlar hızla artmaktadır (Peirce'den aktaran Ersan, s. 18-19).

Okul öncesi dönemde eğitsel yazılımlı dijital oyunların kullanılması çocuklarda birçok becerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Bu dijital oyunlar; çocukların öğrenmesine yardımcı olarak tekrar yolu ile pratik yapmalarını kolaylaştırır.

Belli bilinç düzeyine sahip okul öncesi yaş grubunun dijital teknolojiyi kullanmaları gelişen ve yenilenen dünyaya ayak uydurmalarına yardımcı olur. Yaşamlarını kolaylaştırarak hızlı ve etkili bir şekilde öğrenmelerini sağlamaktadır.

1.2.2. Multimedya (Çoklu Ortam) Kavramı ile Öğrenme

Multimedya, video, ses, grafik, metin ve simgelerin tek bir bilgi dağıtım sisteminde bir arada kullanılması demektir (Rose, Fernlund, 1997). Bu tür programlar öğretmen ve öğrencilerin konularla ilgili çeşitli bilgilerin, fotoğraf, video ve animasyonları, tablolar, metin, ses ve grafikler şeklinde toplanmasına yardımcı olmaktadır. Bu bilginin kaynakları basım materyalinin olduğu kadar video diskler, CD-Romlar, internetteki web sitesi alanları, ses kayıt, taranmış imgeler, dijital kamera slaytlarını da içermektedir (Şahin, 1998 s. 123).

Çoklu ortam, bir materyalin resim, metin ve sesle desteklenerek, bir başka deyişle birden çok biçimde sunulması şeklinde tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, bir PowerPoint sunumu, televizyondaki bir film, bilgisayarda hazırlanmış sesli bir animasyon çoklu ortama örnek olarak gösterilmektedir (Cabı, 2013, s. 34).

Duyu organlarımız öğrenmede oldukça önem taşımaktadır. Öğrenmenin en etkili yolu aynı anda her bir duyu organına seslenmek ile sağlanabilir. Bu durumda, multimedya (çoklu ortamlar) gibi teknolojik materyallerden yararlanmak öğrenmeye katkı sağlayacaktır.

Multimedyanın (çoklu ortamlar) tanımlarına baktığımızda, iletişimin birçok farklı yolla sağlandığını söyleyebiliriz. Bu haliyle birden çok boyut kazanan iletişim, eğitim kavramının da devreye girmesiyle kullanıcılara etkileşimli bir öğrenme yaşatır. Kullanıcılar, tasarlanan etkileşimli ortamlarda, uygulamanın akışının ve yönünün kontrolünü kendileri sağlayabilir (Bkz: Görsel 1.1). Eğitimde kullanılan etkileşimli çoklu öğrenme ortamları da öğrenenlere, bilgileri görüp işitebilecekleri bir şekilde sunmanın yanı sıra sunumun akışını etkileyebilecek kontrol olanaklarını da sağlamaktadır (Akkoyunlu ve Yılmaz'dan aktaran Gençler, 2017, s. 41).



Görsel 1.1: Tablet ortamında, etkileşimli, okul öncesi eğitsel bir mobil uygulama kullanan çocuk.

<https://www.familyeducation.com/entertainment-activities/21-free-educational-apps-for-kids>

Tablet ortamında kullanılan, okul öncesine yönelik mobil uygulamalar multimedya (çoklu ortam) ürünü olarak ifade edilmektedir. Bütün duyu organlarına hitap etmesi ve birbirini etkilemesi yönünden tabletler, bilgisayarların daha kolaylıkla uygulanabilir ve kullanışlı hallerini gündelik hayatımıza dahil ederek yaşantımızı daha da kolaylaştırmaktadır. Öğretim sürecini kolay bir hale getiren tabletler, kalıcı ve etkileşimli öğrenmeleri gerçekleştirmesiyle eğitime oldukça katkı sağlamaktadır.

Teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte çoklu ortamlar da günlük yaşantımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Bizlere görsel, işitsel ve bireysel kullanım imkanları sunması, öğrenme de etkili ve kolay bir anlatıma olanak sağlamaktadır. Demirel'e göre çoklu ortamlar, bilginin çok çeşitli formatlarda sunulmasında ve zengin öğrenme ortamlarının oluşturulmasında yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (2009, s. 13). Çoklu ortamlarda görseller ve sözcükler farklı boyutlarda kullanılarak çeşitli öğrenme imkanları oluşturabilir. Örneğin, görsellerin animasyonları, kelimelerin yazılı ya da sözlü ifadeleri aynı anda birden çok duyu organına hitap ederek bu öğrenme imkanlarını sağlamaktadır.

Okul öncesi eğitimde teknolojik materyal kullanmak oldukça önemlidir. Çünkü insanlar;

- Okuduklarının %10'unu
- İşittiklerinin %20'sini
- Gördüklerinin %30'unu
- Hem görüp hem işittiklerinin %50'sini
- Söylediklerinin %70'ini
- Yapıp söylediklerinin %90'ını hatırlamaktadır (Sevim, 2015, s. 2).

Yukarıda verilen oranları incelediğimizde, okul öncesi eğitimde çocuklara farklı materyal ve eğitim koşulları sunmanın, öğrenmeyi daha etkili bir hale getirdiğini söyleyebiliriz. Çocukların bütün duyu organlarına hitap eden çoklu ortamlarla yapılan eğitimler, kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesini sağlamaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

2. GÖRSEL İLETİŞİM VE İLLÜSTRASYONUN TARİHİ GELİŞİMİ

2.1. ZAMANIMIZA KADAR GELİŞEN GÖRSEL İLETİŞİM METODLARI

İnsan var olduğu andan itibaren kendini gerçekleştirme çabası içinde olmuştur. Aklını kullanarak, yaşamak adına temel ihtiyaçlarını karşılamak için çözümler üretmiştir. Artan ihtiyaçlar, değişen yaşam koşulları insanların birbirleriyle iletişim kurmasını ve bu iletişim becerilerini geliştirmesini zorunlu bir hale getirmiştir.

“İnsan toplumsal yaşamı boyunca kültürünü ve diğer varlıklarla ilişkilerini giderek daha iyiye doğru değişen ve gelişen bir biçimde düzenleyebilmiştir. Başka bir deyişle, yaşam koşullarını daha iyiye götürme, yaşana bilirlilik koşullarını yeniden üretme mücadelesi içinde insanın kendini, başkalarını ve tabiatı tanıma ve yararlanma çabasının bir ürünü olarak iletişim kurma becerisini geliştirdiği görülmektedir” (Güneş, 2013; Önür, 2002).

İnsanın varlığı iletişimin, ihtiyaçları ise iletişim yöntemlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. İnsanlar İlk Çağlarda beden dili ve çıkardıkları seslerle iletişim kurmuşlar fakat zamanla bu iletişimin yetersiz kalması, yeni alternatifler üretmelerini sağlamıştır. Çevrelerindeki doğal sivri uçlu nesneleri kullanarak mağaralara şekiller, ilkel resimler çizmişler ve farkında olmadan görsel iletişimin ilk temellerini atmışlardır.

MÖ 15.000 yıllarına ait olan mağara (Lascaux) duvarlarındaki görseller (Bkz: Görsel 2.1), iletişimi sağlayan ilk örnekler olmalarıyla görsel iletişim tarihini başlatmışlardır (Uçar, 2004, s. 17).



Görsel 2.1: Lascaux mağarasındaki hayvan figürleri insanoğlunun en eski görsel eserlerindendir. Bu çizimler MÖ 15 000'li yıllara aittir.

<https://www.sanatinyolculugu.com/paleolitik-donem-resim-sanati/>

Bu çizimler sayesinde insanlar birbirleriyle ve diğer toplumlarla iletişim kurabilmiştir. İnsanlığın ilk zamanlarına ait olan sembol ve ilkel resimler; o zamana ait bilgilerin günümüze aktarılmasını sağlamaktadır.

2.1.1. Yazının İlk Görsel Kaydı: Semboller

İlk Çağ insanların mağara duvarlarına, taşlara ya da kayalara çizdikleri sembol ve resimler, iletişim kurmak için kullandıkları bir görsel dil olmuştur. Bu görsel dil günümüze kadar kalıcılığını korumuştur. İnsanlar yaşadıkları olayları, çevrelerinde gördüklerini, inanç ve yaşayış biçimlerini çizerek bu sembol ve resimlere yansıtmışlardır.

Mağara resimleri incelendiğinde (Bkz: Görsel 2.2), geyik, bizon, boğa, aslan, at, tavşan gibi hayvanlarla av sahneleri sembol haline getirilerek iletişimi sağladıklarını görülmektedir (Becer, 2008). “İnsanın var olduğu devirden bu yana en etkili anlatım şekli, çizerek yaptığı resim veya şekiller ile anlatmak istediği şeyi en öz ve somut biçimde vermesidir” (Akın, 2006).



Görsel 2.2: Lascaux Mağarasında yer alan bazı hayvan figürleri.

<https://listelist.com/lascaux-magarasi/>

Mağaralara çizilen sembol ve resimler nesnelerin kimliklerinin dışına çıkılmadan tasvir edilmiştir. Verilmek istenen mesaj bir hikâye gibi duvarlara yansıtılmıştır. İlk çağ insanları mesajlarını aktarırken sade ve basit bir görsel dil kullanmışlardır. Bu sade resimler günümüze bile örnek olacak niteliğe sahiptir. Sembollerin formları incelendiğinde üçgen, kare, daire, dikdörtgen gibi geometrik şekillerden yararlanılarak oluşturuldukları bilinmektedir.

Sümerler yazı sistemini geliştiren ilk topluluktur. Görsel iletişimin gelişmesine birçok katkı sağlamışlardır. Sümerlerin geliştirdiği bu yazılar resim-yazı olarak ifade edilen piktogramlardan oluşmaktadır. Tarih içinde gelişerek çivi yazısına evrilmiştir. Çivi yazılarını kil tabletler üzerine ucu sivri kamışlarla semboller çizerek oluşturdukları bilinmektedir.



Görsel 2.3: Sümer kil tablet.

<https://www.pngindir.com/png-xn7b7o/download.html>

Gelişen uygarlıklar yaşamışlıklarını ve birikimlerini kayıt altına almak ve aktarmak için çeşitli iletişim yöntemleri geliştirmişlerdir. Mezopotamya kültüründe “*Hiyeroglif*” adı verilerek oluşturulan yazı sistemi bu iletişim yöntemlerinden biridir (Bkz: Görsel 2.4).

Hiyeroglif, “Kutsal Yazıt” anlamına gelen, Yunanca “Hieros” (Kutsal) ve “Glyho” (Yazıt) kelimelerinin birleşiminde oluşan yazı sistemidir (Kayaoğlu, Çetinoğlu, 2013, s. 40). Bu yazı sisteminin Urartu ve Hitit toplumlarında farklı çeşitleri bulunsada tarihte daha çok Mısır toplumuna ait bir yazı sistemi olduğu kabul edilmektedir.



Görsel 2.4: Mısır hiyeroglifleri.

<https://arkeofili.com/misir-hiyerogliflerini-ve-diger-antik-dilleri-nasil-cozuyoruz/>

Farklı kültürlerde bu resim ve semboller evirilerek zamanla yazı diline dönüşse de özellikle Mısır hiyeroglifleri özgünlüğünü korumuş ve değişmeden günümüze gelmiştir. Sümerlerde kil tabletler kullanılırken, Mısırlılar papirüs kağıdını tarihe kazandırmışlardır.

Günümüzde Çin uygarlığının yazı sisteminde ilk çağlarda kullanılan piktogramların etkili olduğu gözlemlenmektedir (Bkz: Görsel 2.5).



Görsel 2.5: Çin yazısının kökeninde yer alan bazı piktogramlar. Yukarıdan aşağıya:

Güneş, dağ, ağaç, çevre, tarla, sınır, kapı.

<https://www.slideshare.net/cavansirg/letim-tarihi-1-szl-ve-yazl-kltr>

Resim yazılar, zamanla ideogramlara (fikir ifade eden kavramsal yazı), ve fonogramlara (seslerin işaretlerine) dönüşmüştür (Becer, 2008, s. 85). Piktogramların yaygın kullanımı yerini ideogramlara bırakmıştır (Uçar, 2004).

Bu tarihi süreç içerisinde uygarlıklar oluşturdukları sembol ve resimli yazı sistemlerini kullanarak ve geliştirerek günümüzde kullandığımız, iletişim aracımız olan yazıyı ortaya çıkarmışlardır.

2.1.2. Petrogliften Hiyeroglif-Piktogramlardan ISOTYPE’a:

Otto Neurath

Petroglif, “kaya sanatı” olarak ifade edilir. Taş üzerine yapılan oyma anlamına gelmektedir. Türkçe’de “kaya resimleri”, “kaya üstü tasvirler”, “taş oymaları” ifadeleri bu kavram için kullanılır. Yunanca’da kaya anlamına gelen *petros* (taş) ve *gliphein* (oymak) kelimelerinin birleşmesiyle türemiştir. Fransızca’da “*petroglyphe*” olarak kullanıldığı bilinmektedir.

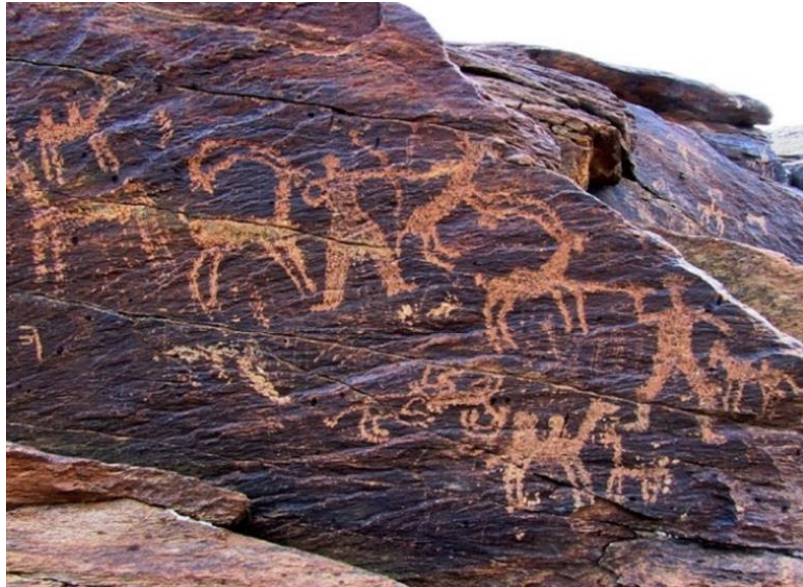
Tarihte rastlanan; oyma, kazıma, boyama yöntemleri ile taş, kaya ve mağaralara yapılan petroglifler (Bkz: Görsel 2.6, 2.7, 2.8) ilk ifade ve iletişim araçları olarak bilinirler.

Petroglifler dünya üzerinde birçok yerde bulunmaktadır. Genellikle tarih öncesi ilk insanlarla bağdaştırılır ve yazılı kültürün de ilk aşamasını oluşturmaktadır.



Görsel 2.6: İran, Teimareh bölgesinde kaya sanatı.

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1a/Libya_5321_Meercatze_%28Gatti_Mammoni%29_Petroglyphs_Wadi_Methkandoush_Luca_Galuzzi_2007.jpg?download



Görsel 2.7: Libya'nın Mesak Settafet bölgesindeki Wadi Mathendous'ta yaygın dişi aslanlar.

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9e/Golpayegan.petroglyphs0101.jpg?download>



Görsel 2.8: Avrupa petroglifleri: Campo Lameiro, Galiçya, İspanya'da (MÖ 4.-2. binyıl)

Laxe dos carballos, kupa ve yüzük işaretlerini ve geyik avı sahnelerini tasvir ediyor.

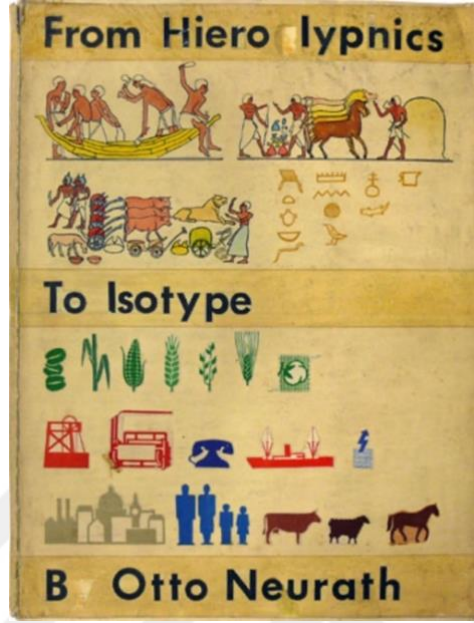
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/eb/Laxe_dos_carballos_01.JPG?download

Petrogliflerin düzenlenerek daha gelişmiş halleri piktogram olarak ifade edilmektedir. Piktogram, “picto-graph” kelimelerinden oluşmuştur ve “resim-yazı” anlamını taşımaktadır (Güler, 2008, s. 19). Tüm dünya tarafından anlaşılabilen mesajlar barındıran, taşıdığı mesajı sade ve net bir şekilde ileten işaretlerdir.

Tarihi sürece bakıldığında petrogliflerin ve hiyerogliflerin kullanımının gelişerek görsel iletişim dili olan piktogram kavramını karşımıza çıkardığını görmekteyiz.

Nüfusun giderek artması, ihtiyaçların çeşitlenmesi, endüstrinin gelişmesi, insanların uluslararası birbirleriyle etkileşiminin de güçlenmesiyle daha geniş bir iletişim diline ihtiyaç duyulmuştur. Böylelikle tüm dünya tarafından algılanabilecek, bilgiyi net bir şekilde, en basit haliyle anlatabilecek iletişim yolları aranmaya başlanmıştır. Tam bu noktada, 1930’lu yıllarda, “International System of Typographic Picture Education” (ISOTYPE) olarak adlandırılan bir sistemle (Bkz: Görsel 2.9), Avusturyalı bilim filozofu, sosyolog ve siyasi ekonomist olan Otto Neurath karşımıza çıkar. Amacı bilginin kişilere sade bir şekilde iletilmesini sağlayarak evrensel bir resim dili oluşturmaktır. Topluluklar arası iletişimin oldukça arttığı ve önem kazandığı bu dönemde Neurath’ın ISOTYPE sistemi günümüz

tasarımlarına örnek olacak nitelikte, zamanının ihtiyacını karşılayarak büyük ses getirmiştir.

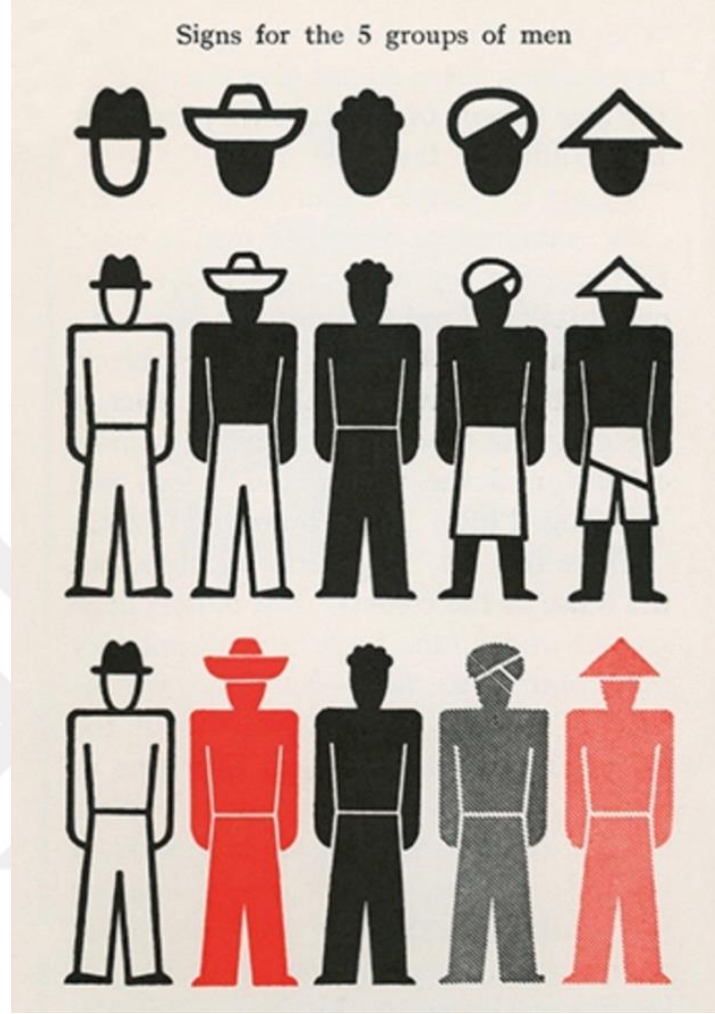


Görsel 2.9: *Hiyerogliflerden Isotype'a, Otto Neurath.*

<https://isotyperevisited.org/2009/09/from-hieroglyphics-to-isotype.php>

Neurath, bilgiyi görselleştirme yöntemini kullanarak, bu dilin herkes tarafından anlaşılmasını istemiştir. Farklı kültürlerdeki ve yaş gruplarındaki insanları ortak bir dilde buluşturarak, basit kavramları görselleştirerek bilginin açık bir şekilde anlaşılmasını sağlar.

ISOTYPE sisteminin Türkçe karşılığı “Uluslararası Tipografik Resim Eğitimi Sistemi” olarak ifade edilir. ISOTYPE sisteminin ortaya çıkmasındaki asıl amaç ise isminden anlaşılacağı üzere eğitim sistemi için kullanılmasıdır. Hedefi bilgiyi sade bir estetikle alıcıya iletmektir. Farklı eğitim düzeylerindeki ve toplumlardaki (Bkz: Görsel 2.10) bireylerin her birinin çevrelerindeki evrensel bilgileri en yalın haliyle anlamalarını sağlamaktır. “Görsel istatistiklerin amacı, evrensel olarak anlaşılacak, eğitimsiz insanların basit ve açık seçik imgelerle çevrelerindeki dünya bilgisine sahip olmalarını sağlamak, dil ve kültür bariyerlerinin üstesinden gelmektir” (Öztuna, 2009).



Görsel 2.10: Neurath'ın “Uluslararası Resim Dili” (1936) kitabından farklı insan ırklarını sembolize eden bir resim.

