

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİNİN İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN
TASARIM EĞİLİMLERİNİN GELİŞİMİNDEKİ ROLÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Merve MOLLAMEHMETOĞLU**

Anabilim Dalı : Bilişim

Programı : Mimari Tasarımda Bilişim

HAZİRAN 2011

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİNİN İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN
TASARIM EĞİLİMLERİNİN GELİŞİMİNDEKİ ROLÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Merve MOLLAMEHMETOĞLU
(523091021)**

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 06 Mayıs 2011

Tezin Savunulduğu Tarih : 10 Haziran 2011

**Tez Danışmanı : Öğr. Gör. Hakan TONG (İTÜ)
Diğer Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Arzu Erdem (İTÜ)
Yrd. Doç. Dr. İpek YÜREKLİ
İNCEOĞLU (İTÜ)**

HAZİRAN 2011

Canım annem, babam ve eşime,

ÖNSÖZ

Çalışmalarım süresince bilgi birikimini ve desteklerini esirgemeyen tez danışmanım Sayın Öğr. Gör. Dr. Hakan TONG'a, tüm hayatım boyunca desteklerini hep hissettiğim, beni sevgi ve sabırla büyüten, bu tezin oluşmasında büyük emekleri olan canım annemle babam, Aleattin ve Gönül MOLLAMEHMETOĞLU'na, bu süreç içerisinde daima yanımda olan ve beni sevgisiyle kuşatan eşim Emrah ÖZDEMİR'e, ve bu konu üzerinde çalışmaya başlamam için bana ilham kaynağı olan ve beni daima şaşırtan akıllı yeğenim Tuna MOLLAMEHMETOĞLU'na sonsuz teşekkürü borç bilirim.

Haziran 2011

Merve Mollamehmetoğlu
(Mimar)

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	ix
ŞEKİL LİSTESİ.....	xi
ÖZET.....	xv
SUMMARY	xvii
1. GİRİŞ	1
1.1 Amaç	1
1.2 Kapsam.....	2
1.3 Yöntem	3
2. TÜRKİYE'DE GENEL EĞİTİM SİSTEMİ VE TASARIM EĞİTİMİ.....	5
2.1 2000'li Yıllarda Türkiye'de Örgün Eğitim Sistemi ve Bilgisayar Teknolojilerinin Kullanımı	5
2.1.1 Okul öncesi eğitim	5
2.1.2 İlköğretim, temel eğitim	8
2.1.3 Ortaöğretim	9
2.1.4 Yükseköğretim okulları.....	10
2.2 Yükseköğretim Kurumlarında Tasarım Eğitimi.....	11
2.3 Türkiye'de Tasarım Eğitime Yaklaşım Tarzı.....	13
3. İLKÖĞRETİM ÇAĞI ÖĞRENCİLERİ VE ÖZELLİKLERİ	17
3.1 Meslek Eğilimi İçin Uygun Yaş Aralığının Belirlenmesi.....	17
3.2 Altı – On iki Yaş Arası Temel Tasarım Eğitiminin Değerlendirilmesi	21
3.3 Leicestershire Projesi: İlköğretim Öğrencilerinin Tasarım Eğiliminin Belirlenmesi Üzerine Bir Örnek	22
3.4 Öğretim Teknolojilerinin Tanımı, Tarihsel Gelişimi	26
3.5 İlköğretim Çağında Eğitim, Oyun ve Teknoloji İlişkisi.....	29
4. ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE TASARIM EĞİTİMİ İLİŞKİSİ.....	33
4.1 Bilgisayar Teknolojilerinin ve Oyunların Eğitime Sağladığı Avantajlar	33
4.2 Bilgisayar Teknolojilerinin Dezavantajları	39
4.3 Tasarım Eğitiminde Teknoloji ve Oyun Kavramları.....	40
4.4 Türkiye'de İlköğretim Kurumlarında Öğretim Teknolojileri ve Tasarım.....	46
4.5 Bilgisayar Teknolojileri ile Tasarım Kavramının İlköğretim Çağında Kullanımı Üzerine Yapılan Çalışmalar.....	48
4.5.1 Eğitici dijital gereçler.....	50
4.5.1.1 Mindstorms	50
4.5.1.2 Crickets	51
4.5.2 Oyun tabanlı yazılımlar.....	52

4.5.2.1 Scratch	52
4.5.2.2 Quest Atlantis	54
4.5.2.3 Sims serisi	55
4.5.3 Oyun tabanlı tasarım yazılımları	58
4.5.3.1 Homestylar	58
4.5.3.2 Floor Planner	59
4.5.3.3 Room Arranger	59
4.6 Bilgisayar Oyunlarının Tasarım Eğitimine Eğilimi Olan Öğrencilerin Belirlenmesinde Kullanılması	61
5. BİLGİSAYAR OYUNLARI İLE ÖĞRENCİLERİN TASARIM EĞİLİMLERİNİ BELİRLEME ÇALIŞMASI.....	63
5.1 Veri Toplama Araçları	64
5.2 Veri Toplama Süreci	65
5.2.1 Ön anket uygulaması	65
5.2.2 Oyun tabanlı tasarım yazılımı “Homestylar” ile yapılan çalışma	71
5.2.2.1 Birinci sınıf öğrencileri	71
5.2.2.2 İkinci sınıf öğrencileri	74
5.2.2.3 Üçüncü sınıf öğrencileri	76
5.2.2.4 Dördüncü sınıf öğrencileri	79
5.2.2.5 Beşinci sınıf öğrencileri	81
5.2.2.6 Altıncı sınıf öğrencileri	84
5.2.2.7 Yedinci sınıf öğrencileri	87
5.2.2.8 Sekizinci sınıf öğrencileri	89
6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	93
KAYNAKLAR.....	99
EKLER.....	105
ÖZGEÇMİŞ.....	189

ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 2.1 : Türkiye’deki temel eğitim sistemi’nin kademeleri ve yaş grubuna göre dağılımları.	6
Çizelge 2.2 : Arkitera.com’un tasarım bölümlerini tercih edilme sebepleriyle ilgili yaptığı anket sonuçları	13
Çizelge 3.1 : Zeka alanları ve temel özellikleri	18
Çizelge 3.2 : Çoklu zekâ kuramına göre oyuncak sınıflandırması	20
Çizelge 4.1 : Garris’e göre oyun tabanlı öğrenme ile anlatıma dayalı öğrenme yöntemleri arasındaki farklar.....	37

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1 : Özel bir okul öncesi eğitim kurumunda yapılan bilgisayar dersi uygulamaları.....	7
Şekil 2.2 : Özel bir okul öncesi eğitim kurumunda yapılan bilgisayar dersi uygulamaları.....	8
Şekil 2.3 : İlköğretim okullarındaki bilgisayar laboratuvarlarından görüntüler.....	9
Şekil 2.4 : Yurtdışında bulunan, devlete bağlı bir ortaöğretim kurumunda bilgisayar laboratuvarı.....	10
Şekil 2.5 : Türkiye’de bulunan, devlete bağlı bir ortaöğretim kurumunda bilgisayar laboratuvarı.....	10
Şekil 3.1 : Leicestershire İlköğretim Okulu tasarım atölyeleri.....	23
Şekil 3.2 : Leicestershire İlköğretim Okulu tasarım atölyeleri.....	25
Şekil 3.3 : Froebel’in okul öncesi eğitim materyalleri.....	30
Şekil 4.1 : Teknoloji Ve Tasarım Dersi kapsamında yapılan çalışmalar.....	47
Şekil 4.2 : Resnick ve MIT Medya Laboratuvarı Araştırma Ekibi tarafından hazırlanmış öğrenme döngüsü.....	49
Şekil 4.3 : Mindstorms teknolojisi ile öğrencilerin hazırladığı çalışmalardan örnekler.....	50
Şekil 4.4 : Mindstorms çalıştaylarından görüntüler.....	51
Şekil 4.5 : Crickets çalıştayından görüntüler.....	52
Şekil 4.6 : Jenny’nin Crickets teknolojisi ile hazırladığı kuş besleme düzeneği.....	52
Şekil 4.7 : Scrath oyunundan ekran görüntüleri.....	53
Şekil 4.8 : Scrath oyununun çevrimiçi paylaşım sayfası.....	54
Şekil 4.9 : Quest Atlantis oyunundan görüntüler.....	54
Şekil 4.10 : The Sims oyunundan görüntüler.....	56
Şekil 4.11 : The SimCity oyunundan görüntüler.....	57
Şekil 4.12 : Homestyler programından ekran görüntüsü.....	58
Şekil 4.13 : Floor Planner programından ekran görüntüsü.....	59
Şekil 4.14 : Room Arranger programından ekran görüntüleri.....	60
Şekil 4.15 : Room Arranger programının ara yüzü.....	60
Şekil 5.1 : Tekirdağ Süleyman Paşa İlköğretim Okulu.....	65
Şekil 5.2 : Öğrencilerin evinde bilgisayar bulunma durumu.....	66
Şekil 5.3 : Öğrencilerin evinde internet bulunma durumu.....	66
Şekil 5.4 : Öğrencilerin bilgisayar kullanmayı bilme durumu.....	67
Şekil 5.5 : Öğrencilerin bilgisayar kullanmayı nerede öğrendikleriyle ilgili durum.....	67
Şekil 5.6 : Öğrencilerin günlük ortalama bilgisayar kullanım süreleri.....	68
Şekil 5.7 : Öğrencilerin günlük ortalama bilgisayar kullanım süreleri.....	68
Şekil 5.8 : Öğrencilerin bilgisayar kullanım amacı durumu.....	69
Şekil 5.9 : Öğrencilerin bilgisayar kullanım amacı durumu.....	69
Şekil 5.10 : Öğrencilerin tercih ettikleri oyun türleri.....	70