<https://www.e-skop.com/skopbulten/kelimeler-boler-resimler-birlestirir-otto-neurathin-evrensel-dil-hayali/3997>

ISOTYPE sistemi, grafik tasarım bakış açısı ile incelendiğinde; çizimler perspektiften uzak, iki boyutlu ve geometrik şekillerden yararlanılarak oluşturulmaktadır. Sade, detaysız ve işlevsel olarak tasarlandığı görülmektedir. Neurath oluşturduğu resimleri ile ilgili “Geleneksel perspektif anti-semboliktir ve izleyiciyi ayrıcalıklı bir konuma yerleştirir. Perspektif içindeki her resim, baktığınız noktayı sabitler. Oysa ben dilediğim yerden bakmakta özgür olmak istiyordum” ifadelerine yer vermiştir (Pendle, 2006-2007). Bu yöntem bilgilendirme amaçlı tasarlanan grafiklerde kullanılmaktadır (Bkz: Görsel 2.11, Görsel 2.12).

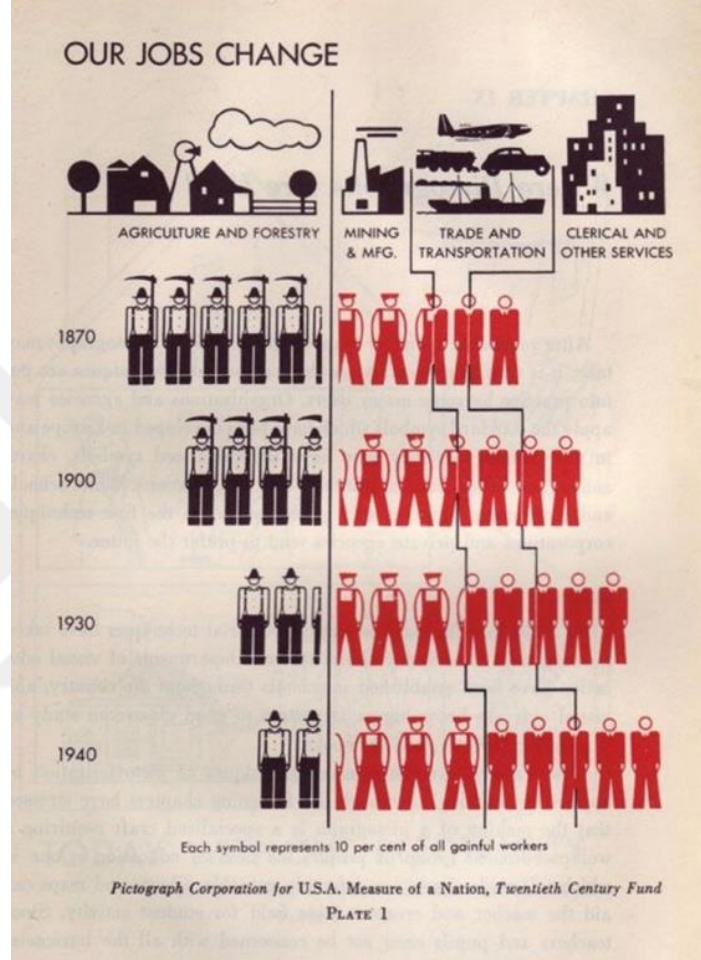


Görsel 2.11: “İnsan” başlıklı bazı Isotype’lar.
<http://www.gerdarntz.org/isotype/people.html>



Görsel 2.12: “İş Başında” başlıklı bazı Isotype’lar.
http://www.gerdarntz.org/isotype/at_work.html

Grafikler oluşturulurken çizilen piktogramlar doğru yerde ve oranda göz algısı sağlamak için belli boşluklar bırakılarak ritmik bir şekilde (Bkz: Görsel 2.13) çizilir. Böylece bilginin kolay ve net bir şekilde anlaşılması sağlanır.



Görsel 2.13: Her sembol tüm kazançlı çalışanların yüzde 10'unu temsil etmektedir.

<https://tr.pinterest.com/pin/324470348138298541#imgViewer>

Neurath geliştirdiği bu sistemi Köln İlericileri grubunun bir üyesi olan Gerd Arntz'a tasarlatıyordu. Gerd Arntz yaptığı tipografik çalışmaların beraberinde eğitimsiz kişilerinde rahatlıkla anlayabilecekleri şematik bir dil geliştirmişti (Bkz: Görsel 2.14). Neurath Arntz'ın geliştirdiği bu dili ve tasarımları gördükten sonra onunla çalışma kararı aldı. Başta Gerd Arntz olmak üzere oluşturduğu ekip üyeleri ile çalışarak bu sistemi çoğaltıp sürdürmüşlerdir. Bu ekipte ekonomistler, istatistikçiler ve tarihçiler gibi birçok farklı meslek grubundan kişiler de yer

almaktaydı. Neurath ekibi ile bu süre zarfında soyut kavramları somutlaştırarak evrensel ve kullanışlı görsel bir form haline getirmiştir.

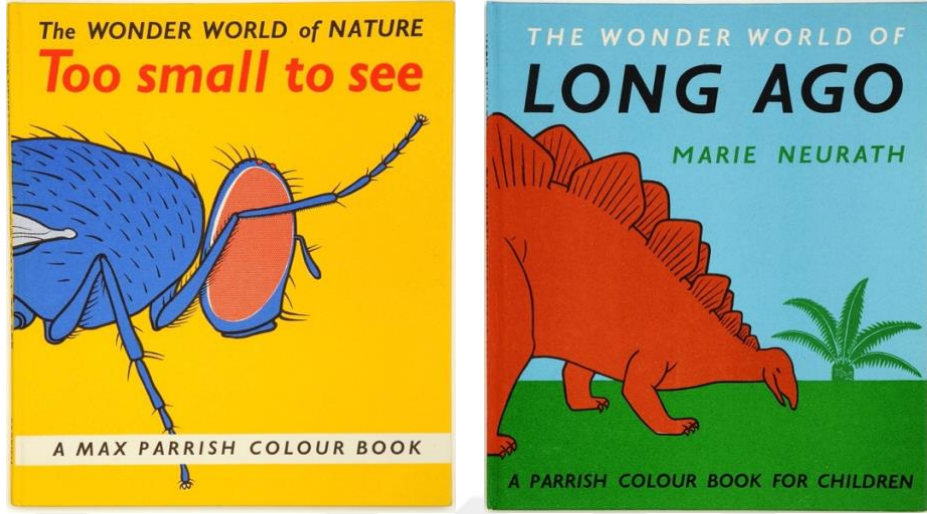


Görsel 2.14: Gerd Arntz “Mitropa”, 1925.

Görselde zengin ve fakir arasındaki ayrım tasvir edilmiştir. Dört sınıfı ile “Orta Avrupa” treni ve kademeli toplumun simgelendiği bilinmektedir.

<https://www.e-skop.com/skopbulten/kelimeler-boler-resimler-birlestirir-otto-neurathin-evrensel-dil-hayali/3997>

Otto Neurath, 1940 yılında Londra’da Adprint adlı bir kitap paketleme şirketi için çocuk kitapları üzerine çalışmalar da yapmıştır. Kitaplarında çocukluk anılarından ve deneyimlerinden yararlanarak oluşturduğu eğitici görsel temalara yer verir. Çocukların resimlerden bakarak ve karşılaştırarak elde ettikleri sonuçlar doğrultusunda bilgiyi öğrenebileceklerine inanır. Neurath’ın ölümünden sonra, eşi Marie Neurath onun çalışmalarını görsel eğitim konusundaki fikirlerine bağlı kalarak devam ettirmiştir. 1947- 1960 yılının sonlarında kurduğu ISOTYPE Enstitüsü tarafından çocuklar için “İnsanlığın Görsel Tarihi”, “Modern Dünyanın Harikaları”, “Görsel Bilim”, “Doğanın Harika Dünyası” ve “Böyle Yaşadılar” gibi geliştirmişti (Bkz: Görsel 2.15) birçok kitap serisi piyasaya sürmüştür. Kitaplar nasıl ve neden gibi kavramları ISOTYPE aracılığı ile basit bir düzeyde resimle ilişkilendirilerek çocuk hedef kitlesine yönelik hazırlanmıştır.



Görsel 2.15: “Doğanın Harika Dünyası” kitap serisinden örnekler.

<https://www.marieneurath.org>

İlerleyen zamanda Marie Neurath, okul ve aile gruplarının katılabileceği “House of Illustration” isimli, çoğunlukla Neurath’ın çalışmalarından oluşan bir sergi açmıştır. Çocukların çalışmaları incelerken, galeride eskiz çizmelerine ve kolaj çalışmaları yapmalarına imkân tanımıştır geliştirmişti (Bkz: Görsel 2.16).



Görsel 2.16: “House of Illustration” sergisinden görüntüler.

<https://www.marieneurath.org/children>

Bu metot eğitim materyallerine, afişlere, kitaplara uygulanmış ve sonrasında da havalimanı, tren istasyonu gibi toplu alanlarda evrensel bir dil niteliğinde bilgilendirme amaçlı kullanılmıştır. Bu hareket zaman içerisinde gelişerek günümüz bilgi sistemlerinin temelini atmış ve şu an çevre grafiği kapsamında bilgilendirme ve yönlendirme fonksiyonuna sahip tasarımlarla karşımıza çıkmaktadır.

Yakın tarihe baktığımızda uluslararası olimpiyatlar gibi farklı ülkeden birçok

insanı bir araya getiren etkinliklerde piktogramlar ortak bir dil olarak kullanılmaktadır. Bu kullanımlar piktogramların gelişerek günümüze kadar gelmesini sağlamıştır.

2.2. İLLÜSTRASYONUN TANIMI

İllüstrasyon kelimesi Latince “aydınlatmak” anlamına gelen “illuminare” kelimesinden türetilerek oluşturulmuştur. Fransızca (enluminure) kökeni ise ‘illustrate’ yani resimleme demektir.

Başlık, slogan ya da metin gibi sözel unsurları görsel olarak betimleyen ya da yorumlayan bütün unsurlara genel olarak “illüstrasyon” adı verilir (Becer, 2015).

Görsel iletişimin hemen hemen bütün alanlarında kullanılan illüstrasyon farklı dil, ırk ve kültürden insanların herhangi bir açıklamaya ihtiyaç duymadan anlam çıkarabileceği bir görsel dildir (Keş, 2001, s.29).

“Aydınlatmak” anlamına gelen illüstrasyon kelimesi amacına uygun bir nitelik taşır. Gerçek manada muhatabını aydınlatır. Bir düşünce ya da kavramın kolayca ve net bir şekilde anlaşılmasını sağlar. Etkili bir görsel iletişim aracı olan illüstrasyon, vurgu yapmak istediği mesajı ilginç ve dikkat çekici bir şekilde ön plana çıkararak kişilerin algısına sunar. İllüstratör kendi kültürüyle beraber uluslararası bir kültür yelpazesi de edinmesi gerekir. Hitap edilen kitlenin sosyal, kültürel ve psikolojik açıdan iyi tanınıyor olması ve üslubun kitleye göre seçilmesi illüstratörün başarısını belirleyen önemli bir faktördür.

2.3. İLLÜSTRASYONUN KISA TARİHİ VE GÜNÜMÜZE GELİŞİ

Tarih öncesi, yazının olmadığı dönemlerde insanlar fikir, düşünce ve kavramları anlatabilmek için mağaralara sembol ve resimler çizerek görsel bir dille iletişimi sağlamışlardır. Sözsüz iletişim aracı olan illüstrasyona ait ilk örnekler ise bu mağara duvarlarına çizilen resimlerle rastlamaktayız. Mağara duvarlarında bulunan resimlere verilebilecek en iyi örnekler, Güney Fransa’da Lascaux (Bkz: Görsel 2.17) ve Kuzey İspanya’da Altamira Mağarasındaki (Bkz: Görsel 2.18) resimlerdir.



Görsel 2.17: Lascaux mağarasından bir resim.

<https://arkeofili.com/maqara-resimlerinde-atlarin-ozel-bir-yeri-vardi/>



Görsel 2.18: Altamira mağarasından bir resim.

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b2/Reproduction_cave_of_Altamira_01.jpg

Ancak kimi sanat tarihçileri illüstrasyon tarihinin başlangıcı olarak resimli kitapların ilk ortaya çıkışıyla bağdaştırırlar (Tanır, 2001, s. 32). Bu tür illüstrasyonun ilk örnekleri MÖ 1900 yıllarından günümüze kalan “Ramessum Papyrus” ve “Mısır Ölüler Kitabı” (The Egyptian Books of The Dead) illüstrasyon ruloları bilinen en erken el yazma hikâye ve kitaplarıdır (Keş, 2001, s. 36).

Duvarlara çizilen resimlerle başlayan bu illüstrasyon örnekleri ilerleyen zamanda gelişimini sürdürerek devam etmiştir. Basılı illüstrasyona ait ilk örnek ise

Çin’de bulunan tahta baskı yöntemi kullanılarak yapılan “Elmas Sutra” (Chines Diamond Sutra) (Bkz: Görsel 2.19) dır. British Museum’da sergilenen bu eser MS 868 yılına aittir (Kürşad, 2008, s. 9).



Görsel 2.19: Elmas Sutra’dan bir sayfa.

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d2/Jingangjing.jpg>

13. Yüzyılda resimde bir sadeleşme yaşanmış alım gücü yetersizliğinden dolayı daha kolay teknikler kullanılarak resimlemeler yapılmıştır. Bu resimlerde eğitici ve eğlendirici temalara yer verilmiştir.

Orta Çağdaki sanat anlayışı, sanat sanat için değil sanat kilise için yani dine hizmet etmek için yapılırdı ve çok sıkı kurallara bağlıydı. Kilise duvarlarına yapılan resimler ve İncil resimlemeleri özellikle okuma yazma bilmeyen halk için çok önemliydi. Bu resimlerin benzer bir anlatım dili olmasına özen gösteriliyordu. Çünkü farklı İsa betimlemeleri olsaydı İncil’i okuyamayan insanların aklı karışacaktı. Ancak benzer betimlemeler sayesinde İncil’i okuyamayan insanlar içerisinde bahsi geçen olayları anlayabiliyordu. Dolayısıyla bu resimlemeler ve sanat o dönemdeki insanlar için kutsal kitapları ile aynı öneme sahiptir. Çünkü kutsal kitapları anlamamanın tek yolu bu resimlerdir.

Orta Çağdaki sanat anlayışı Orta Çağda batıda kitap resimlemeleri genelde dinsel törenleri anlatmak için kullanılmıştır. Bu illüstrasyonlar okuma yazma

14. Yüzyılda baskı tekniği kullanılmaya başlanmış ve kitap fiyatlarında bir düşüş görülmüştür.

Nach Cheliffus Report. 1713. Jahr. Die 111te. hat man den großmüthigen König von Persien. Einmal gen Kasaban geschickt. Jedoch ein solches lebendes Thier. Das nemten Rhinoceros. Das ist hie mit aller feiner gefaltete Deckenbrett. Es hat ein stark wie ein gepacktes Schildebrett. Von ist es so dickt. Es hat ein vordere Fuß ist. Von ist in der Größe als der Schlang. Der vordere bein von persien von fast neuchaffig. Es hat ein schärff flack. So man vom auf der nasen. Das beinende es alleig zu wegen wo es sich flammert. Das beist Thier ist das selb. So ist die Fend. Der Schlang fische es fast vord. So man wo es in anlande so laufft. In das Thier mit dem fassig. Jedoch der fischen parr. und reiff den Schlang. Es hat ein an parr. und reiff erdriegt. In. So mag es sich mit erwehen. Dann das Thier ist also gewapent das in der Schlang nicht kan stien. Sie fügen aus das der Rhinoceros. Knecht von Kaffig 16

1515
RHINOCERVS
Æ

An engraving of a rhinoceros, facing right, with a large horn. The animal's body is covered in intricate, scale-like or armor-like patterns, particularly on its back and legs. The background is minimal, showing some ground texture. The engraving is signed 'Æ' in the lower right corner.

[https://tr.wikipedia.org/wiki/Gerqedan_\(gravür\)#/media/Dosya:Dürer's Rhinoceros, 1515.jpg](https://tr.wikipedia.org/wiki/Gerqedan_(gravür)#/media/Dosya:Dürer's_Rhinoceros,_1515.jpg)

18. Yüzyılda Alman Alois Senefelder Litografi tekniğini icat etmiştir. Bu

teknik 19. Yüzyıla kadar gelişerek kullanılmaya devam etmiş ve birçok kazanım sağlamıştır. Su, taş ve yağlı boyadan oluşan bu disiplin diğer oyma tekniklerine göre daha kolaydır. Litografi tekniğiyle illüstre edilip basılan ilk büyük kitap 1828 yılında görülen ‘Faust’ Delacroix baskısıdır (Dalley’den aktaran Keş, 2001, s. 39).

19. Yüzyılda teknolojinin de gelişmesiyle kitap ve dergilerde illüstrasyon çokça kullanılmış, afişler oluşturulmuş, sanatçılar daha özgün eserler üretmeye başlamıştır.

20. Yüzyılda fotoğrafın bulunması ile sanatçının yeteneği daha geri planda kalarak makineler daha önemli hale gelmiştir. Fotoğraf ve illüstrasyon arasında bir çekişme yaşanmış olsa da illüstrasyon önemini korumuş, geçmişi bize iletişim aracı olarak tarihi bir belge niteliğinde sunmuştur.

Bu yüzyılın sonlarında dijital teknoloji ve bilgisayar sistemleri sayesinde illüstrasyonlar dijital olarak hazırlanabilmektedir. Görüntüler, düzeltmeler ve çoğaltmaların hepsi ekran üzerinde oluşturulabilir bir hale gelmiştir.

21. Yüzyılda ise dijital illüstrasyon yazılım ve donanım bakımından kapsamlı bir hale gelmiş, kullanım sayısı ve alanları artmış, sınırsız özelliği sayesinde ise günümüzde illüstratörlerin sıkça kullandıkları bir teknik olmuştur.

Dijital illüstrasyon oyun ve sinema sektöründe oldukça yaygın bir kullanıma sahiptir. Bunun dışında reklam, fantastik, adli, bilim teknik, tıbbi, basın ve yayın alanlarda da verimli bir şekilde kullanılan tekniktir.

2.4. ESKİDEN YENİYE İLLÜSTRASYON TEKNİKLERİ

İlk çağlardan günümüze kadar artan ihtiyaçların, değişen hayat şartlarının, yeni buluşların ve gelişen teknolojinin de etkisi ile illüstrasyonda farklı teknikler kullanılmıştır.

Birçok materyal üzerine, taş, kâğıt veya tuval gibi yüzeylere çeşitli tekniklerle illüstrasyonlar yapılabilir. Nitekim tarihteki örnekleri incelediğimizde de duvarlardan taş tabletlere, deri ve ağaç tabakalara, farklı kâğıt türlerine çizilmiş illüstratif çalışmalar görmekteyiz.

İllüstrasyonlar hazırlanırken baskı, kalem ve boyalarla yapılan geleneksel tekniklerin yanı sıra gelişen teknoloji ile fotoğraf, kolaj, bilgisayar ve tabletlerle yapılan dijital modern teknikler de kullanılmaktadır.

Günümüzde illüstratörler geleneksel tekniklerle beraber dijital dünyanın getirdiği modern teknikleri kullanarak eserler vermeye başlamıştır.

İllüstratörün kendine özgü bir teknik kullanması oldukça önemlidir. Kullandığı teknik sayesinde çalışmalarına özgün bir stil ve bakış açısı kazandırmış olur. Dolayısıyla özgünlüğü ürettiği eserlere yansır ve başarıyı da beraberinde getirir.

2.4.1. Boyama Teknikleri

İllüstrasyonda kullanılan baskı tekniklerinin uygulama zorluğu, insanları farklı teknik arayışlarına yönlendirmiştir. Boyama teknikleri baskı tekniklerine göre daha kolay ulaşılabilir ve uygulanabilir teknikler içerisinde yer almaktadır. Herhangi bir kalıp hazırlanmadan direk kalıp ve benzeri malzemeler üzerine uygulanan tekniklerin tümü olarak ifade edilebilir. Değişen dünyada zamanla buluşlar oldukça, insanların hayatlarında kullandıkları malzemeler çoğaldıkça, boyama teknik ve malzemeleri de çeşitlenerek yenilenmiştir.

2.4.1.1. Kurşun Kalem Tekniği

Kalem genelde herkesin ulaşabileceği kolay, ucuz, en eski ve yaygın çizim materyalidir. Sanatçılar bu kalemle bir resmin eskizini oluşturabileceği gibi bütünüyle detaylı bir illüstrasyon da oluşturabilirler (Bkz: Görsel 2.21, 2.22).



Görsel 2.21: *Edgar Degas, kurşun kalem tekniği.*

<https://images.metmuseum.org/CRDImages/dp/original/DP805813.jpg>



Görsel 2.22: *John Singer Sargent, kurşun kalem tekniği.*

<https://www.muddycolors.com/wp-content/uploads/2018/05/J-S-Sargent-1.jpg>

Çizgi; kurşun kalem tekniğinin ana unsurudur. Desen çalışmaları yaparken kullanılmaktadır. Kalemle yapılan çizimlerde tonlamalar yapılarak gerçekçi, hacimli ve boyutlu çizimler oluşturulur. Sanatçılar gerçek çalışmalarına başlamadan önce eskizlerini kurşun kalemle yaparlar.

2.4.1.2. Sulu Boya Tekniği

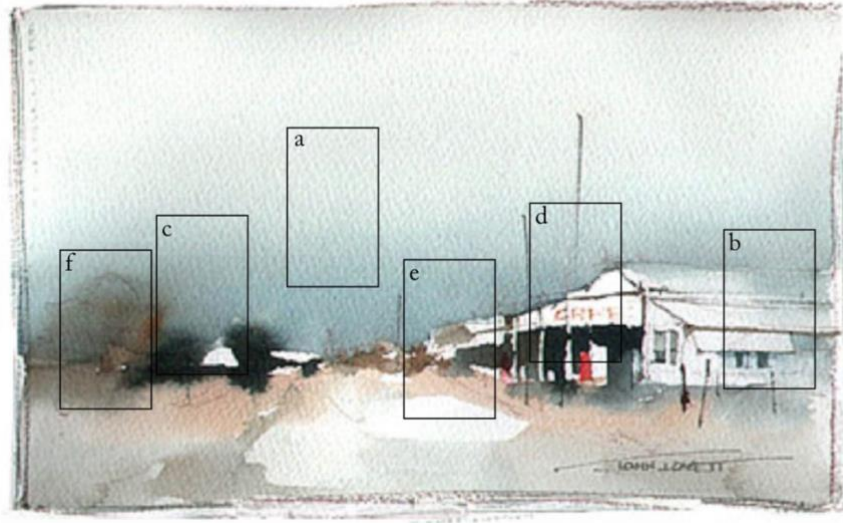
Suluboya (Watercolor- Amerikan İngilizcesi ya da Watercolour- İngiliz İngilizcesi) aynı zamanda, Fransızca kullanılan (Aquarelle) bir taşıyıcı içinde süspansiyon halindeki pigmentlerin suda çözülür olması sonucu yapılmış olan bir boyama tekniğidir (Özbay, 2014, s. 30). Bu teknik ilk olarak Mısır'da, 15. Yüzyılda ise Avrupa'da görülmüştür.

Doğal pigmentlere sahip olan suluboya, fırça ıslatılarak genellikle kâğıt zemin üzerine uygulanır. Uygulanan katmanlar hafif, saydam ve aydınlık bir görüntüye sahiptir. Kullanılan kâğıdın yüzeyi, dokusu, geçirgen yapısı ve nem oranı oldukça önemlidir ve ortaya çıkacak sonucun kalitesini belirler (Bkz: Görsel 2.23, 2.22).



Görsel 2.23: Sulu boya tekniği ile yapılmış bir çalışma.
(*Artist's Painting Techniques* kitabı s. 65).

Her sanatçı bu uygulamayı çalışırken farklı teknikler geliştirmiştir. Bu teknikleri ise sulandırma tekniği, cila “sırlama” tekniği, ıslakta ıslak tekniği, kuru fırça tekniği, kaldırma tekniği ve renk bırakma tekniği olarak ifade etmişlerdir. Teknikler tek tek uygulanabileceği gibi bir resim üzerinde hepsi birden de uygulanabilmektedir (Bkz: Görsel 2.24).



Görsel 2.24: Sulu boya tekniği ile yapılmış bir çalışma.

a. Sulandırma tekniği, b. Cila tekniği, c. Islakta ıslak tekniği,
d. Kuru fırça tekniği, e. Kaldırma tekniği, f. Renk bırakma tekniği.

(İllüstrasyon ve Teknikleri kitabı s. 32).

2.4.1.3. Guaj ve Akrilik Boya Tekniği

Guaj boya su bazlı, örtücü bir boya türüdür. Suluboya gibi su ile inceltilerek kullanılır, örtücülüğü ise yağlı boyaya benzetilir (Bkz: Görsel 2.25). Kuruduktan sonra tekrar su ile çözülebilir. Uygulanan zeminde pürüzsüz bir yüzey oluşturur. Cam şişe ve tüplerde muhafaza edilir.



Görsel 2.25: Kevin Scully, guaj boya tekniği.

<https://cityartsnewbury.co.uk/2018/02/02/still-life-in-gouache-2days-with-kevin-scully/#jp-carousel-3342>

Akrilik boyalarda su bazlı boya türleri arasında yer alır. Guaj boya gibi uygulandıkları yüzeyde opaklık sağlar fakat daha parlaktırlar (Bkz: Görsel 2.26). Akrilik boyalar kuruduktan sonra guaj boyaların aksine su ile inceltilebilme olanağına sahip değildirler.

Emre Becerin de dediği gibi akrilik boyalar: “*Sulu boyanın saydamlığı, guaj boyanın örtücülüğü ve yağlı boyanın kalınlığı gibi özellikleri içinde barındırır*” (Becer, 2015, s. 218).

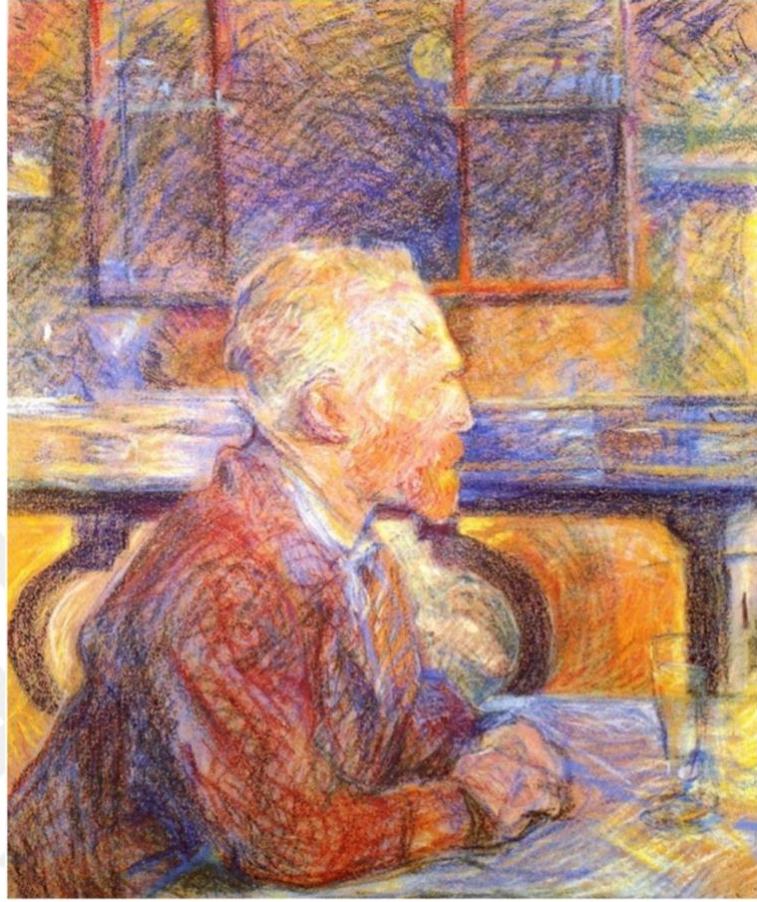


Görsel 2.26: Akrilik boya tekniği ile yapılmış bir çalışma.
(*Artist's Painting Techniques* kitabı s. 121).

2.4.1.4. Pastel Boya Tekniği

Yapay renk özütlerine tebeşir ve suyun eklenip hamur haline getirilmesi ile oluşan boya türü pastel boya olarak adlandırılır. Örtücü özelliği olan bu boyanın kuru ve yağlı olmak üzere iki türü vardır. Bu boya tekniği diğer boya teknikleriyle bir araya getirilerekte kullanılabilir. Elde edilen renk karışımları farklı doku ve görünümünün oluşmasını sağlamaktadır (Bkz: Görsel 2.27).

Toz pasteller daha yumuşak etkiye sahip olduğu için parmakla veya kâğıt kalemle ton geçişleri sağlanmaktadır. Renkli kalem boyalarla kullanıldığında ise fotoğrafiik etki yaratır. Bu işlevi ile bilim teknik illüstrasyonlarına iyi bir alternatif tekniktir (Songür Dağ, 2015, s. 86). Çocuk kitabı illüstrasyonlarının hazırlanmasında da sıkça kullanılan teknikler arasında yer almaktadır.



Görsel 2.27: Henri de Toulouse- Lautrec, pastel boya tekniği.

<https://byronsmuse.wordpress.com/2015/12/06/vincent-van-gogh-and-henri-de-toulouse-lautrec-in-a-nightclub/>

2.4.1.5. Kolaj Tekniği

Bir yüzey üzerinde farklı malzemelerin bir araya getirilerek birleştirilmesiyle oluşan resim tekniği kolaj olarak adlandırılır. Farklı renk ve değişik dokulara sahip parçaların bir araya getirilmesiyle, kimi zaman parçalardan önce kimi zaman ise parçalardan sonra boya yapılarak kompozisyonlar oluşturulabilir (Bkz: Görsel 2.28). Bu teknikte önemli olan anlatılmak istenen konuya en uygun materyalin kullanılması ve bu materyalin verdiği etkiden faydalanılmasıdır.



Görsel 2.28: Julie Liger- Belair, kolaj tekniği.

<https://www.julieligerbelair.net/#/new-gallery/>

2.4.2. Dijital Teknikler

Dijital teknikler bilinen çizim yöntemlerinin ve uygulamalarının bilgisayar ortamında, sayısal zemin üzerinde uygulanması olarak ifade edilir. Dijital illüstrasyon tekniklerinin kullanılmaya başlanması teknolojinin hızlıca gelişmeye başladığı döneme yani 20. Yüzyılın son çeyreğine dayanır. Dijital Teknikler günümüzde teknolojinin de gelişmesine bağlı olarak en çok kullanılan bir teknik haline gelmiştir.

Dijital teknik ve uygulamalar illüstratöre birçok yönden avantaj sağlar. Bu sayede ihtiyaç duydukları kalem, kâğıt, fırça, boya gibi malzemeleri, tek bir cihazda, istedikleri miktarda ve zamanda edinebilirler. Bu erişim kolaylığı illüstratörün yaratıcılığını ve yaptığı işin kalitesini arttırarak yeni imkanlar ve uygulama kolaylığı

sağlamıştır. Bilgisayarların yanı sıra Wacom ve iPad gibi tabletler sayesinde de rahatlıkla ve pratik bir şekilde uygulanabilir hale gelmiştir. Dijital teknikler piksel ve vektörel olarak iki ayrı veri tabanında incelenmektedir.

2.4.2.1. Piksel Tabanlı Yazılımlar

Dijital görüntünün oluşmasını sağlayan en küçük birim piksel olarak ifade edilir. Pikseli oluşturan karelerin birleşmesiyle asıl görüntü elde edilmektedir. Bunun sonucunda ise gerçeğe en yakın çizimler piksel tabanlı yazılımlar ile oluşturulmaktadır. Çünkü her bir piksel içerisinde renk ve doku bulundurduğu için detaylı çizimler yapmak mümkün hale gelir (Bkz: Görsel 2.29). Piksel tabanlı yazılımlar üzerinde çalışırken dikkat edilmesi gereken bir nokta ise küçük boyutlarda hazırlanan çizimlerin büyük boyuta aktarıldığında görüntü kalitesinin düşmesidir. Diğer önemli bir nokta ise yapılan çizimin büyük boyutlarda basılması durumunda görüntü kalitesinde düşüş olacağı için piksel tabanlı programın kullanılmaması gerekmektedir. Günümüzde birçok farklı piksel tabanlı yazılım illüstratörler tarafından kullanılmaktadır. Adobe Photoshop, Procreate, Sketchbook, Krita, Corel Painter bunlardan bazılarıdır.

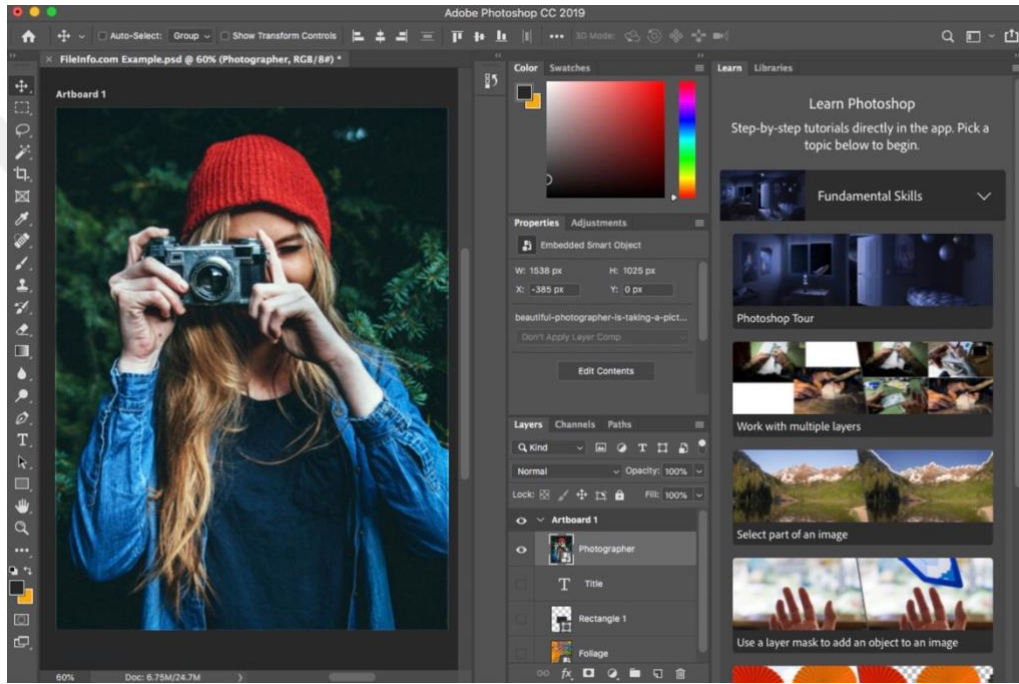


Görsel 2.29: *Dodoo Match, piksel tabanlı dijital teknik ile hazırlanmış bir eğitsel bir oyun.*

2.4.2.1.1. Adobe Photoshop

Adobe Photoshop, piksel tabanlı yazılımlar içerisinde en yaygın olarak kullanılan programdır. Bu yazılım daha çok fotoğraf manipülasyonu, resim üzerinde estetik düzenleme ve grafik tasarım projeleri hazırlamak için tercih edilir. Yazılımın

içerisinde birçok filtre ve çizim materyali bulunmaktadır (Bkz: Görsel 2.30). Ayrıca farklı, çeşitte ve dokuda fırçalar kullanılmakta ve bu fırçalar kullanıcılar tarafından da oluşturulmaktadır. Programda yer alan fırçalar haricinde başka uygulamalardan fırça indirip yüklemek mümkündür. Fırçanın boyutu, kalınlığı ve inceliği gibi özellikler program içerisinden ayarlanabilir durumdadır. Yazılım sinema ve oyun sektöründe oldukça tercih edilir. İllüstratörler tarafından mouse ve wacom gibi tabletler aracılığı ile gerçeğe yakın çizimler oluşturmak için kullanılmaktadır.



Görsel 2.30: Adobe Photoshop programı ara yüz görüntüsü.

<https://ata.com.tr/blog-detay/photoshop-nedir-photoshop-nasil-kullanilir-85>

2.4.2.1.2. Procreate

Procreate, Savage Interactive tarafından geliştirilen dijital çizim ve grafik düzenlemeler için üretilmiş bir yazılımdır. Yazılım yalnızca App Store depolama alanı aracılığı ile iPad üzerine indirilebilir bir uygulamadır. Procreate, iPad ile uyumlu Apple Pencil ile kullanılmaktadır. İllüstrasyonu pratik ve hızlı bir şekilde oluşturabilmek için birçok araç ve özellik yazılım içerisinde yer almaktadır (Bkz: Görsel 2.31). Yazılımda 200'den fazla doğal ve organik dokuda sanatsal fırça ve kalem seçeneği bulunmaktadır. Bu fırçalar sayesinde ressamı dokular oluşturmak mümkündür.

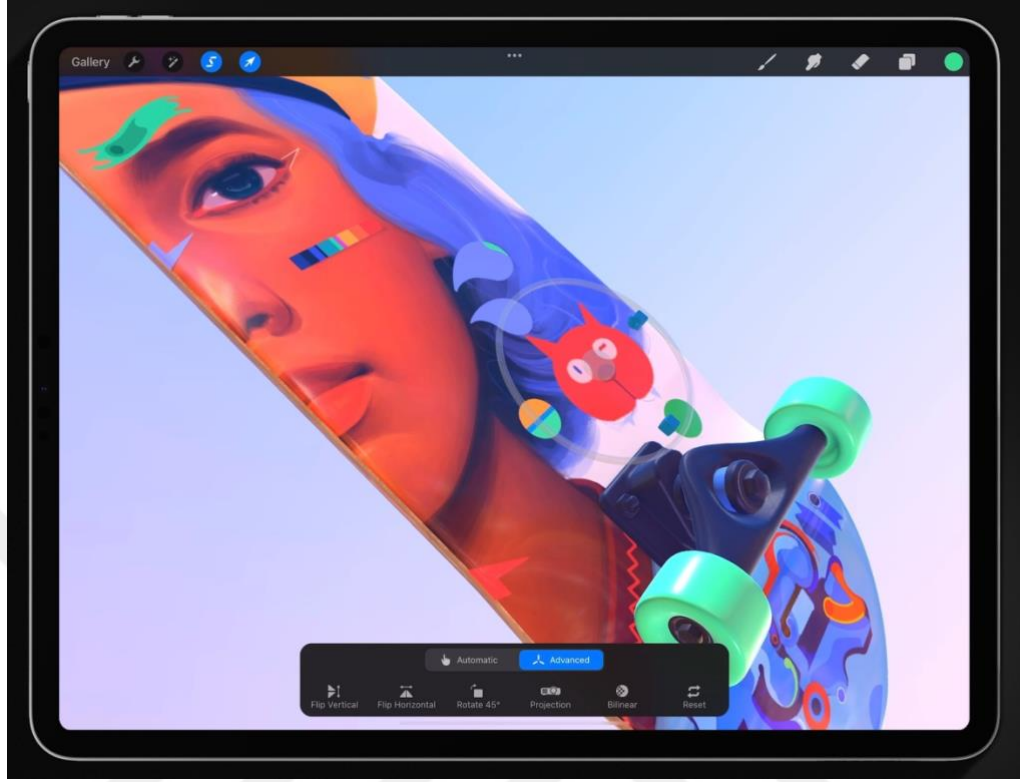
Procreate'de bulunan Brush Studio sayesinde fırçalar oluşturulmaktadır. Uygulama aracılığı ile fırça görünümü ve hareketi her açıdan kontrol edilebilir. Brush Studio, varsayılan fırçaları özelleştirme veya fırça oluşturma imkânı da vermektedir. Shape and Grain fırça sistemi ile iki farklı doku bir fırça üzerinde birleştirilerek kullanılmaktadır. Sanatçı ürettiği fırçayı kendi adı ve imzasıyla paylaşabilir, satabilir ya da fırça paketlerini oluşturabilir.



Görsel 2.31: Procreate programı, ara yüz, renk ve fırçalar.

<https://procreate.art/ipad>

Uygulama içerisinde renk paleti oluşturulabilir, paleti kişiselleştirebilir ve sonraki çalışmalarda aynı paletten yararlanılabilir. Hızlı ve pratik bir şekilde GIF tasarlamak ve animasyon hazırlamak bu program içerisinde yer alan diğer bir özelliktir. Yazılıma gelen yeni özellik 3D boyama ile oyun ve film sektörü için çalışma hazırlamak daha pratik bir hale gelmiştir (Bkz: Görsel 2.32). Bu çalışmalar resim ya da animasyonlu video olarak paylaşabilme özelliğine sahiptir. Procreate Pocket adı altında hazırlanan alt sürümü sayesinde yazılımın özellikleri daha basit bir düzeye getirilerek telefonlara indirilmek üzere hazırlanmıştır.

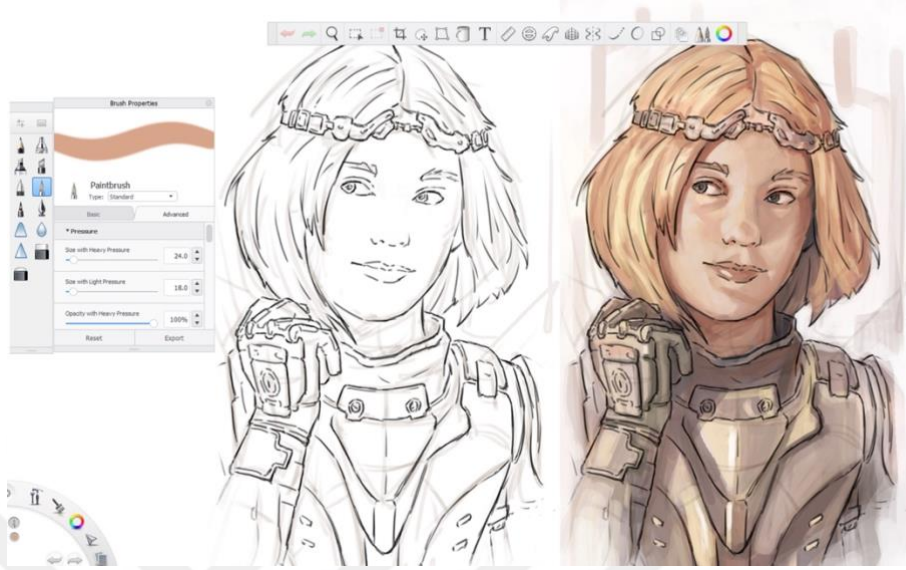


Görsel 2.32: Procreate programı, 3D boyama.

<https://procreate.art/ipad/3d>

2.4.2.1.3. Sketchbook

Sketchbook, Autodesk tarafından üretilmiş bir yazılımdır. Özellikle taslak çizimler oluşturmak için kullanılmaktadır. Sade ve göze batmayan temiz bir ara yüze sahiptir. Sanatçı için boya karışım modları ve katmanlar gibi temel özellikler mevcuttur (Bkz: Görsel 2.33). Fırçalar diğer piksel tabanlı yazılımlarda olduğu gibi özelleştirilebilir. Kalem olan duyarlılığı sayesinde çizimi kâğıt üzerinde yapıyormuş gibi doğal bir his vermektedir. Uygulamada bulunan cetvel çeşitleri ve Fransız eğri araçları tasarımların oluşumunda oldukça kolaylık sağlamaktadır.



Görsel 2.33: Sketchbook programı, ara yüz görüntüsü.

<https://apps.microsoft.com/store/detail/sketchbook-pro/9NPQCDPGJ6SZ?hl=tr-tr&gl=TR>

2.4.2.2. Vektör Tabanlı Yazılımlar

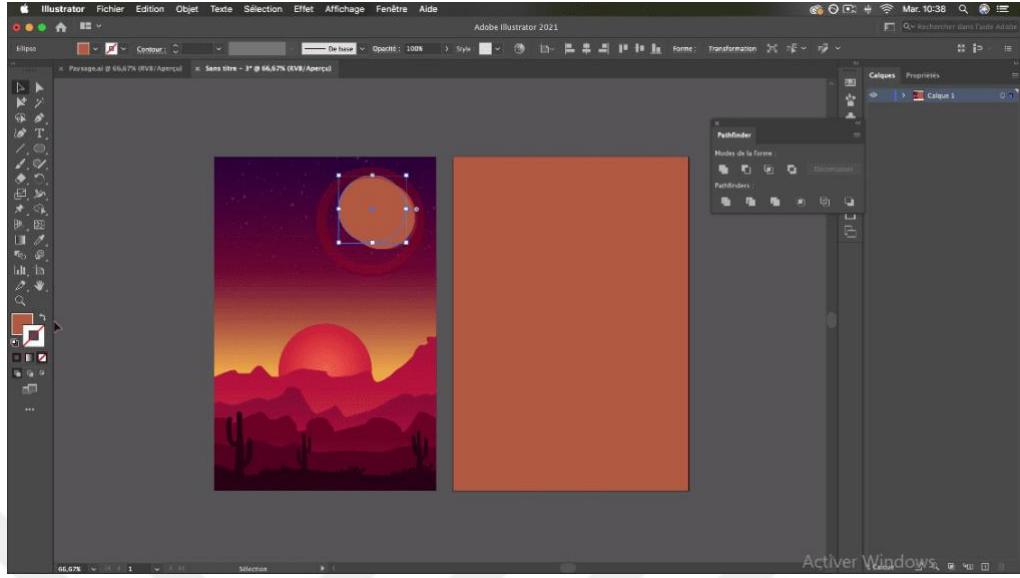
Vektör tabanlı yazılımlar, matematik ve formüllerle oluşturulan, çözünürlük sıkıntısı olmayan yazılımlardır. Çalışma farklı boyutlarda ölçeklendirildiğinde görüntü kalitesinde herhangi bir bozukluk yaşanmaz. Dolayısıyla illüstratörler logo, kartvizit, afiş tasarımı gibi birçok grafik tasarım alanında vektör tabanlı yazılımlar kullanılmaktadır. Görüntü kalitesinde bir kayıp olmaması, kaydedilen dosyanın az yer kaplaması ve çalışma üzerinde kolayca değişiklik yapılabilmesi yazılım en iyi avantajlarından. Keskin, net sınırlı geometrik biçimler ve bu biçimlerin deforme edilmesi ile oluşan görseller vektör tabanlı yazılımlar aracılığı ile tasarlanmaktadır (Bkz: Görsel 2.34). Günümüzde birçok farklı vektör tabanlı yazılım üretilmiştir. Adobe Illustrator, Corel Draw, Freehand, Inkscape bunlardan bazılarıdır.



Görsel 2.34: Sago Mini School, vektör tabanlı dijital teknik ile hazırlanmış bir eğitsel oyun.

2.4.2.2.1. Adobe Illustrator

Adobe Illustrator, vektör tabanlı yazılımlar içerisinde en yaygın olarak kullanılan tasarım programdır. İnfografik, tipografi ve banner tasarımı gibi birçok alanda çalışma hazırlanmak için kullanılmaktadır. Program içerisinde yer alan yazı karakterleri tasarım sürecinde kullanılabileceği gibi başka fontlar indirilebilir ya da tasarlanabilir. Yazılımda yer alan Adobe Capture özelliği sayesinde çizimler taranabilmektedir. CMYK ve Pantone renk seçeneğini kullanarak gerçeğe en yakın renkler ile çalışmak mümkündür. Yazılımda vektörel çizimler oluşturulabileceği gibi resimlerde kolaylıkla vektöre dönüştürülebilmektedir. Kare, üçgen ve daire gibi araçlar kullanarak vektörel şekiller pratik bir şekilde oluşturulmaktadır (Bkz: Görsel 2.35). Kalem aracı kullanarak ise serbest stilde çalışmalar hazırlanır. Kullanılan platforma uygun PNG, JPG gibi birçok seçenek sayesinde çalışmalar dışarı aktarılmaktadır.

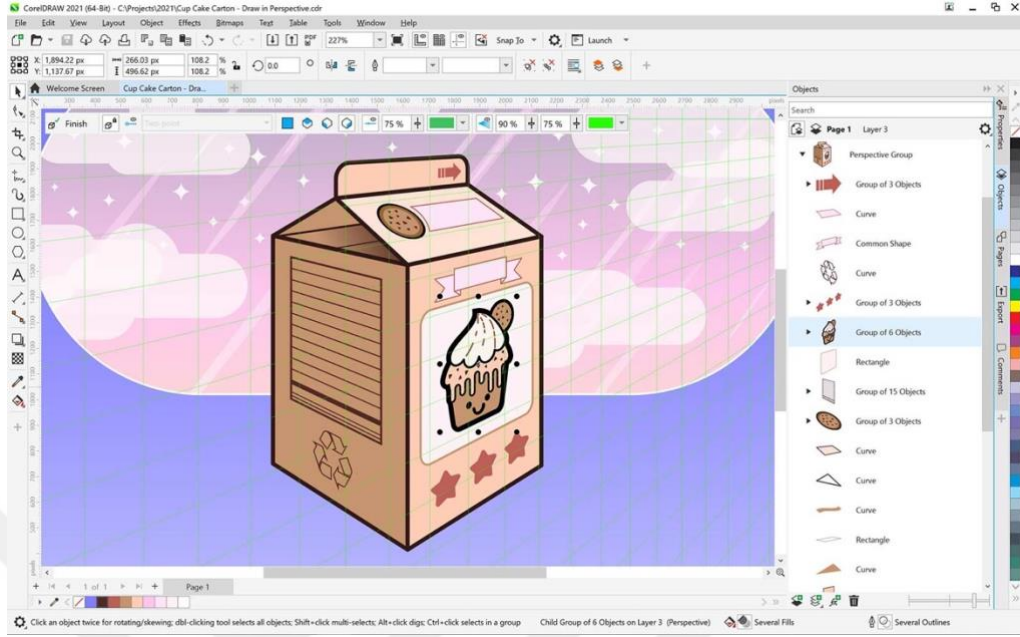


Görsel 2.35: Adobe Illustrator programı ara yüz görüntüsü.

<https://www.alphorm.com/tutoriel/formation-en-ligne-adobe-illustrator-cc-2021-masterclass-les-fondamentaux/tuto-video-dessin-du-fond-la-lune-et-le-soleil>

2.4.2.2.2. CorelDRAW

CorelDRAW, Coral Corporation tarafından üretilmiş bir yazılımdır. Tipografi, illüstrasyon ve fotoğraf düzenleme gibi birçok grafik tasarım alanında kullanılmaktadır. Vektör tabanlı diğer yazılımlara göre daha basit düzeyde bir ara yüze sahiptir oluşturulmaktadır (Bkz: Görsel 2.36). Hızlı ve pratik çizimler oluşturmak için kullanılmaktadır. Draw in Perspective özelliği ile perspektif çizim aracını kullanarak hızlı ve kolay tasarımlar oluşturma imkânı sağlamaktadır. Program günümüzde matbaa sektöründe yaygın olarak kullanılmaktadır.



Görsel 2.36: CorelDRAW programı ara yüz görüntüsü.

<https://www.corelturkiye.com/urunler/illustrasyon-ve-tasarim/coreldraw/coreldraw-graphics-suite-2021-windows/418>

2.5. İLLÜSTRASYONUN EĞİTİM MATERYALİ OLARAK KULLANIMI

İllüstrasyon grafik tasarım, resim, fotoğrafçılık gibi görsel sanatların içerisinde yer alır ve illüstrasyonu resim sanatından ayıran en önemli özellik ise mesaj verici bir niteliğe sahip olmasıdır. Hem içerisinde mesaj barındırması hem de hazırlayana ait özgün bir dilinin olması illüstrasyonu sanat yapan en önemli unsurdur.

Metinlerce, sayfalarca anlatılan bilgiler tek illüstrasyonla verilebilir. İllüstrasyon; etkili bir anlatım aracıdır. Bu güçlü yönleri onun eğitim alanında kullanılması fikrini doğurmuştur.

İllüstrasyon doğru bir şekilde kullanıldığında öğrencilerin derse olan ilgisi artar ve konuları kavramaları kolaylaşır. Amacına uygun, iyi bir şekilde hazırlanmış illüstrasyonlar eğitimin kalitesini artırır. Eğitimde illüstrasyonun bir materyal olarak kullanılmasıyla öğrenmenin düzenli ve pratik bir hale geldiği gözlemlenmiştir. Öğrenilen bilginin de akılda kalıcı bir etkiye sahip olduğu bilinmektedir.

İllüstrasyonun eğitim aracı olarak kullanımı küçük yaşlara inildikçe daha da önem kazanmaktadır. Özellikle okul öncesi eğitimde yaşlar ve beyin gelişimleri göz önüne alındığında birçok kavram çocuklar için soyut bir şekilde anlamlandırılır. Bu kavramları kafalarında canlandırmaları bir hayli zor olacağı için görsellere ihtiyaç duyarlar. Soyut kavramlar anlatıldığında zihinlerinde kelimeler yerine o kavramın nasıl bir şey olduğuna dair görsel imgeler yer alır. Görselleri sağlayan ana unsur ise illüstrasyondur.

İllüstrasyonun çok güçlü bir anlatım aracı olduğu bilinmektedir. Birçok alanda başarılı bir biçimde uygulanabilir. Özelliklerinden en önemlisi ise gerçekte olmayanları varmış gibi göstermesidir, yani elde edilemeyecek bir görüntüyü varmış, gibi göstermesi, illüstrasyonun en önemli özelliklerindendir. (Atan, 2013, s. 25).

2.6. İLLÜSTRASYON VE ÇOCUK İLİŞKİSİ

Okul öncesi, çocukların karakter gelişimlerinin olduğu en önemli dönemdir. İlk beş yaş görsel ve işitsel algılar gelişmektedir. Görsel zekânın öğrenmede, hatırlamada, kavramları tanımada işitsel ve sözel zekâdan daha üstün olduğu yapılan birçok araştırmada kanıtlanmıştır. Çocukların karakter gelişimi bu süreç içerisinde algıladıklarıyla tamamlanmış olur. Öğretilmek istenen kavramlar bol resimli bir şekilde sunulur. Bu resimler ise illüstrasyon adı altında ifade edilmektedir.

Resim ve metinlerin hatırlanma performansını ölçen bir araştırmada, anlatıldıktan bir hafta sonra resimsel bir hikâyenin metinsel bir hikâyeden daha iyi hatırlandığı sonucuna varılmıştır (Najjar, 1998).

Çocuklar için illüstrasyon; duygularını harekete geçiren, hayal güçlerini geliştiren, zekâ gelişimlerini olumlu yönde etkileyen, soyut kavramları somut bir şekilde anlamlandırmaya yardımcı olan vazgeçilmezleridir. İllüstrasyonlar çocukta düşünme ve konuşma becerilerinin gelişimini sağlar.

Resimler çocuğun hayal dünyasını ve hayal kurmasını geliştirmeye yardımcı olur. (Sever, 2012, s. 21)

Resimlerde yalnızca anlaşıla bilirliğe odaklanmamak gerekir. İllüstratörün resmi çocuğun yaratıcılığını geliştirmesi için ilham verici olmalıdır. Çocuğu

düşünmeye sevk etmeli ve merak duygusunu harekete geçirmelidir. Bu illüstrasyonlarla çocukta algılama, düş kurma, güzellik duygusu, sosyalleşme, bilgi edinme ve eğlenme yeteneklerini geliştirmesi beklenir. (Tuna, 1997, s. 31).

İllüstrasyon çocukların gerçek ve hayal dünyaları arasında sıkı bir bağ kurar. İllüstrasyonla hazırlanan eğitsel oyunlar konuşma ve düşünme becerilerini geliştirir. Bu eğitsel oyunlar illüstrasyonlar sayesinde daha dikkat çekici hale gelir. Okul öncesi dönemde çocuklar kavramları (okuma-yazma bilmedikleri için) görseller sayesinde öğrenerek tanımlamaya başlar. Örneğin meyve ve sebze çeşitlerini anlatan bir oyun için yapılan illüstrasyonla çocuk, meyve ve sebze isimlerini eğlenerek ve kolaylıkla öğrenebilir (Bkz: Görsel 2.37).



Görsel 2.37: Hey Ilugon Educational Games uygulaması, başlangıç ekranı görüntüsü.

Resimlerle ilgili tanımlama hafızası yaşla birlikte olgunlaşır. 5-8 yaş aralığındaki çocukların kelimeleri resimler ile ilişkilendirerek hafızalarında sakladıkları yapılan araştırmalar neticesinde bilinen bir gerçektir.

2.6.1. Eğitsel Çocuk Oyunlarında İllüstrasyon Kullanımı:

Renk, Şekil ve Karakter Tasarımları

İllüstrasyonların çocukların gelişimleri göz önünde bulundurularak hazırlanması gerekir. Çocukların dünyasına inebilmek, onların duygularını anlayarak her yaş grubunun ihtiyacına yönelik hareket etmek bir illüstratör için oldukça önemlidir. Çocuğa yorum yapabilme şansı yaratan ve görsel duyarlılığını geliştiren

izimler yapılmalıdır (Tuna, 1997, s. 29).

Çocuklara yönelik hazırlanan oyunların büyük bir çoğunluğunda fotoğraf yerine stilize illüstrasyon tercih edilmiştir. Fotoğraflar görüntüleri olduğu gibi aktardıkları için ilerinde çok fazla detay barındırırlar. Detayların fazlalığı akılda tutmada zorluk yaşatır ve çocukların hayal güçlerini sınırlandırır. Stilize illüstrasyonlar sayesinde verilmek istenen mesajlar daha sade ve dikkat çekici bir anlatım dili oluşturur. Akılda kalması daha kolay olur ve çocuklar resimdeki boşlukları hayal gleriyle tamamlarlar.

Konuyla ilgili olarak Black, 1962 yılında gerçekleştirdiği araştırmasında fotoğraflar ve basit çizimlerin öğretimdeki etkisini konu almıştır. Fotoğrafların çok fazla ayrıntıya sahip olması nedeniyle görsel ayırt etmelerin öğrenilmesinde basit çizimlerin fotoğraflardan daha etkili olduğunu bulmuştur (Alkan'dan aktaran Kayaoğlu, s.19).

Çocuğun bir görsel üzerinde ilk dikkatini çeken şey renktir. Dolayısıyla ocuklara yönelik hazırlanan illüstrasyonlarda renklerin canlı ve parlak tercih edilmesi gerekir. Bu renk ve şekiller bir sanat anlayışı içerisinde seçilmeli, çocuğun ruhuna ve duygusuna işlemelidir.

Renkler çocuğu görsel açıdan yönlendiren en önemli unsurlardan biridir. Doğru kullanıldığında güçlü bir iletişim aracıdır; verilmek istenen bilgiyi belirginleştirir, bilgileri sınıflandırmada yardımcı olur, görsellerin daha gerçekçi bir boyutta sunulmasını sağlar, ilgili kavramları gruplandırmada kullanılır, görselleri anlaşılabilir ve ilgi çekici kılar (Bkz: Görsel 2.38).



Görsel 2.38: Khan Academy Kids uygulaması, renkleri öğreten oyun ekranı görüntüsü.

Eğitsel çocuk illüstrasyonlarında renkler seçilirken; benzer nesneler ve aynı anlama gelen kavramlar tek renk veya tonları tercih edilmelidir. Ön plan-arka plan ilişkisi renk kontrastlığı ile sağlanmalıdır. Renkler açık ve koyu olarak dengeli bir şekilde kullanılmalıdır.

Renkler konunun bütünlüğüyle uyum sağlamalıdır. Ağaç yeşil, deniz mavi olmak zorunda değildir fakat temelde anlatmak istenilenle zıt duruma düşülmemelidir.

Az ve öz renk kullanılması tasarımı anlaşılır kılar. Gereksiz renk kullanımı ise dikkat dağınıklığı yaratır. Bu dikkat dağınıklığı verilmek istenen mesajın anlaşılmasına neden olur. Kontrast renklerin ise dikkatli kullanılması gerekir. Yanlış kullanım algının güçleşmesine neden olur. Kırmızı, mavi ve sarı gibi doygun renkler birden fazla kullanıldığında göz yorar ve karmaşaya neden olur.

Eğitsel dijital oyunların illüstrasyonları hazırlanırken dikkat edilmesi gereken diğer bir nokta ise çocukların yaş seviyeleri ve sosyal çevreleridir. Çocukların gelişimleri takip edilmeli, ince ve kaba motor becerileri hakkında bilgi edinilmelidir. İstek ve ilgi alanları incelenerek çocuklara faydalı ve uygun illüstrasyonlar hazırlanmalıdır.

Aşağıdaki tablada 2-4 yaş arası çocuklarda gelişim ve düşünce basamakları ve bu basamakların altında yatan anlamları verilmiştir (Bkz: Görsel 2.39).

2-4 YAŞINDAKİ ÇOCUKLAR İÇİN DÜŞÜNCELER

2-4 yaşındaki çocuklar ...	Bu şu demek...	Yapmanız gereken...
"Büyük resim" yerine ayrıntılara odaklanır.	Arabirimdeki ana öğeleri ayrıntılardan ayırt edemezler.	Etkileşimli öğeler ve tasarım ekstraları arasında çok net görsel bir ayırım oluşturun.
Öğeleri bir kerede yalnızca bir özellikle sıralayabilir (ör. Renk, şekil vb.).	Dikkatlerini çekmek için yarışan çok fazla değişken olduğunda boğulurlar.	Kolay tanımlanabilen ufak bir takım parçalar (renkler gibi) seçin ve tasarım boyunca tutarlı bir şekilde kullanın.
Tek bir işlevi yalnızca bir öğeyle veya nesneyle ilişkilendirebilir.	Bir rollover (değişken) öğe genişlediğinde veya ses çıkardığında, bunun o öğenin tek amacı olduğuna inanırlar ve tıklamayı bilemezler.	Gezinme öğelerinizin davranışlarını gezinme içinde sınırlandırın (örneğin, açılır veya ses çıkarır yapmayın).
Ekrandaki öğeleri yalnızca iki boyutta görebilirler, üçüncü boyutu göremezler.	Ekrandaki her şey, tek, düz bir yüzeyde gibi görünür.	Ön plan öğelerini arka plandaki şeylerden daha net ve daha ayrıntılı hale getirin.
Soyut düşünmeyi öğrenmeye başlamamışlardır.	Yetişkinlerin alışkan oldukları simge ve sembollerini anlayamazlar.	İletişim kurmaya çalıştığınız görevi son derece anlaşılır temsil eden simgeler kullanın.
Ortamdaki öğeleri tanımlamak için ses kullanın.	Benzer seslerin farklı anlamları olduğunda şaşırabilirler (örneğin bir polis sireni ve ambulans sireni).	Kullandığınız her sesin belirli bir anlam ve işlevi olduğundan emin olun.
Kendi kimliklerini geliştirmeye başlarlar	2 yaş civarında kendine özgü bir duygu geliştirirler, toplumsal cinsiyet kimliğini erken bir formda tamamlarlar.	Çocukları belirli bir toplumsal cinsiyet ayrımına zorlamaksızın cinsiyet belirleme olanağı veren bir tasarım oluşturun.

Görsel 2.39: 2-4 yaşındaki çocuklar için düşünceler tablosu.

(Design for Kids kitabı s. 64).

Çocukluk çağında ince motor becerilerinin gelişmeye başladığı ve nispeten daha az becerikli olduğu dönem 2-4 yaş arası dönemidir. Dolayısıyla bu dönemdeki çocuklara hazırlanan dijital oyunlar da nesnelerin basit çizilmiş ve boyutunun büyük olması gerekir. Böylelikle çocukların nesneleri daha kolay kavrayabilmeleri sağlanmaktadır.

Oyunlarda karakter tasarımı yapılırken çocukların gelişimlerini göz önünde bulundurmak gerekir. Karakterler çocukların ilgi duydukları ve sevdikleri çevreden olmalıdır.

Çocuklar oyundaki karakterleri kendilerine rol model alır ve kendileriyle özdeşleştirirler. Dolayısıyla fiziksel ve psikolojik açıdan çocuklara uygun karakterler tasarlanmasına dikkat edilmelidir. Karakterler farklı çeşitlerde olabilir; eşyalar, hayvanlar, meyve ve sebzeler gibi birçok örnekler görebiliriz. Çocuklar için hepsi birer karakter sayılır ve kendileriyle karakter arasında bir bağ kurarlar.

Karakter tasarımlarında dikkat çekilmek istenen kısım daha ön planda olacak şekilde tasarlanır. Örneğin göz, burun veya ağız gibi duyu organlarımızdan biri ön plana çıkarılmak isteniyorsa karakterin yüzüne odaklanılarak çalışılması gerekir. Diğer kısımlar daha geri planda tutulmalıdır.

İllüstratörler karakterlerinde içinde bulundukları coğrafi bölgenin kültürlerini, eğitim sistemlerini ve etnik özelliklerini dikkate alarak tasarımlarını oluştururlar. Her ülkenin kendine has illüstratif bir dili vardır. Sanatçıların bu dili renk ve dokuları da kullanarak tasarımlarında göstermeleri gerekmektedir. Örneğin Kral Şakir isimli çizgi dizinin (Bkz: Görsel 2.40) çok sevilmesi ve dünya çapında popüler bir hala gelmesinin nedeni karakterlerin tamamen bu ülkeye ait özellikler taşımasından kaynaklanmaktadır.



Görsel 2.40: Kral Şakir çizgi dizisi.

https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Kral_Şakir#/media/Dosya%3AKralŞakir_logo.jpg

Eğitsel dijital oyun; çocukları gelecek hakkında düşündürecek kadar etkili bir anlatım diline sahiptir. Örneğin meslekleri tanımaya yönelik hazırlanmış bir oyun çocuğun gelecekteki mesleğini hayal etmesini sağlar.

Sonuç olarak geline bu noktada eğitsel dijital oyunlarla verilen bilginin daha hızlı ve kalıcı bir şekilde öğrenildiği ve öğrenilirken eğlenildiği yadsınamaz bir gerçektir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. OKUL ÖNCESİ ÖĞRENME SÜRECİNDE MOBİL UYGULAMALARDA İLLÜSTRASYON KULLANIMI

3.1. MOBİL UYGULAMA- ÖĞRENME KAVRAMI VE GELİŞİMİ

Mobil, en geniş anlamı ile ‘hareketli’ ve ‘taşınabilir’ anlamına gelmektedir (Naismith, Lonsdale ve Vavoula, 2004). Mobil uygulama, hareketli ve taşıyabildiğimiz cihazlar içerisinde bulunan teknolojik aplikasyonlardır. Akıllı telefonlar, dizüstü bilgisayarlar ve tabletler mobil olarak ifade edilen cihazlar arasında yer almaktadır.

“Mobil medya” ya da Türkçe karşılığı ile taşınabilir ortam; oyun konsolları, cep telefonları, tabletler ve e-okuyucular gibi bir dizi mobil cihazı kapsayan, öncelikli olarak kişisel, etkileşimli, internet bağlantılı ve kullanıcı tarafından kontrol edilen, birbirine bağlı olan kullanıcılar arasında kişisel ve kişisel olmayan bilgilerin paylaşımını sağlayan taşınabilir bir platformdur (Wei, 2013).

Dünya üzerinde Küresel Mobil İletişim Sisteminin (GSM) yayılması ve internet erişiminin kolay bir hale gelmesiyle, teknolojik cihazların kullanımı yaygınlaşmıştır. Günlük hayatımızda bir ihtiyaç haline gelen bu cihazlar her alanda karşımıza çıkmaktadır. Mobil telefonlarla başlayan bu serüven kablosuz internet ağının da yardımıyla çok kısa sürede akıllı telefonlar olarak değişim göstermiştir.

2002 yılında Blackberry çıkardığı cihazla akıllı telefon devrini başlatmış ve daha sonra 3G teknolojisi sayesinde birçok özelliğe sahip çeşitli akıllı telefonlar hayatımıza dahil olmuştur.

Akıllı telefonlar teknolojik açıdan zamanla bilgisayarlar kadar gelişmiştir. Özellik açısından benzerlik gösterecekler de boyutları küçük olduğu için bilgisayarların yerini tutamazlar. Bu nedenle ikisinin de özelliklerini taşıyan ara boy bir cihaz ihtiyacı doğmuştur. Apple firmasının kurucusu Steve Jobs’un da ifadesinde yer verdiği gibi *“kullanıcı, akıllı telefon ve bilgisayar arasında bir cihaza ihtiyaç duymaktadır”* (Jobs, 2010). Bu ihtiyaç tabletlerle tanışmamıza sebep olacaktır.

Tabletler üzerine yapılan birçok deneme başarısız sonuçlandıktan sonra ilk olarak 2010 yılında Apple firmasının iPadleri piyasaya sürmesiyle büyük bir başarı elde edilmiş ve tablet kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır. iPadlerin başarısının altında yatan nedenlerden biri İOS işletim sistemine sahip olmasıdır. Toplumda ilgi gören, kullanışlı, dokunmatik, hafif, taşınabilir ve pratik özelliklere sahip olan iPadlerin çok sevilmesi iPad mini, iPad air ve iPad pro gibi farklı türde modellerinin üretilmesine ve zamanla geliştirilmesine sebep olmuştur.

IPadlerin ortaya çıktığı dönemde benzer özellikler taşıyan, Google tarafından geliştirilen, Android işletim sistemine sahip tabletler piyasaya sürülmüştür. Benzer özellikler taşıyan İOS ve Android işletim sistemleri kullanıcılara mobil cihazlarda güçlü performans ve kaliteli özellikler sunmaktadır. Bu işletim sistemleri farklı yaş grubundan birçok kitleye hitap eden yazılımlar geliştirmiştir. Tasarımındaki yalınlık ve sadeliğiyle İOS işletim sistemi kullanıcılar tarafından daha çok tercih edilmektedir.

Mobil uygulamalar daha çok akıllı telefon ve tabletler üzerinden indirilerek kullanılan küçük yazılımlardır. Takvim, saat, hesap makinası, kamera, harita, elektronik posta, elektronik kitap gibi birçok yazılım bu cihazlar içerisinde yer almaktadır. Kullanıcılar ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda talep ettikleri yazılımları cihazlarına yükleme imkanına sahiptirler. Bu yazılımlara kullanıcılar, cihazlarında bulunan işletim sistemine ait uygulama depoları (App Store, Google Play Store) içerisinden erişim sağlayabilirler.

Uygulama depoları oyun, eğitim, yemek-market, yaşam, sağlık, üretkenlik, müzik gibi birçok kategoride sınırsız uygulamayı içerisinde barındırır. Kullanıcılar bu uygulamalar hakkında tercihen yorum yapabilme ve uygulamayı değerlendirme şansına sahiptir. Bu sayede uygulamaları indirmeden önce yapılan yorumlar sayesinde uygulama hakkında fikir edinebilir.

Mobil cihazlar üzerinden yapılan öğrenme şekli m-öğrenme (mobil öğrenme) olarak tanımlanmaktadır. Mobil öğrenmede zaman ve mekân sınırı yoktur. Cihazları taşıyabildikleri her yerde ve her şekilde bilgiye istedikleri kadar ulaşma imkanına sahiptirler. Son yıllarda mobil uygulamaları eğitim alanın da kullanmak oldukça

yaygın bir hal almıştır. Bu cihazlar üzerinden uygulamalarla verilen eğitsel içerikli oyunlar okul öncesi dönem için etkili bir araç olmuştur. Yapılan araştırmalar, iyi tasarlanmış eğitsel içerikli oyunların çocuklara bir öğrenme deneyimini yaşatabileceğini göstermektedir (Chiong ve Shuler, 2010).

Mobil uygulamalar okul öncesi eğitim alanında hız-tepki, dikkat ve konsantrasyon, matematik, hafıza güçlendirme, görsel zekâ gibi becerileri geliştirerek öğretmeyi destekler ve eğlenerek öğrenme (eğitlence¹) imkânı sağlamaktadır.

Chiong ve Shuler'e göre (2010), "her yerde, her zaman öğrenmeyi" desteklemesi ve kişiselleştirilebilir öğrenme imkânı sağlaması, mobil öğrenmenin eğitime sağladığı benzersiz avantajlar arasındadır.

Günümüzde hayatın her alanında yaygın hale gelen tablet cihazlar çocuklar tarafından daha çok tercih edilmektedir. Dokunmatik ara yüze sahip bu cihazlar, çocukların parmaklarını kullanarak bilgiyle doğrudan etkileşime girmesini sağladığı için, mobil öğrenmenin temel aracı haline gelmiştir.

Teknolojinin insanlığa sunduğu imkanlar sayesinde mobil öğrenme, geleceğin şüphesiz en etkili öğrenme metodudur.

3.2. EĞİTSEL MOBİL ÇOCUK OYUNLARINDA İLLÜSTRASYON KULLANIMININ İNCELENMESİ

Bu bölümde, "Mobil Uygulama- Öğrenme Kavramı ve Gelişimi" başlığında bahsettiğimiz uygulama depolarının (App Store, Google Play Store) oyunlar arama çubuğuna "eğitim" kavramı yazılarak ve 0-6 yaş aralığı filtrelenerek çıkan sonuçlar içerisinde öncelikli olarak ödül almış eğitsel oyunlar incelenmiştir.

İllüstrasyonlar, eğitsel oyunlarda karakter, renk, doku, çizgi, tipografi, şekil-zemin ve ön-arka plan ilişkisi açısından incelenmiş ve temel tasarım ilkeleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Tüm bunların neticesinde ise illüstrasyonların

1 Çoklu ortam (multimedya) eğitim materyalleri için eğlenerek öğrenme olarak nitelendirilen, eğlence ve eğitim kelimelerinin birleşmesiyle oluşan bir öğretim yöntemidir. İngilizce "edu- cation (eğitim)" ve "entertainment (eğlence)" kelimelerinin birleşiminden türetilen "edutainment" kavramının çevirisiyle dilimize girmiştir.

okul öncesi öğrenmeye nasıl bir etkisi olduğu tespit edilerek oyunların incelemelerinde ifade edilmiştir.

Uygulama Depolarında, okul öncesi dönem çocuklarına yönelik Türkçe uygulamaların sayısının az olması dikkat çekmektedir. Uygulamalara bakıldığında ise illüstrasyonları hazırlayan kişiye dair herhangi bir bilgiye yer verilmediği görülmüştür.

İllüstratörün, okul öncesi yaş grubuna yönelik öğretilecek kavramı görselleştirebilmesi için üzerine düşen sorumluluk büyüktür. Fikir ve mesajları iletme için araştırmanın yanında çok çalışmak ve hedef kitleyi iyi bilmek gerekmektedir. Hayal gücünü, teknik becerisini ve kişisel görsel tarzını ortaya koymalıdır. Öğretilecek kavram ve çocukların gelişim özellikleri hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Böylece mesajı güçlü ve dikkat çekici bir şekilde vererek kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesinde etkili bir rol almış olur.

3.2.1. Hey Duggee: The Counting Badge Uygulaması

“Hey Duggee The Counting Badge” isimli uygulamanın açıklamasında oyunun 0-6 yaş için uygun olduğu gösterilmiştir. Oyunun ana karakteri Duggee isminde bir hayvan tiplmesidir. Uygulamanın sağlayıcısı BBC Worldwide LTD şirkettir. Tasarımcı veya illüstratör hakkında herhangi bir bilgiye yer verilmemiştir. Uygulama eğitim kategorisi içerisinde yer almaktadır. İngiltere’de 2018 yılında en iyi interaktif çocuk dalında BAFTA ödülü kazanmış bir oyundur. Çocukların güvenle oynaması için reklamsız bir içeriğe sahiptir. Okul öncesi yaş grubunun öğrenme becerileri göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Oyun dört varyasyona sahip dokuz sayma görevinden oluşur ve üç zorluk seviyesi üzerine kurulmuştur. Oyunun asıl hedefi çocuklara eğlendirerek sayma becerisi kazandırmaktır. Mobil cihaz üzerindeki ikon düğme görüntüsü aşağıda gösterilen şekildedir (Bkz: Görsel 3.1).



Görsel 3.1: Hey Duggee: The Counting Badge uygulaması, ikon düğme görüntüsü.



Görsel 3.2: Hey Duggee: The Counting Badge uygulaması, başlangıç ekranı görüntüsü.

Oyunun başlangıç ekranını değerlendirecek olursak ana tipleme giriş ekranında sevimli bir şekilde oyuncuyu karşılamaktadır. “Hey Duggee” için seçilen yazı karakteri dinamik bir etkiye sahip ve hedef kitle için uygundur. Ekranda görünen rakamdan oluşan tiplmeler ise bize oyun hakkında ipuçları verir ve çocukların dikkatini çekici bir nitelik oluşturur. Okul öncesi yaş grubu okuma yazma bilmedikleri için başlangıç butonu o yaş grubunun algısına hitap edecek şekilde büyük ve basit olarak tasarlanmıştır. (Bkz: Görsel 3.2).



Görsel 3.3: Hey Duggee: The Counting Badge uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.

Oyunun bölümlerinden birinde ekranda gösterilen sayı kadar arı parmakla tutulup sayılarak kovanın içerisine yerleştirilir. Arılar belirtilen yaş grubunun ilgisini çekecek şekilde karakterize edilmiştir. Arka fonda kullanılan açık mavi renk, ön planı arka plandan ayırır ve çocukların oynadıkları oyundaki asıl unsurlara odaklanmasını sağlar. Çizimlerin basit olması çocukların konuyu daha kolay kavramasına ve hatırlamasına yardımcı olur (Bkz: Görsel 3.3).



Görsel 3.4: Hey Duggee: The Counting Badge uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.

Oyun içerisinde verilen yönergeye göre tırtıl ve uğur böceği yanındaki rakam kadar yaprakların üzerine taşınır. Bu bölüm çocukların aritmetik beceri ve görsel zekâlarını geliştirir, rakamları eğlenerek öğrenmelerini sağlar. Kompozisyonun temelinde kırmızı ve yeşil olmak üzere iki kontrast renk kullanılmıştır. Bu sayede nesneler birbirinden ayırt edilebilir bir uyum içerisinde. Kontrast tercih edilen renkler, oyunun algılanmasında çocuklara kolaylık sağlamaktadır. Nesneler için zemin ve karakterlerin gölgelerinin kullanılması iki boyutlu bir biçim oluşturur (Bkz: Görsel 3.4).



Görsel 3.5: Hey Duggee: The Counting Badge uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.

Basit ve ayrıntıdan uzak çizimlere sahip olan bu oyun, çocukların rakamları öğrenmesinde etkili bir görsel unsur olmuştur. Oyunun bu bölümünde yılanlar küçükten büyüğe doğru sıralanarak çocuklarda boyut algısı oluşturur, mantıksal ve görsel zekâ gelişimlerine de katkı sağlar. Yılan ve yeşilliklerde kullanılan dokular görselin zeminden ayrışarak daha gerçekçi gözükmeye ve kolayca algılanmasına yardımcı olur (Bkz: Görsel 3.5).



Görsel 3.6: Hey Duggee: The Counting Badge uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.

3.2.2. Smart Grow Educational Games Uygulaması

“Smart Grow Educational Games” isimli uygulamanın açıklamasında oyunun 0-5 yaş için uygun olduğu gösterilmiştir. Uygulamanın sağlayıcısı Smart Grou, OOO adlı geliştirici olarak belirtilmiştir. Tasarımcı veya illüstratör hakkında herhangi bir bilgiye yer verilmemiştir. Uygulama eğitim kategorisi içerisinde yer almaktadır. Yedi farklı dil seçeneği mevcuttur. Çocukların güvenle oynaması için reklamsız bir içeriğe sahiptir. Çocukların oyun oynarken öğrenmelerini sağlayan ve öğrenmeyi eğlenceli hale getiren eğitici bir uygulamadır. İllüstrasyonlar estetik algılarının gelişmesine yardımcı olmak için özenle tasarlanmıştır. Mobil cihaz üzerindeki ikon düğmesinde bir kız figürü gözüktür. Düğme üzerinde bulunan figür fiziksel ve psikolojik açıdan okul öncesi yaş grubuna uygun olacak nitelikte tasarlanmıştır (Bkz: Görsel 3.7).



Görsel 3.7: Smart Grow uygulaması, ikon düğme görüntüsü.



Görsel 3.8: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.

Uygulamanın içerisinde mantıksal düşünme, motor ve dikkat becerilerini geliştirme gibi nitelikler kazandıracak birçok farklı koleksiyona yer verilmiştir. Bu koleksiyonların her birinin üzerinde hangi yaş grubu için uygun olduğu belirtilmiş, oyunlar çocukların gelişim düzeyleri göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır (Bkz: Görsel 3.8).



Görsel 3.9: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.



Görsel 3.10: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.



Görsel 3.11: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.

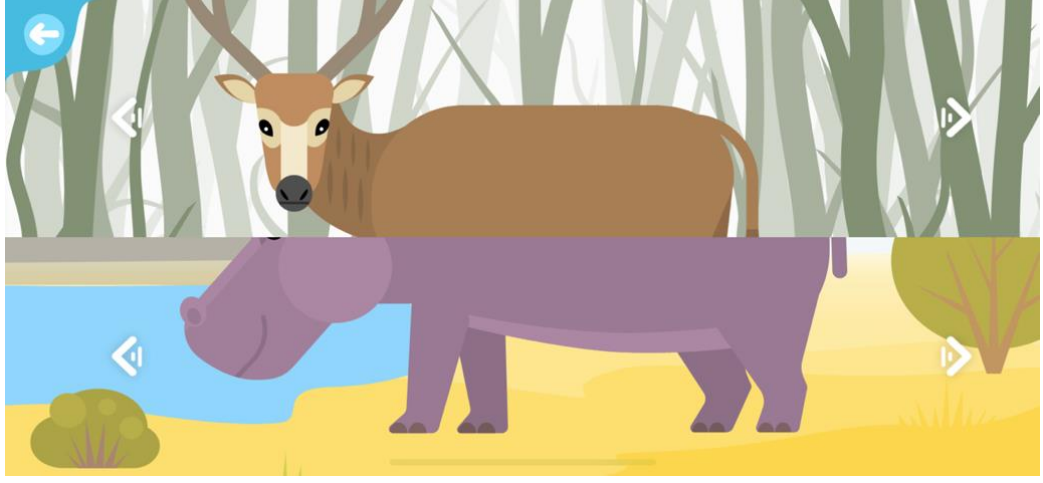


Görsel 3.12: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.

Yukarıda görselleri verilen oyunun ismi hayvan bulmacalarıdır. Oyun dağınık bir şekilde verilen puzzle parçaların birleştirilerek resmin tamamlanmasıyla oluşur. Oyunda puzzle parçaları geldikten sonra resimde görünen hayvan figürünün ismi sesli bir şekilde tekrarlanır. Resimlerdeki karakterler stilize illüstrasyon tekniğiyle tasarlanmıştır. Yapılan araştırmalara göre stilize illüstrasyon çocuğun hayal gücünü geliştirmesine yardımcı olarak ufkunu açar. Bu teknikle anlatılmak istenen mesaj daha basit ve dikkat çekici bir şekilde ifade edilir ve çocuğun akılda tutması kolaylaşır. Bu oyun sayesinde çocukların mantıksal düşünme ve el-göz koordinasyonları gelişir.

Oyun ekranına baktığımızda arka plan için tercih edilen renk oyunu ön plana çıkaracak niteliktedir ve oyuncunun dikkatini oyuna vermesini sağlar. Sağ ve sol kenarlarda gözüken ikon ve simgeler ise çocuğun algılayabileceği büyüklükte ve arka plandan ayrılmaktadır.

Puzzle için yapılan illüstrasyonlarda renkler konunun bütünlüğüyle uyum sağlamaktadır. Kompozisyonda tercih edilen renkler parlak, canlı ve çocuklar için dikkat çekicidir. Az ve öz renk tercih edilerek çocukların daha iyi anlamaları ve öğrenme ihtiyaçlarının kolaylaşması sağlanmıştır. Karakterler çocukların yaş grubuna, hayal dünyasına hitap edecek ve ilgilerini çekecek şekilde tasarlanmıştır (Bkz: Görsel 3.9, 3.10, 3.11, 3.12).



Görsel 3.13: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.



Görsel 3.14: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.

Uygulama içerisinde yer alan diğer bir oyun hayvanları hatırla adlı oyundur. Oyuncu stilize ve yarım şekilde verilen hayvan figürlerini, sağ ve sol kenarlarda bulunan simgelere basarak doğru bir şekilde tamamlamaya çalışır. Bu oyun çocukların hayvanları tanımasına ve hafızalarının gelişmesine yardımcı olmaktadır (Bkz: Görsel 3.13, 3.14).



Görsel 3.15: Smart Grow uygulaması, etkileşimli ekran görüntüsü.

Uygulama içerisindeki seçilen son oyun ise eşleşen yarımlar adlı oyundur. Oyuncudan sevimli bir şekilde karakterize edilmiş hayvan figürünün doğru parçasını bularak eşleştirmesi istenir. Oyun hayvanları bütünüyle tanımaya yardımcı olarak çocukların hafıza ve hayal güçlerinin gelişmesini sağlar. Aynı zamanda el ve göz koordinasyonlarının gelişmesine de katkıda bulunur. Oyunda geçen kirpi karakterinin sırtında dokular kullanılarak, dikenleri gerçekçi bir şekilde yansıtılmak istenmiştir. Elinde tuttuğu kitap ve büyük gözlüğü ise bilge bir görüntü oluşturur. Gözlük ve kitapta kullanılan kontrast renkler onun bu özelliğini ön plana çıkarmaktadır (Bkz: Görsel 3.15).

3.2.3. Bimi Boo Kids Learning Games Uygulaması

“Bimi Boo Kids Learning Games” isimli uygulamanın açıklamasında oyunun 0-5 yaş için uygun olduğu gösterilmiştir. Oyunun ana karakteri Bimi Boo adlı bir hayvan figürüdür. Uygulamanın sağlayıcısı Bimi Boo Kids Learning Games for Toddlers FZ LLC adlı geliştiricidir. Tasarımcı veya illüstratör hakkında herhangi bir bilgiye yer verilmemiştir. Uygulama eğitim kategorisi içerisinde yer almaktadır. Çocukların güvenle oynaması için reklamsız bir içeriğe sahiptir. Mobil cihaz üzerindeki ikon düğme görüntüsünde oyun içerisinde çeşitli defa görebileceğimiz ana karaktere yer verilmiştir (Bkz: Görsel 3.16).



Görsel 3.16: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, ikon düğme görüntüsü.



Görsel 3.17: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli ana ekran görüntüsü.

Uygulamanın etkileşimli ana ekranında oyunun figürü Bimi Boo küçük animasyonlar ve seslendirme eşliğinde kullanıcı karşısına çıkar. Kenarlarında yer alan geometrik şekillere, geometrik cisimleri sürükleyerek yerleştiren ikon bir el görüntüsünün hareketi izlenir. Böylelikle uygulamanın teması oyuncuya yansıtılmış olur ve oyun hakkında fikir edinmesi sağlanır.

Ana karakter Bimi Boo'nun okul öncesi yaş grubuna fiziksel açıdan uygun olarak tasarlandığı görülmektedir. Boo özgün ve basit resimleme tarzıyla ve oyunun diğer bölümleriyle bir uyum içerisinde oluşturulmuştur. Uygulamadaki eğitici oyunlar bahçe işleri üzerine kurgulandığı için karakterin üzerinde bahçıvan bir tulum

görülmektedir. Tulum için kırmızı ve mavi iki ana renk tercih edilerek çocukların enerjik doğaları yansıtılmak istenmiştir (Bkz: Görsel 3.17).



Görsel 3.18: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli başlangıç ekran görüntüsü.

Oyunun başlangıç sayfasındaki “oyuna başla” ikonu okul öncesi yaş grubuna yönelik basit ve büyük bir şekilde tasarlanmıştır. İkon düğmesi zeminden ayrı ve belirgin olarak konumlandırılmıştır. Düğmenin etkileşimli küçük bir animasyonla ekranda görünmesi ise oyuncunun dikkatini çekmektedir. Renk seçiminde ana renklerden biri olan sarı tercih edilmiştir. Böylece tüm dikkatlerin düğme üzerinde yoğunlaşması sağlanır (Bkz: Görsel 3.18).



Görsel 3.19: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.

Bu bölümünde Bimi Boo makinist koltuğunda; mavi, kırmızı ve sarı renklerden oluşan vagonlara aynı renge sahip nesnelerin eklenmesi ile tren hareket ederek oyun başlamaktadır (Bkz: Görsel 3.19). Devamında ise oyuncunun topladığı nesneleri renklerine göre ayırması gerekir (Bkz: Görsel 3.20). Oyunun amacı, çocuklara renk kavramı ve nesneleri sıralama gibi becerilerin kazandırılmasıdır. Çocuklar bu oyun sayesinde renkleri eğlenerek öğrenir, ince motor, dikkat ve zekâ becerilerinin gelişimlerine katkı sağlanmış olur.



Görsel 3.20: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.



Görsel 3.21: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.

Bu bölümünde ise Bimi Boo traktör koltuğunda; oyuncu vagonda gösterilen şekle uygun olan sebzeleri üzerine sürükledikten sonra vagonun içine toplayarak

oyunu tamamlamış olacaktır. Oyunun amacı, sebzeleri daha kolay tanımalarını sağlamak ve aynı zamanda çocuklara şekil kavramını öğretmektir. Oyun; sebzelerin isimlerini öğretmek onları birbirinden ayırt etmeye yardımcı olacaktır (Bkz: Görsel 3.21).

Kompozisyona baktığımızda renklerin konunun bütünlüğüyle uyum içerisinde. Az ve öz renk kullanılması tasarıma daha anlaşılır bir boyut kazandırmıştır. İllüstrasyonda sıklıkla kontrast bir renk tercih edilmiştir. Uzak yakın ilişkisi göz önünde bulundurularak kompozisyonlar oluşturulmuştur. Koyu açık değerlere dikkat dilmiş örneğin ağaçlar gittikçe küçülmüş ve tonları açılmıştır.



Görsel 3.22: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.



Görsel 3.23: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.

Oyunun son bahsedeceğim bölümünde ise çocuk oyuncu verilen nesneleri aynı boyutta olan kutuya parmağıyla sürükleyerek yerleştirir. Bu bölümde çocuklara büyük küçük kavramının öğretilmesi amaçlanmıştır. Oyunda okul öncesi yaş grubu göz önünde bulundurularak nesneler basit ve boyutları büyük çizilmiştir. Dolayısıyla çocuklar nesneleri daha kolay kavrayabilirler. Bu yaş grubundaki çocuklar bir nesneyle bir eylemi ilişkilendirirler ve hafızalarında tutarlar. Nesnelerin etkileşimli olması ise onların öğrenmelerini kalıcı kılar ve eğlenceli bir hale getirir (Bkz: Görsel 3.22, 3.23).



Görsel 3.24: Bimi Boo Kids Learning Games uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü

Başarıyla tamamlanan her bölümde ana karakter Bimi Boo oyuncuyu tebrik eder. Bu şekilde çocuklara sağlanan geri dönütler onların motivasyonunu artırarak öğrenme üzerinde kalıcı bir etkinin oluşmasına yardımcı olmaktadır (Bkz: Görsel 3.24).

3.2.4. Khan Academy Kids Uygulaması

“Khan Academy Kids” isimli uygulamanın açıklamasında oyunun 0-6 yaş için uygun olduğu gösterilmiştir. Uygulamanın sağlayıcısı Khan Academy adlı geliştiricidir. Tasarımcı veya illüstratör hakkında herhangi bir bilgiye yer verilmemiştir. Uygulama eğitim kategorisi içerisinde yer almaktadır. Ebeveynin seçimi altın ödülü, Common Sense Media (CSM) tarafından eğitim değeri genel oyun kolaylığı ödülü ve tasarımda mükemmellik için çocuk teknolojisi incelemesi

editörün seçimi ödülleri kazanmış bir programdır. Çocukların güvenle oynaması için reklamsız bir içeriğe sahiptir. Okul öncesi yaş grubunun öğrenme becerileri göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Mobil cihaz üzerindeki ikon düğme görüntüsü aşağıda gösterilen şekildedir (Bkz: Görsel 3.25).



Görsel 3.25: Khan Academy Kids uygulaması, ikon düğme görüntüsü.



Görsel 3.26: Khan Academy Kids uygulaması, ana ekran görüntüsü.

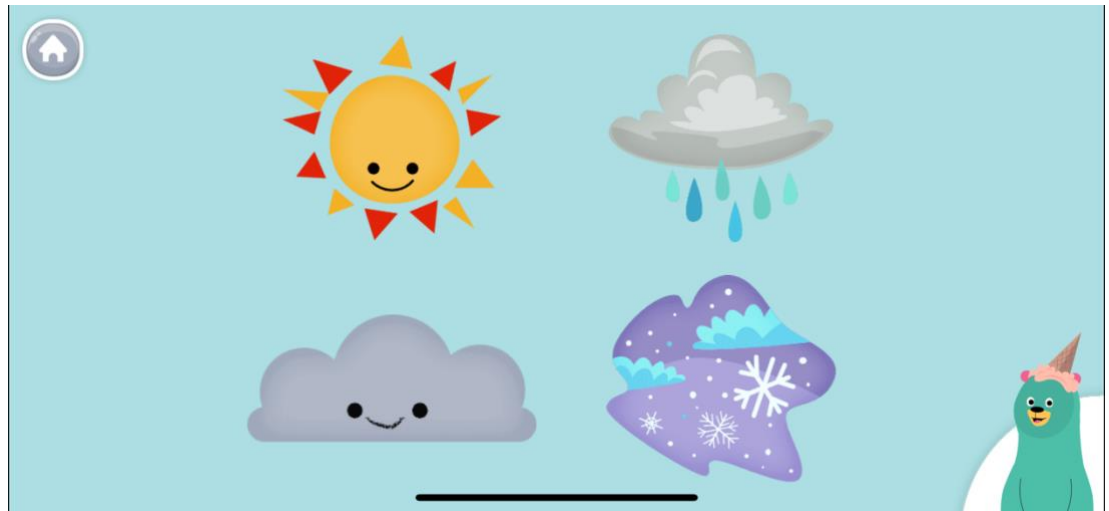
Başlangıç sayfasında oyun içerisinde kullanıcıya eşlik eden beş adet ana karakter bulunmaktadır. Küçük animasyonlar ile sayfaya gelen karakterlerin sesi görselleriyle bir uyum içerisinde. Karakterler çocukların seveceği şekilde ve ilgi alanları doğrultusunda tasarlanmıştır. Tasarımda kullanılan yuvarlak ve yumuşak hatlar çocukların çizdikleri resimlere de bir çağrışım yapmaktadır. Renk paleti

karakterlere ve oyunun genel temasına eşlik ederek oldukça canlı ve dikkat çekici tonlardan oluşmaktadır (Bkz: Görsel 3.26).



Görsel 3.27: Khan Academy Kids uygulaması, etkileşimli başlangıç düğme görüntüsü.

Başlangıç ekranındaki oyuna başla ikonu, ara yüz ile aynı görsel dile sahip ancak birbirlerinden ayrışacak kadar da belirgindir. Gölge ve perspektiften uzak, iki boyutlu olarak tasarlanmıştır. Ayrıca çocukların rahatlıkla algılayabilecekleri büyüklüğe sahip ve hitap ettiği yaş aralığına uygundur. İkon tasarımı temsil ettiği işlevi yansıtıcı bir niteliktedir (Bkz: Görsel 3.27).

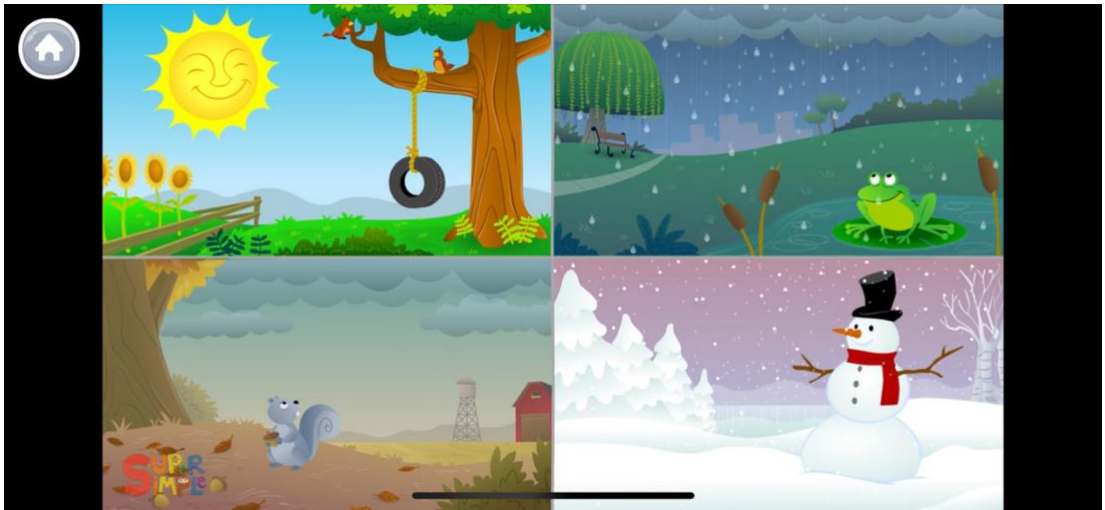


Görsel 3.28: Khan Academy Kids uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.

Çocuklara mevsimleri öğretmek için hazırlanan bu oyunda; mevsimleri yansıtan güneş, bulut, yağmur ve kar resimleri gösterilerek oyuncuya bugün nasıl hissettiği sorulur (Bkz: Görsel 3.28). Dokunduğu her bir görsel kendi hava durumunu sesli bir şekilde söyler. Oyunun devamında her mevsime ait verilen küçük ipuçları çocuğun o mevsimde ne olduğu ya da neye ihtiyaç duyulduğu hakkında bilgi sahibi olarak konuyu pekiştirmesine yardımcı olur (Bkz: Görsel 3.29).



Görsel 3.29: Khan Academy Kids uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.



Görsel 3.30: Khan Academy Kids uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.

Son bölümde ise şarkılar eşliğinde mevsimler hakkında bilgilendirici nitelikte görsel temalara yer verilir. İllüstrasyonlar çocuğun seyerek ve kolayca kavramasına yönelik, sade ve anlaşılır bir şekilde tasarlanmıştır. Görselde bulunan her unsur

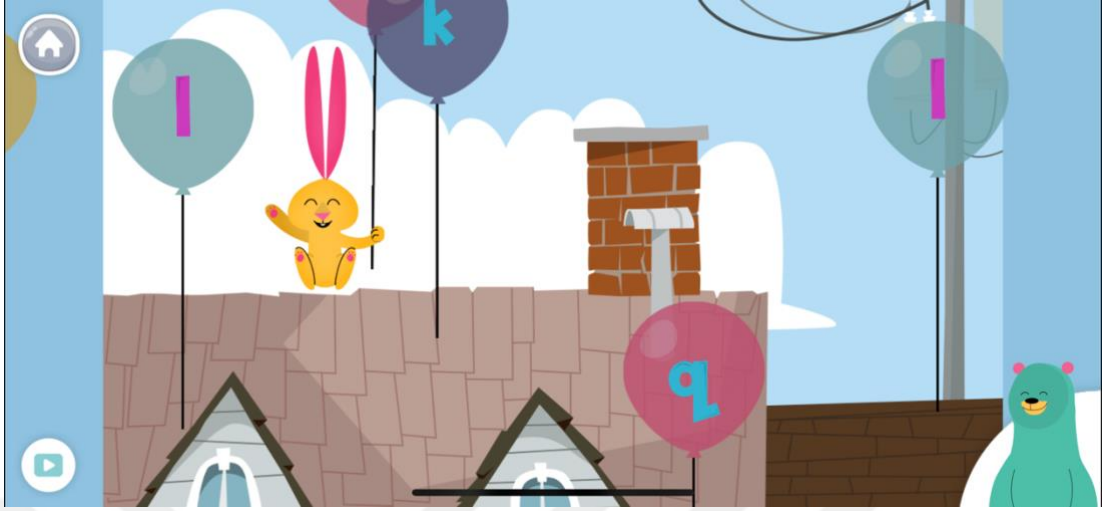
çocuğun çevresinden görüp tanıyabileceği nesnelerdir. Mevsimlerde yaşanan durum ve hareketlilik çizgilerle doğru bir şekilde ifade edilerek yansıtılmıştır. Kullanılan renkler hem temaları hem de konuyu kavrayacak niteliğe sahiptir. Koyu ve açık tonlar dengeli bir şekilde kullanılmış, ön planda bulunan unsurlar arka plandan ayrışacak şekilde kompozisyonlar oluşturulmuştur (Bkz: Görsel 3.30).



Görsel 3.31: Khan Academy Kids uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.
(İngilizce Kite: Uçurtma kelimesi anlatılıyor).

Khan Academy Kids içerisinde yer alan diğer bir oyun ise harflerdir. Öğretilen harf ile başlayan nesne öncelikle ekranda küçük bir animasyonla verilir (Bkz: Görsel 3.31). Nesnenin ismi ve harfin çıkardığı ses tekrarlanır. Oyunun diğer bir aşamasında ise öğretilen harfin olduğu balonların tavşana verilmesi istenir (Bkz: Görsel 3.32). Böylece öğrenme oyun üzerinde pekişmiş olacaktır.

Karakter, mekân ve nesneler, oyunun temasına uygun bir bütünlük içinde hazırlanmıştır. Öğretilen harf ekranda en dikkat çekici ve belirgin unsur olarak yerini alır. Harf için kullanılan yazı karakteri bold, serifsiz ve yumuşak hatlara sahip olmasıyla çocuklar için uygun bir formdadır. Görsel öğeler ve harf arasında bırakılan boşluk karışıklık duygusunu ortadan kaldırarak harfin algılanmasına yardımcı olmaktadır.



Görsel 3.32: Khan Academy Kids uygulaması, etkileşimli oyun ekran görüntüsü.

Balonların formları estetik algı göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. Oyun esnasında balonların ritmik bir şekilde ilerleyişi çocukların duygularını harekete geçirir. Öğretilen harfin balonu tavşana verildiğinde sevinmesi ise çocuklar için heyecan verici ve eğlenceli bir öğrenme şekli oluşturur. Uygulama içerisinde yer alan oyunların genelinde şekil, figür zemin ilişkisi dikkate alınarak hazırlandığı görülmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. UYGULAMA PROJESİ

4.1. GEZGİN KAJU SOSYAL BECERİLERİM UYGULAMASI

“Eğitsel Mobil Uygulamalardaki İllüstrasyonların Okul Öncesi Öğrenmeye Etkisi” konulu çalışma kapsamında, yapılan araştırmalar doğrultusunda mobil cihazlar üzerinde çalışması hedeflenen etkileşimli ve eğitsel bir oyun uygulama önerisi hazırlanmıştır. Tezin üçüncü bölümünde yer alan incelemeler neticesinde çocukların sosyal becerilerinin gelişimine katkı sağlayacak herhangi bir eğitsel mobil uygulamaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle hazırlanan uygulama için çocukların sosyal gelişim becerileri hedef alınmıştır. “Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim” isimli uygulama pedagojik olarak akıllı cihaz kullanımı için uygun görülen 4-6 yaş arası okul öncesi çocuklarına hitap etmektedir. Uygulama hem eğitsel hem de eğlenceli içeriğe sahiptir. Amacı ise çocukların sosyal becerilerini geliştirerek kendilerine ve topluma yararlı davranışlar sergileyen kazanımlar elde etmelerini sağlamaktır.

4.2. UYGULAMANIN TASARIMI

“Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim” isimli uygulama tasarlanırken çocukların gelişim dönemi (4-6 yaş) özellikleri göz önünde bulundurulmuştur. Yapılan araştırmalar doğrultusunda pedagojik olarak çocukların hayal dünyasını zenginleştirmek için yapılan resimlerde çoğunlukla hayvanların karakter olarak tercih edildiği bilinmektedir. Bu nedenle uygulamadaki karakterler stilize edilmiş hayvanlardan oluşmaktadır.

Uygulama Adobe Illustrator programında düz sanat (flat art) tarzı ile hazırlanmıştır. Çizimler kare, üçgen, daire gibi şekiller ve bu şekillerin deforme edilmesi ile oluşturulmuştur. Kompozisyonlar ön görünüş bakış açısı ile hazırlanmıştır. Renk seçiminde elektronik cihazlarda kullanılması uygun görülen RGB renk modeli tercih edilmiştir. Tasarımda canlı, parlak ve dikkat çekici tonlar kullanılmıştır. Çocukların hızlı öğrenmesini, kolay kavramasını ve tekrar etmesini

sağlamak için oyunun tasarımında sesli uyaranlara da yer verilmiştir. Uygulamanın bütünü tasarım ilkelerinden yola çıkılarak oluşturulmuştur.

4.2.1. Uygulama Karakter Tasarımları

Karakter ve arayüz tasarımı öncesinde birçok oyun uygulama örneği incelenmiştir. Tezin üçüncü bölümünde seçilerek incelenen oyun tasarımlarından da edinilen bilgiler doğrultusunda karakter ve arayüz tasarımları özenle hazırlanmıştır. Karakter tasarımı yapılırken çocukların gelişimlerinin göz önünde bulundurulması gerektiği bilinmektedir. Dolayısıyla oyunda fiziksel ve psikolojik açıdan çocuklara uygun karakterler tasarlanmasına dikkat edilmiştir. Oyunların karakterleri 4-6 yaş arası okul öncesi çocukların algısına ve ilgisine hitap edecek şekilde tasarlanmıştır. Aynı zamanda çocukların gelişim düzeylerine uygun sade, basit ve yumuşak hatlı çizimler tercih edilmiştir. Çocukların hayal dünyasını zenginleştirmek için karakterler stilize edilerek oluşturulmuştur. Oyunda adı geçen ve ana karakter olarak tasarlanan Kaju, her çocuğun sıkça çevresinde rastladığı ve sevdiği bir hayvan olan kedi tasviridir. “Gezgin” lakabı hakkında karakteristik özellikler eklenerek çocuklar için hem sevimli hem de ilgi çekici bir hale gelmesi sağlanır (Bkz: Görsel 4.1, 4.2). Yan karakterler olan fare ve kuş figürü ise Kaju ile tarz bütünlüğü oluşturularak tasarlanmıştır. (Bkz: Görsel 4.3, 4.4).

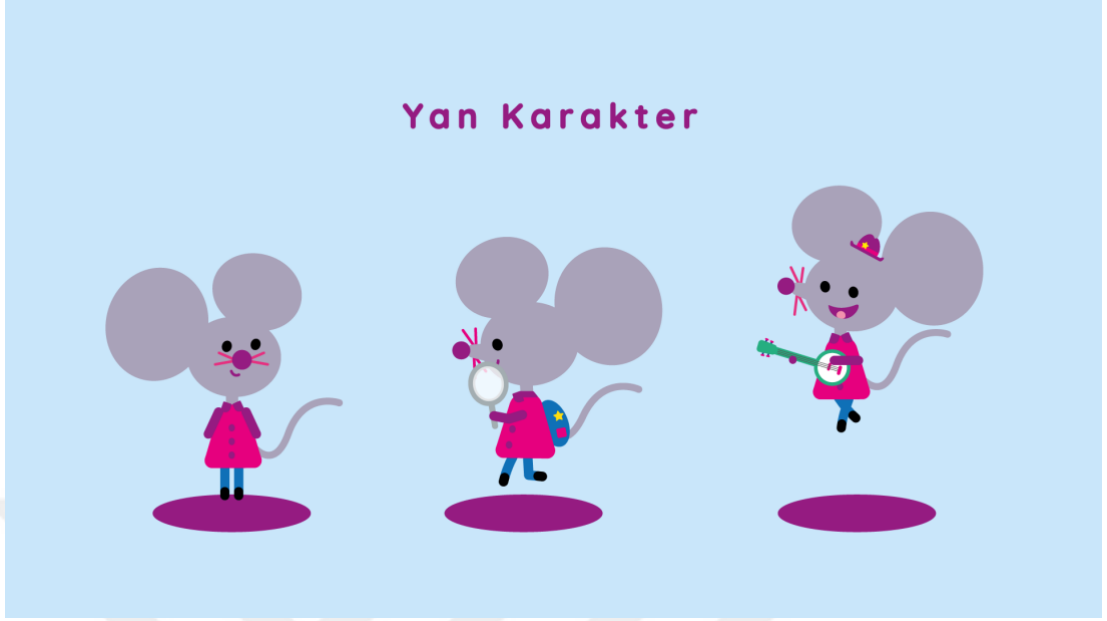




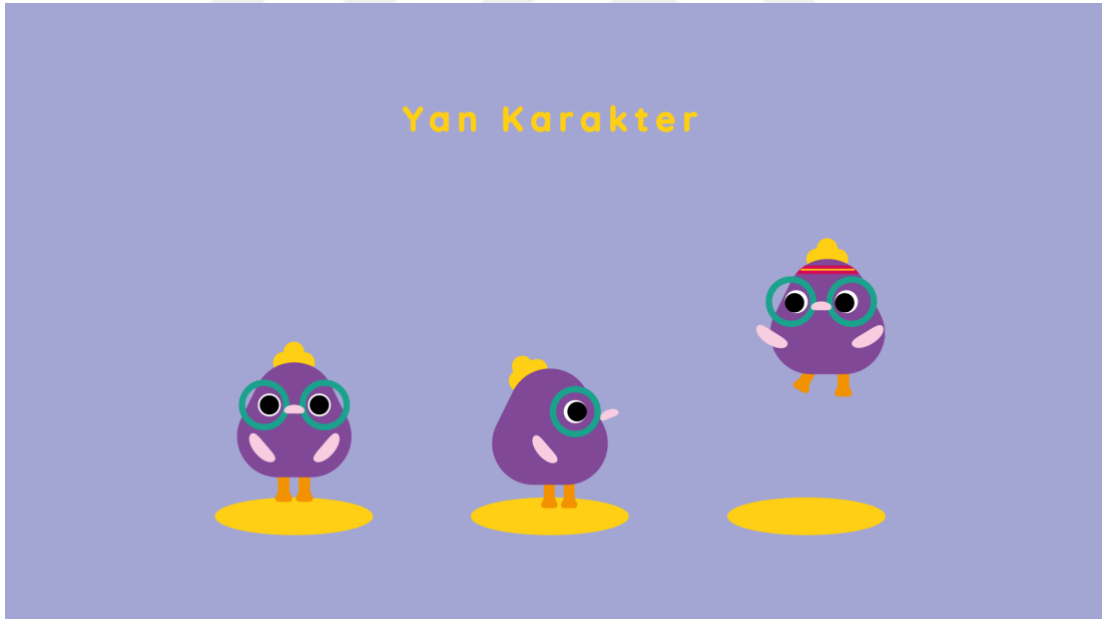
Görsel 4.1: Ana karakter ve yan karakterler için denemeler.



Görsel 4.2: Belirlenen ana karakter Kaju'nun ön, yan ve perspektifli görünüşleri.



Görsel 4.3: Belirlenen yan karakter farenin ön, yan ve perspektifli görünüşleri.



Görsel 4.4: Belirlenen yan karakter kuşun ön, yan ve perspektifli görünüşleri.

4.2.2. Etkileşimli Oyun Ekranı Tasarımları ve Öğeleri

“Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim” isimli uygulama içerisinde sosyal beceri kazanımları sağlayan üç farklı oyun yer almaktadır. Oyun ekranında renk seçimleri oyunun konusuyla bütünlük sağlayacak şekilde seçilmiştir. Az ve öz renk tercih edilerek tasarımın sade ve anlaşılır olması sağlanmak istenmiştir. Çizimler oran

orantı ve perspektif kuralları dikkate alınarak oluşturulmuştur. Ön planda bulunan unsurların arka plandan ayrışmasına özen gösterilmiştir. Oyunlar arasında sürekliliğe ve tarz bütünlüğüne önem verilmiştir.

Oyunlardan birincisi çocuklara nasıl karşıdan karşıya geçilmesi gerektiğini öğreten bir oyundur. Oyun eğlenceli bir müzik eşliğinde okul servisinin okulun önüne gelmesi ile başlar. Sonrasında sesli uyarıların da yardımı ile çocuğa karşıdan karşıya Kaju'yu nasıl geçirebileceği sorulur. Çocuk kullanıcı ise parmağı ile sürükleyerek Kaju'yu karşıdan karşıya geçirmeye çalışır. Sesli uyarıların da verdiği bildirim ve geri dönütler sayesinde karşıdan karşıya doğru bir şekilde geçirebildiğini veya geçiremediğini öğrenmesi sağlanır.

Oyunun tasarımındaki illüstrasyonlar çocukların konuyu kolayca kavramasına yönelik, anlaşılır ve sade bir şekilde tasarlanmıştır. Oyundaki unsurlar çocuğun çevresinden görüp tanıyabileceği varlık ve nesnelerdir. Koyu ve açık tonların dengeli bir şekilde kullanımına ve şekil zemin ayırımına dikkat edilmiştir. Çizimlerde oran orantı ve perspektife önem verilerek çocuklarda doğru bir estetik algı oluşması sağlanmak istenmiştir. İllüstrasyonlar çocukların seveceği ve ilgi duyacağı şekilde oluşturulmuştur (Bkz: Görsel 4.5, 4.6).



Görsel 4.5: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli oyun ekranı.



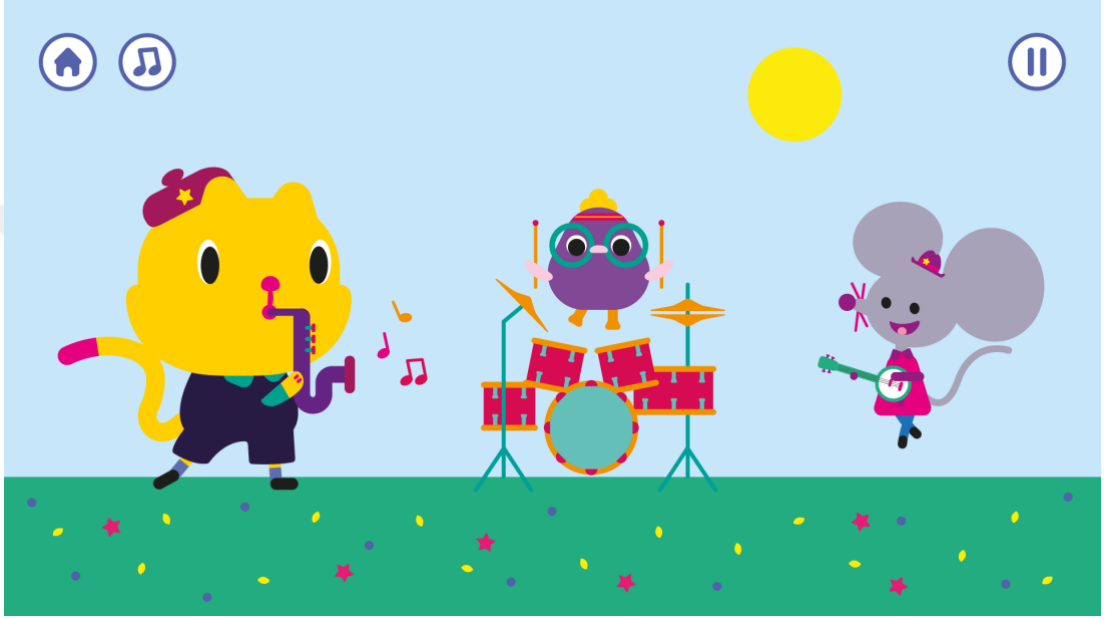
Görsel 4.6: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli oyun ekranı.

Oyunlardan ikincisi çocuklara enstrüman sesleri dinletilerek seslerin hangi enstrümana ait olduğunu bulabilmesinin istenmesidir. Çocuk kullanıcı doğru enstrümana dokunduğu takdirde enstrümanı kullanan karakter hareket etmeye başlar. İlk oyunda olduğu gibi bu oyunda da sesli uyarılar, bildirim ve geri dönüşlere yer verilmiştir.

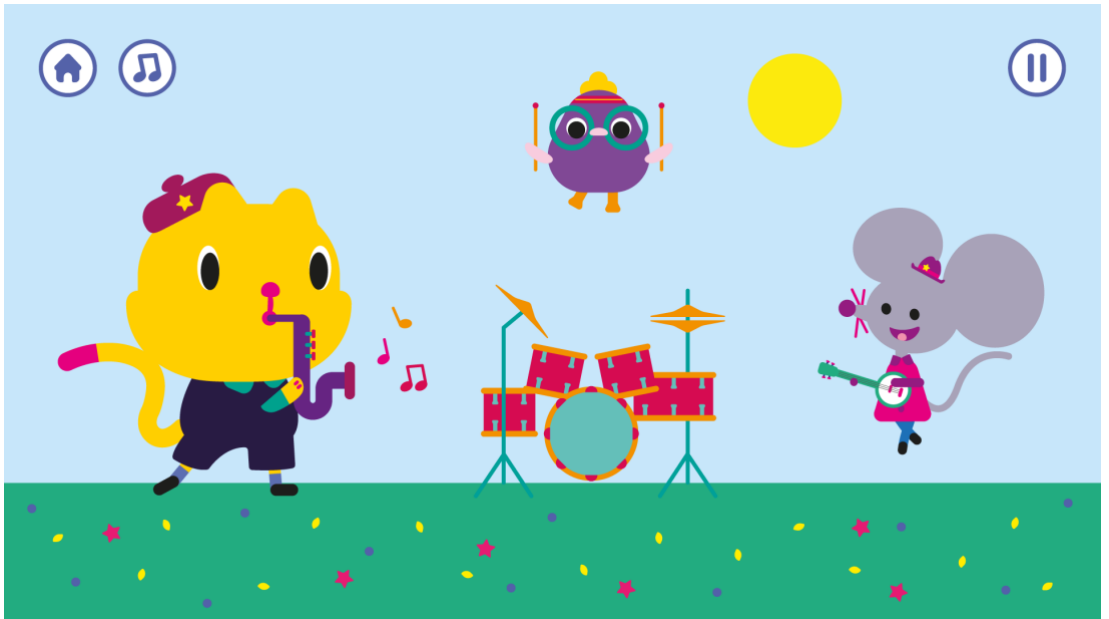
Duyu organlarımız öğrenmede oldukça önem taşımaktadır. Multimedya (çoklu ortam) kavramı ile öğrenme kavramlarından bilindiği üzere öğrenmenin en etkili yolu aynı anda her bir duyu organına hitap etmek ile sağlanabilir. Bu kavramdan yola çıkarak hazırlanan mobil oyun, çocuk kullanıcılara etkileşimli ve kalıcı bir öğrenme olanağı sağlar. Aynı zamanda bu etkileşimli ortamlarda, uygulamanın akışının ve yönünün kontrolünü kendileri sağlayabilir.

Oyunun tasarımında basit, ayrıntıdan uzak çizimlere ve stilize edilmiş karakterler ve nesnelere yer verilmiştir. Bu oyun çocukların enstrümanları sesleriyle öğrenmesinde etkili görsel ve işitsel bir anlatım oluşturması sağlanmıştır. Oyunun bu bölümü, çocukların hem görsel hem de işitsel zekâ gelişimlerine katkı sağlayacaktır. Oyndaki hareketlilik ise çocuk kullanıcılarda heyecan ve merak duygularının harekete geçmesini sağlayarak eğlenceli bir öğrenme şekli oluşturmaktadır.

Oyunda, ön planda bulunan unsurlar arka plandan ayrışacak şekilde bir kompozisyon oluşturulmasına dikkat edilmiştir. Kompozisyonda şekil zemin ilişkisine yer verilmiştir. Canlı ve parlak renkler tercih edilmesiyle çocuk kullanıcının dikkatini oyundaki temel unsurlara vermesi sağlanmıştır (Bkz: Görsel 4.7, 4.8).



Görsel 4.7: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli oyun ekranı.



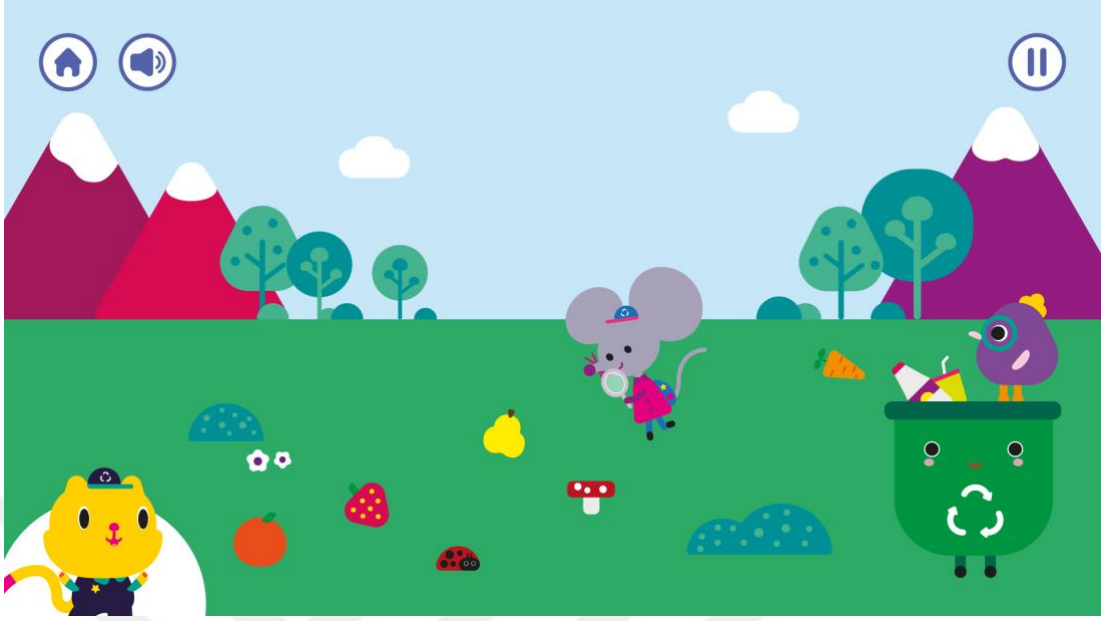
Görsel 4.8: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli oyun ekranı.

Oyunlardan üçüncüsü ise çocuklara geri dönüşüm alanında çevre bilinci kazandırmayı amaçlayan bir oyundur. Oyunda çocuk kullanıcıdan çevresinde gördüğü varlık ve nesnelerden hangilerinin doğaya ait olmadığı sorulur ve bu nesnelerin değerlendirilerek yeniden kullanılmak üzere geri dönüşüm kutusuna atılması istenir. Sesli uyarıların da verdiği bildirim ve geri dönütler sayesinde doğru nesneleri geri dönüşüm kutusuna atıldığını veya atmadığını öğrenmesi sağlanır.

Oyun tasarımında çocuklara yorum yapabilme şansı veren ve görsel zenginlik kazandıran çizimler yapılmasına özen gösterilmiştir. Çocuğun bir görsel üzerinde ilk dikkatini çeken şey renktir. Dolayısıyla canlı ve parlak renkler tercih edilerek çocuk ruhuna hitap edilmek istenmiştir. Renkler oyunda verilen nesneler ve kavramlara uygun tonlarda seçilmiştir. Az ve öz renk tercih edilerek çocukların verilmek istenen mesajı kolayca ve net bir şekilde anlaması sağlanmıştır. Çocuklar oyundaki karakterleri kendilerine rol model alır ve kendileriyle özdeşleştirirler. Bu doğrultuda oyunda yer alan ana ve yardımcı karakterlerin yanı sıra geri dönüşüm kutusu da karakterize edilmiştir (Bkz: Görsel 4.9, 4.10).



Görsel 4.9: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli oyun ekranı.



Görsel 4.10: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli oyun ekranı.

4.2.3. Etkileşimli Arayüz Tasarımları ve Öğeleri

Uygulamadaki arayüz öğeleri, okul öncesi yaş grubuna hitap edecek şekilde basit, büyük ve sade bir illüstratif dille tasarlanmıştır. Giriş düğmesi çocukların algı seviyeleri göz önünde bulundurularak, şekil zemin ayrımına uygun ve dikkat çekici bir şekilde giriş ekranı üzerinde konumlandırılmıştır (Bkz: Görsel 4.11). Logo, giriş düğmesi ve karakterler arasında bırakılan boşluklar karışıklık duygusunu ortadan kaldırarak düğmenin algılanmasına yardımcı olmaktadır. Giriş ekranı ve uygulamadaki diğer etkileşimli ekranların tasarımı birbirleri ile uyum sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.



Görsel 4.11: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, giriş ekranı tasarımı.

Sayfalar arası geçiş parmakla ileri-geri sürüklemeye (drag) hareketi ile sağlanabilmektedir. Ana ekran üzerinde ikonlara dokunduğunda o ikona ait oyun ile ilgili sayfa açılır ve oyun hakkında küçük ipuçları verecek çizimler karşımıza çıkar. Çizim üzerine dokununca ise etkileşimli oyun ekranı açılmış olur (Bkz: Görsel 4.12).

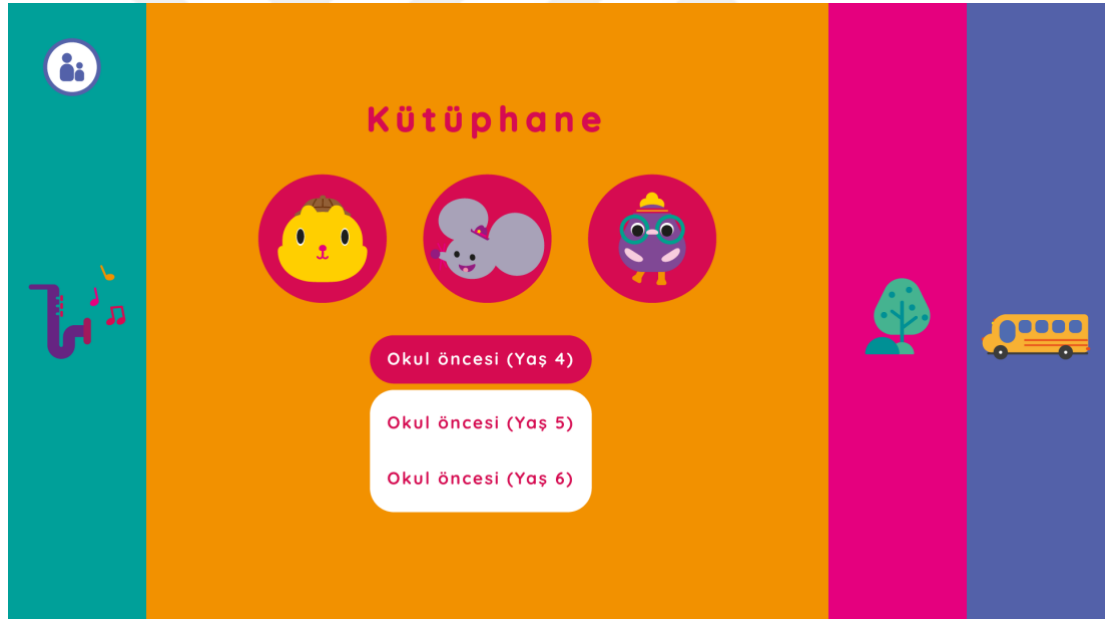


Görsel 4.12: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli ana ekran tasarımı.

Uygulamanın ana sayfasından oyunlarla beraber birçok farklı kategoriye ulaşılabilir. Kütüphane menüsü hem yaş grubuna göre oyun seçme hem de kendi karakterini seçme imkanı sağlar (Bkz: Görsel 4.13). Aynı zamanda mağaza menüsünden de seçtiği karakteri özelleştirebilir (Bkz: Görsel 4.14). Bu şekilde çocuğa seçme imkanı tanınmak istenmiştir.

Uygulamada etkileşimi belli etmek için belli aralıklarla çıkan bir el işaretine yer verilmiştir. Bu işaret çocukların etkileşime geçmesi için gereken nesneleri işaret etmektedir. Aynı zamanda sesli bildirimlerle de desteklenmiştir.

Uygulamada ses, aile yardımı, ana ekrana dön gibi sayfa geçişleri için sol üst köşede ikonlara yer verilmiştir. Başla, bekle, müzik gibi ikonlar ise etkileşimli oyun ekranı üzerinde sağ ve sol köşelerde kullanılmıştır.

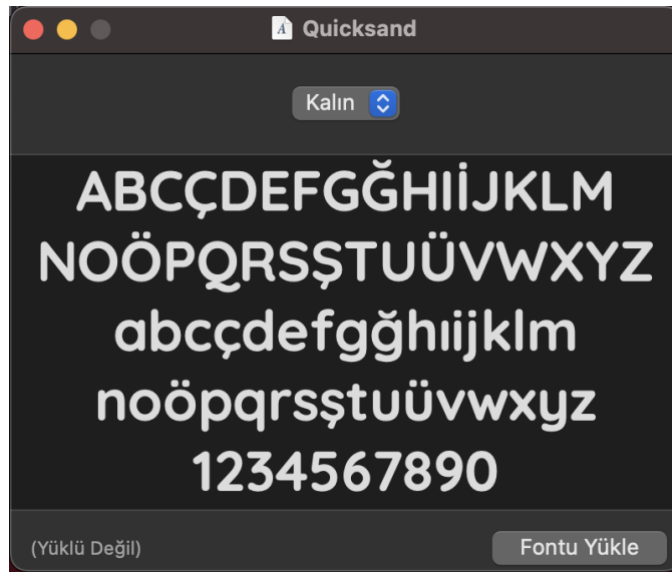


Görsel 4.13: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli ana ekran tasarımı.



Görsel 4.14: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli ana ekran tasarımı.

Font seçiminde birçok araştırma ve deneme sonrasında 4-6 yaş grubuna uygun olduğu düşünülen “Quicksand” yazı karakterinin bold (kalın) versiyonu iki punto kontur verilerek daha kalın olarak kullanılmıştır (Bkz: Görsel 4.15). Serifsiz ve okunaklı bir font olmasının yanı sıra çocukların sevebileceği düşünülerek bu yazı karakteri tercih edilmiştir. Fontun yuvarlak ve yumuşak hatlı olması ise çocukların çizdikleri resimlere de bir çağrışım yapmaktadır.



Görsel 4.15: Quicksand Bold yazı karakteri görüntüsü.

Uygulamanın ismi ve logosu için kullanıcı deneyimi tasarımı (UI) üzerinden çalışılmıştır ve çeşitli denemeler yapılmıştır. Uygulamayı ve uygulamadaki ana karakteri en uygun şekilde yansıtacağı düşünülen isim ve logo belirlenmiştir. Ana karakter olan Kaju bir kedi tasviridir. Kaju isminde geçen “a” ve “j” harfleri tipografik olarak düzenlenerek “a” harfi kulağı “j” harfi ise kuyruğu temsil eden bir kedi görüntüsü oluşturulmak istenmiştir (Bkz: Görsel 4.16).



Görsel 4.16: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim uygulaması logo tasarımı.

Uygulamanın iOS ve Android işletim sistemleri üzerinde görünecek ikonu, çeşitli denemeler sonucunda tasarlanmıştır (Bkz: Görsel 4.17). Uygulama yayına geçirilirse ücretsiz ve reklamsız bir içeriğe sahip olacaktır.



Görsel 4.17: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim uygulaması ikon düğme görüntüsü.

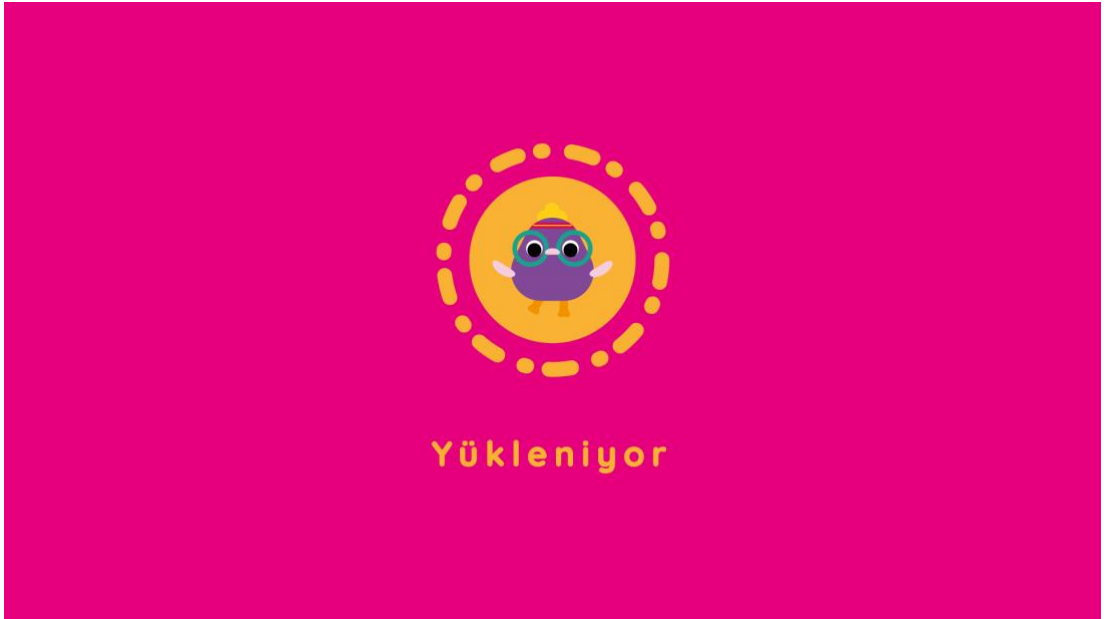
Okul öncesine yönelik birçok oyun tasarımında yönlendirme (navigasyon), kullanıcı deneyimi tasarımı (UX) ve ikon tasarımı üzerinde çalışmış ve her birinin

uyumlu olmasına dikkat edilmiştir (Bkz: Görsel 4.18).



Görsel 4.18: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim uygulaması ikon tasarımları.

Uygulamada bekleme, hata verme ve oyun esnasında yazılım yüklenmesi gibi durumlarda kullanılmak üzere oyunun yardımcı karakterlerinden biri olan kuş figürü kullanılarak etkileşimli bir ekran hazırlanmıştır (Bkz: Görsel 4.51).



Görsel 4.19: Gezgin Kaju Sosyal Becerilerim, etkileşimli ekran tasarımı.

SONUÇ

Okul öncesi eğitim: 0-6 yaş aralığındaki çocukların hem zihinsel hem de fiziksel olarak hayata ve ilköğretim dönemine hazırlanmasını sağlayan bir eğitim sürecidir. Bu eğitim süreci çocukların zihinsel, bedensel ve duygusal gelişimi, iyi alışkanlıklar edinimi ve yaratıcı yönlerinin ortaya çıkarılması için oldukça önemlidir. Okul öncesi dönemde dil gelişimi çocuğun en hızlı gelişim gösteren özelliklerindendir. Yapılan dil etkinlikleri, çocukların anlama, dinleme, kendilerini ifade etme, yaşlılarıyla iletişim kurma gibi becerilerini geliştirir. Okul öncesi eğitimin sunduğu zengin uyarıcılar ve profesyonel eğitimciler çocukların beyin gelişimine çeşitli faydalar sağlar. Yapılan araştırmalara göre okul öncesi eğitim alan çocukların, ilkokul ve sonraki eğitim kademelerine daha kolay uyum sağladıkları ve daha başarılı oldukları görülmektedir.

Okul öncesi eğitimde çocukların daha etkili ve kalıcı öğrenmesini sağlamak için başvurulan yöntemlerin başında oyun gelmektedir. Bu dönemde çocukların motor gelişimine bağlı olarak hareket ihtiyaçları artar. Dolayısıyla bu hareket ve oynama ihtiyaçlarını giderebilmek için çeşitli oyunlara ihtiyaç duyarlar. Oyun, çocuğun zihinsel yeteneklerini artırır, duyularını geliştirir, sosyalleşmesini sağlar, duygu ve düşüncelerini ifade etmesine yardımcı olur. Ayrıca oyun yoluyla çocuk, küçük-büyük, zayıf-şişman, az-çok gibi kavramları öğrenerek nesneleri tanıır. Renkleri, biçimleri ve boyutları ayırt etmeyi çocuğa kazandırır.

Çocuk, oyunu önemli bir görev olarak kabul etmekte, oyunla öğrenerek dünyayı keşfetmektedir. Günümüzde eğlenerek öğrenme etkinlikleri hazırlanmakta, ekili ve kalıcı öğrenme için oyunlardan faydalanılmaktadır. Böylelikle gündemde yer alan oyunla öğrenme yaklaşımı eğitim alanında gün geçtikçe hızla yayılmaktadır. Bu yaklaşım doğrultusunda oyun amaç değil araç olarak kullanılmaktadır. Oyun ile öğrenme yaklaşımında öğrencilerin eğitim faaliyetlerinde aktif katılmaları ve eğlenerek öğrenmeleri hedeflenmektedir. Çocuklara bilgi ve beceri kazandırmayı

hedefleyen oyunlara ise eğitsel oyunlar denilmektedir. Eğitsel dijital oyunlar; renkli, hareketli, merak uyandırıcı ve görsel olarak çeşitli alternatiflere sahip olması yönüyle çocukların oldukça dikkatini çekmekte ve motivasyonunu artırmaktadır.

Eğitsel dijital oyunlarda görsel anlatımı desteklemek için genellikle illüstrasyonlara başvurulur. Etkili bir görsel iletişim aracı olan illüstrasyon, vurgu yapmak istediği mesajı ilginç ve dikkat çekici hale getirip ön plana çıkararak kişilerin algısına sunar. Bu sebeple illüstrasyonun bu güçlü yönleri onun eğitim alanında kullanılması fikrini doğurmuştur. Eğitimde illüstrasyonun bir materyal olarak kullanılmasıyla öğrenmenin düzenli ve pratik bir hale geldiği gözlemlenmiştir. İllüstrasyon çocukların gerçek ve hayal dünyaları arasında sıkı bir bağ kurar. İllüstrasyonla hazırlanan eğitsel oyunlar konuşma ve düşünme becerilerini geliştirir. Bu eğitsel oyunlar illüstrasyonlar sayesinde daha dikkat çekici hale gelir. Okul öncesi dönemde çocuklar kavramları (okuma-yazma bilmedikleri için) görseller sayesinde öğrenerek tanımlamaya başlar.

Tezin üçüncü bölümünde, okul öncesi öğrenme sürecinde mobil uygulamalarda kullanılan illüstrasyonlar dört farklı eğitsel oyun üzerinden incelenmiştir. İncelenen dört oyunun temelinde bir öğretim yöntemi olan ve çoklu ortam (multimedya) eğitim materyalleri için “eğlenerek öğrenme” olarak nitelendirilen “eğitlence” (edutainment) uygulanmıştır. Genel olarak oyunlarda tercih edilen renklerin parlak, canlı ve çocuklar için dikkat çekici olması, tasarım ilkelerinden biri olan vurgu ilkesine uygundur. Çizimler basit ve ayrıntıdan uzaktır. Tasarımda daha çok yuvarlak ve yumuşak hatlar tercih edilmiştir. Karakterler çocukların yaş grubuna, hayal dünyasına hitap edecek ve ilgilerini çekecek şekilde tasarlanmıştır. Oyunda kullanılan nesneler basit ve boyutları büyük olarak çizilmiştir. Koyu ve açık tonlar dengeli bir şekilde kullanılmış, ön planda bulunan unsurlar arka plandan ayrışacak şekilde kompozisyonlar oluşturulmuştur. Ön plan-arka plan ilişkisi göz önünde bulundurularak hazırlanan illüstrasyonlar, estetik algılarının gelişmesine yardımcı olmak için özenle tasarlanmıştır. Diğer yandan, iyi bir tasarımın olmazsa olmazı bütünlük ilkesidir. İncelenen oyunların tasarımına bakıldığında bazı oyunlarda bütünlük ilkesine yeteri kadar önem verilmediği görülmüştür. Oyunların bazılarının giriş ekranında çocukların dikkatini çeken animasyonlar bulunurken diğer

oyunlarda bu tür animasyonlara yer verilmemiştir. Ayrıca her oyunun renk paleti seçimi illüstrasyon ilkelerinden biri olan ritim ilkesine uymamaktadır. Kimi uygulamalarda bulunan sesli uyaran eksikliği, oyunlar arasındaki ayırt edici farklardan birisidir.

Tezin araştırma konusu olan eğitsel mobil uygulamalarda kullanılan illüstrasyonun öğrenmeye etkisinde temel amaç tezin sunulduğu hedef kitleye, okul öncesi öğretmenlerine, tasarımcılara ve konuya meraklı olan kişilere bu konuda bilgi vermeyi içermektedir. Tez yazım sürecinde illüstrasyon ve eğitsel mobil uygulamalar ile ilgili yayınlanmış olan literatürdeki uluslararası kaynaklar araştırılmıştır. Çalışmaya konu olan araştırmalar sayesinde gerçekleşen bilgi aktarımları, çalışmaya zenginlik katmıştır.

Akademik araştırmalar ve çalışmalar sırasında, illüstrasyon ve eğitsel oyun tasarımı ile ilgili nitelikli Türkçe ürün yetersizliği saptanmıştır. Yerli eğitsel oyun azlığı bu çalışma ile ortaya çıkan diğer bir sonuçtur. Ayrıca eğitsel oyunlardaki bölümlere erişimin kısıtlı olması dijital oyunların yaygınlaşmasına engel olmaktadır. Ek olarak incelenen oyunların temelinde okul öncesi çocukların çoğunlukla bilişsel gelişimlerini destekleyici oyunlar tasarlanması, sosyal ve duygusal gelişimlerine yönelik neredeyse hiçbir eğitici oyun tasarım örneği bulunmaması bu alandaki en önemli eksikliktir. Bu duruma bir çözüm olarak çocukların sosyal becerilerini geliştirmeye yönelik Türkçe ve ücretsiz erişime açık olacak bir oyun örneği tasarlanmıştır. Bu tez çalışması, ele alınan konuya meraklı araştırmacılara yol gösterecektir. Hazırlanan çalışma ile literatürde bu konu ile ilgili eksikliklere farkındalık artacaktır.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, S.** (2007). Sanat Eğitiminde İllüstrasyon. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Akın, Z. E.** (2006) Mağaradan Markaya, İstanbul: Alternatif Yayıncılık
- Aral, N., Kandır, A. ve Can Yaşar, M.** (2000). Okul öncesi eğitim 1. Ankara: Ya-Pa Yayın Pazarlama.
- Arslanoğlu, İ.** (2012). Eğitim Felsefesi. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Atan, U.** (2013), “Grafik İllüstrasyon Olarak Minyatür”, Akdeniz Sanat Dergisi, Yıl: 5, Sayı: 11, Antalya, ss. 25.
- Awan, S. M., Malik, N., & Sarwar, H.** (2008), 'Impact of Education on Ooverty Reduction,' EABR & TLC Conferences Proceedings Rothenburg, Germany.
- Becer, E.** (2015), İletişim ve Grafik Tasarım, Dost Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Brewer, J. A.** (2007). Introduction to Early Childhood Education: Preschool Through Primary Grades. (6th Edition). USA: Allyn & Bacon.
- Bridle, B.** (2016). Artist’s Painting Techniques (Sanatçının Boyama Teknikleri), United States: DK Publishing.
- Budak, M.** (2019). “Okul Öncesi Dönem Çocukları için Dijital Oyun Bağımlılık Eğilimi Ölçeğinin ve Dijital Oyun Ebeveyn Rehberlik Stratejileri Ölçeğinin Geliştirilmesi, Problem Davranışlarla İlişkisinin İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Pamukkale Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Cabı, E., Kalelioğlu, F., Yalçınalp, S., Ersoy, H., Yücel, Avcı, Ü., Ergün E.** (2013). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Chiong, C., & Shuler, C.** (2010). Learning: Is there an app for that? Investigations of young children’s usage and learning with mobile devices and apps. New York: The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop.
- Demirel, Ö. ve Ün, K.** (1987). Eğitim Terimleri. Ankara: Şafak Matbaası.
- Demirer, V.** (2009). Eğitim Materyali Geliştirilmesinde Karma Öğrenme Yaklaşımının Akademik Başarı, Bilgi Transferi, Tutum ve Öz-Yeterlik

- Algısına Etkisi. Selçuk Üniversitesi, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Demirtaş, E.** (2020). Eğlencenin Akılcılaşması, Eğitimin Yeniden Büyülenmesi: Eğitence. Toplumsal Değişim, 2, 235–264.
- Erden, M.** (1998). Öğretmenlik Mesleğine Giriş. İstanbul: Alkım Yayınları.
- Ersan, M.** (2019). “Çocuklara Yönelik Tablet Oyunlarında Grafik Kullanıcı Arayüzü ve Kullanılabilirlik: Bir Oyun Uygulaması Tasarımı”, Sanatta Yeterlilik Tezi, Hacı Bayram Veli Üniversitesi/Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ankara.
- Gelman, L. D.** (2014). Design For Kids (Çocuklar İçin Tasarım), New York: Rosenfeld Media.
- Gençer, Y.** (2017). “Tabletler Üzerinde Çalışan Okul Öncesi Eğitim Uygulamalarında Grafik Tasarım Problemleri ve Bir Uygulama Önerisi”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi/Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara.
- Güler, T.** (2008). Grafik Tasarımda Yeni Bir Alan: Bilgilendirme ve Tasarımı ve Bir Uygulama, Sanatta Yeterlik Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İzmir, 2008
- Güneş, A.** (2013) Kıl Tabletlerden Elektronik Tabletlere: İletişim Araçlarının Tarihsel Gelişim Süreci, NWSA Academic Journals, <http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2013.8.3.4C0169> Erişim Tarihi: 13.06.2022
- Jobs, S.** (2010). iPad Lansmanı Apple Keynote Sunumu. Erişim: 12 Haziran 2022. Ağ Sitesi: <http://itunes.apple.com/us/podcast/apple-keynotes/id275834665>
- Kayaoğlu, M. N. & Çetinoğlu, A.** (2013) Mısır Hiyerogliflerini Çözüme Götüren Dilbilim Anahtarları, Karadeniz, 17, s.40
- Kayaoğlu, M. Ş.** (1990). “Üç-Altı Yaş Grubu Çocuklara Kavramlarla İlgili Benzerlik ve Farklılıkların Öğretilmesinde Stilize İllüstrasyon Yöntemi ile Fotoğrafik İllüstrasyon Yönteminin Etkililiği”, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Anodulu Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Keş, Y.** “Görsel İletişimde İllüstrasyonun kullanım Alanlarına Kuramsal Bir Yaklaşım”. Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal

- Bilimler Enstitüsü, Resim Anasanat Dalı. 2001.
- Khan, M. A., Afzal, H.** (2011). High Level of Education Builds Up Strong Relationship Between Organizational Culture and Organization Performance in Pakistan, The International Journal of Human Resource Management, Vol. 22, No. 7.
- Kostelnik, M., Soderman, A. & Whiren A.** (2004). Developmentally Appropriate Curriculum: Best Practices in Early Childhood Education. New Jersey: Prentice Hall.
- Kürşad, D.** (2008). Moda İllüstrasyonu ve Türkiye'de Moda İllüstrasyonu Üzerine Bir Araştırma. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Landreth, G., Homeyer, L. & Morrison, M.** (2006). Play as The Language of Children's Feelings. In D. P. Fromberg & D. Bergen (Eds.). Play from Birth to Twelve. Contexts, Perspectives and Meanings (pp. 47-52). New York: Routledge.
- MEB.** (2013). Okul Öncesi Eğitim Programı. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı, Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.
- Metin, M. Ve Özcan, A.** (2015). Eğitimle İlgili Temel Kavramlar. Mustafa Metin ve Tufan Aytaç (Ed.). Eğitim Bilimine Giriş. Pegem Akademi Yayınları. Ankara.
- Naismith, L., Lonsdale, P., Vavoula, G. N., & Sharples, M.** (2004). Mobile technologies and learning. Futurelab Series, University of Birmingham.
- Najjar, L. J.** (1998). Principles of educational multimedia user interface design. Human Factors, 40(2), 311-323.
- Oğuzkan, Ş., Avcı, N.** (2000). Okul Öncesinde Eğitici Oyuncaklar. İstanbul: YA-PA Yayın A.Ş.
- Oğuzkan, Ş. ve Oral, G.** (1997). Okul öncesi eğitimi. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Oktay, A.** (2002). Yaşamın Sihirli Yılları: Okul Öncesi Dönem. (4. Baskı). İstanbul: Epsilon.
- Oktay, A.** (Ed.). (2010). İlköğretime hazırlık ve ilköğretim programları. Ankara: Pegem Akademi.
- Oktay, A., Zembat, R., Koçyiğit, S., Adak Özdemir, A., Özdemir Beceren, B.,**

- Tok, E.** (2016) Okul Öncesi Eğitime Giriş, Ankara: Hedef CS Basın Yayın.
- Ormanlıoğlu Uluğ, M.** (2011). Niçin oyun? Çocuğun Gelişiminde ve Çocuğu Tanımada Oyunun Önemi. İstanbul: Göçebe.
- Özbay, M. A.** (2014). İllüstrasyon ve Teknikleri, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Tasarım Bölümü Kitabı.
- Öztuna, H. Y.** (2009). Evrensel İletişimin Yeni Görsel Biçimi: ISOTYPE, Grafik Tasarım Dergisi, 28, 62 – 66.
- Pendle, G.** (2006-2007). Otto Neurath's Universal Silhouettes. Cabinet Magazine, s.1. <https://www.cabinetmagazine.org/issues/24/pendle.php>
- Perrotta, C., Featherstone, G., Aston, H. ve Houghton, E.** (2013). Game-based learning: Latest evidence and future directions, 49.
- Prensky, M.** (2003). Digital game-based learning. Computers in Entertainment, 1(1), 21. doi:10.1145/950566.950596
- Rose, S. A. & Fernlund P.M.** (1997) "Using Teknology For Powerful Social Studies Learning" Social Education 1997.
- Senemoğlu, N.** (2009). Gelişim, Öğrenme ve Öğretim, Kuramdan Uygulamaya. 14. Baskı. Pegem Akademi Yayıncılık. Ankara.
- Saban, A.** (2000) Öğrenme Öğretme Süreci: Yeni Teori ve Yaklaşımlar. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Saracho, O. N. & Spodek, B.** (2003). Understanding Play and Its Theories, In: O. N. Saracho & B. Saracho (Eds.). Contemporary Perspectives in Early Childhood Curriculum. Connecticut: Information Age.
- Sever, S.** (2012). Çocuk ve Edebiyat (6.basım). İzmir: Tudem Yayınları.
- Sevim, O.** (2015). Kuramdan Uygulamaya Bilgisayar Destekli Öğretim Materyali Geliştirme. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Songür Dağ, E.** (2015). İllüstrasyonun İkinci Altın Çağı (1.Baskı). Ankara: Kök Yayıncılık.
- Şahin (Yanpar), T.** (1998) "İlköğretim Öğretmenlerinin Multimedya ve İnternet Kullanımı" Bilgi Çağında Öğretmenimiz Sempozyumu Kitabı s.121-126.
- Şişman, M.** (2014). Eğitim Bilimine Giriş. Ankara: Pegem Akademi.
- Tanır, Nuray.** "Grafik Tasarım Elemanlarının İllüstrasyondaki Yeri".

Yayınlanmamış Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi. 2001

Taşpınar, M. (2013). Eğitim Bilimine Giriş. Ankara: Edge Akademi.

Topbasan, V. (2013). “Dijital İllüstrasyon ve Bilgisayar Oyunlarında Karakter Tasarımı”, Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.

Tuğrul, B. (2006). Okul Öncesi Eğitimde Kalite. III. Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Sempozyumu Bildiri Özetleri Kitabı, Çanakkale.

Tuğrul, B. (2012). Oyun ve Öğrenme. R. Zembat (Ed.). Okul Öncesinde Özel Öğretim Yöntemleri içinde (s. 187-220). Ankara: Ani.

Tuna, S. (1997) “İlk Okuma ve Yazma Öğretiminde İllüstrasyon’dan Faydalanma” Gazi Ün. S.B.E. Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Türk Dil Kurumu. (2022). Büyük Türkçe sözlük. Ankara.

Uçar, T. F. (2004) Görsel İletişim ve Grafik Tasarım, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Varış, F. (1988). Eğitimde Program Geliştirme Teori ve Teknikleri. A. Ü. Eğitim Fakültesi Yayınları.

Wei, R. (2013). Mobile media: Coming of age with a big splash. Mobile Media & Communication,1(1), 50-56.

<http://mmc.sagepub.com/content/1/1/50.abstract>

XIV. Millî Eğitim Şûrası. (1993). Okul Öncesi Eğitimin Önemi ve Yaygınlaştırılması. İstanbul: Milli Eğitim.

Yılmaz, N. (2003). Türkiye’de Okul Öncesi Eğitimi. M. Sevinç (Ed.) Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar İçinde (s. 12-17). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Zembat, R. (1992). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Yönetim ve Yönetici Özellikleri. (Yayınlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

GÖRSEL KAYNAKÇA

- Url-1:** <<https://www.familyeducation.com/entertainment-activities/21-free-educational-apps-for-kids>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-2:** <<https://www.sanatinyolculugu.com/paleolitik-donem-resim-sanati/>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-3:** <<https://listelist.com/lascaux-magarasi/>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-4:** <<https://www.pngindir.com/png-xn7b7o/download.html>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-5:** <<https://arkeofili.com/misir-hiyerogliflerini-ve-diger-antik-dilleri-nasil-cozuyoruz/>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-6:** <<https://www.slideshare.net/cavansirg/letiim-tarihi-1-szl-ve-yazl-kltr>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-7:** <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1a/Libya_5321_Meercatze_%28Gatti_Mammoni%29_Petroglyphs_Wadi_Methkandoush_Luca_Galuzzi_2007.jpg?download>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-8:** <<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9e/Golpayegan.petroglyphs0101.jpg?download>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-9:** <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/eb/Laxe_dos_carballos_01.JPG?download>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-10:** <<https://isotyperevisited.org/2009/09/from-hieroglyphics-to-isotype.php>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-11:** <<https://www.e-skop.com/skopbulten/kelimeler-boler-resimler-birlestirir-otto-neurathin-evrensel-dil-hayali/3997>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-12:** <<http://www.gerdarntz.org/isotype/people.html>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-13:** <http://www.gerdarntz.org/isotype/at_work.html>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-14:** <<https://tr.pinterest.com/pin/324470348138298541#imgViewer>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-15:** <<https://www.e-skop.com/skopbulten/kelimeler-boler-resimler-birlestirir-otto-neurathin-evrensel-dil-hayali/3997>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-16:** <<https://www.marieneurath.org>>, erişim tarihi 13.06.2022.

- Url-17:** <<https://www.marieneurath.org/children>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-18:** <<https://arkeofili.com/magara-resimlerinde-atlarin-ozel-bir-yeri-vardi/>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-19:**
<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b2/Reproduction_cave_of_Altamira_01.jpg>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-20:** <<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d2/Jingangjing.jpg>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-21:**
<[https://tr.wikipedia.org/wiki/Gergedan_\(gravür\)#/media/Dosya:Dürer's_Rhinoceros,_1515.jpg](https://tr.wikipedia.org/wiki/Gergedan_(gravür)#/media/Dosya:Dürer's_Rhinoceros,_1515.jpg)>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-22:** <<https://images.metmuseum.org/CRDImages/dp/original/DP805813.jpg>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-23:** <<https://www.muddycolors.com/wp-content/uploads/2018/05/J-S-Sargent-1.jpg>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-24:** <<https://cityartsnewbury.co.uk/2018/02/02/still-life-in-gouache-2days-with-kevin-scully/#jp-carousel-3342>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-25:** <<https://byronsmuse.wordpress.com/2015/12/06/vincent-van-gogh-and-henri-de-toulouse-lautrec-in-a-nightclub/>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-26:** <<https://www.julieligerbelair.net/#/new-gallery/>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-27:** <<https://ata.com.tr/blog-detay/photoshop-nedir-photoshop-nasil-kullanilir-85>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-28:** <<https://procreate.art/ipad>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-29:** <<https://procreate.art/ipad/3d>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-30:** <<https://apps.microsoft.com/store/detail/sketchbook-pro/9NPQCDPGJ6SZ?hl=tr-tr&gl=TR>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-31:** <<https://www.alphorm.com/tutoriel/formation-en-ligne-adobe-illustrator-cc-2021-masterclass-les-fondamentaux/tuto-video-dessin-du-fond-la-lune-et-le-soleil>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-32:** <<https://www.corelturkiye.com/urunler/illustasyon-ve-tasarim/coreldraw/coreldraw-graphics-suite-2021-windows/418>>, erişim tarihi 13.06.2022.
- Url-33:** <https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Kral_Şakir#/media/Dosya%3AKralŞakir_logo.jpg>, erişim tarihi 13.06.2022.