Şekil 5.11 : Öğrencilerin tercih ettikleri oyun türleri ve yaşlara göre dağılımı	70
Şekil 5.12 : Öyküm Naz Sevinç'in uygulama ile hazırladığı çalışma	72
Şekil 5.13 : Zeynep Düzgen'in uygulama ile hazırladığı çalışma	72
Şekil 5.14 : Birinci sınıf öğrencilerinin uygulama ile hazırladığı çalışmalar	73
Şekil 5.15 : Emre Kıyak'ın uygulama ile hazırladığı çalışma	74
Şekil 5.16 : İkinci sınıf öğrencilerinin uygulama ile hazırladığı çalışmalar	75
Şekil 5.17 : Neslişah Tarar'ın uygulama ile hazırladığı çalışma	76
Şekil 5.18 : Alara Erensoy'un uygulama ile hazırladığı çalışma	77
Şekil 5.19 : Ayberk Uçar'ın uygulama ile hazırladığı çalışma	77
Şekil 5.20 : Üçüncü sınıf öğrencilerinin uygulama ile hazırladığı çalışmalar	78
Şekil 5.21 : Erdem Gültekin'in uygulama ile hazırladığı çalışma	79
Şekil 5.22 : Dördüncü sınıf öğrencilerinin uygulama ile hazırladığı çalışmalar	80
Şekil 5.23 : Boğaç Kaya'nın uygulama ile hazırladığı çalışma	81
Şekil 5.24 : Boğaç Kaya'nın uygulama ile hazırladığı çalışma	82
Şekil 5.25 : Sena Meral'in uygulama ile hazırladığı çalışma	82
Şekil 5.26 : Beşinci sınıf öğrencilerinin uygulama ile hazırladığı çalışmalar	83
Şekil 5.27 : Birsen Hidayet Evrenos'un uygulama ile hazırladığı çalışma	84
Şekil 5.28 : Birsen Hidayet Evrenos'un uygulama ile hazırladığı çalışma	84
Şekil 5.29 : Ali Soykan Uğuzlar'ın uygulama ile hazırladığı çalışma	85
Şekil 5.30 : Altıncı sınıf öğrencilerinin uygulama ile hazırladığı çalışmalar	86
Şekil 5.31 : Erdem Başatıcı'nın uygulama ile hazırladığı çalışma	87
Şekil 5.32 : Gökay Yokuş'un uygulama ile hazırladığı çalışma	87
Şekil 5.33 : Yedinci sınıf öğrencilerinin uygulama ile hazırladığı çalışmalar	88
Şekil 5.34 : Bihter Fırat'ın uygulama ile hazırladığı çalışma	89
Şekil 5.35 : Sedat Can Karanlık'ın uygulama ile hazırladığı çalışma	90
Şekil 5.36 : Sekizinci sınıf öğrencilerinin uygulama ile hazırladığı çalışmalar	91
Şekil C.1 : Kaan Koç'un uygulama ile yaptığı çalışma	109
Şekil C.2 : Kerem Sönmez'in uygulama ile yaptığı çalışma	111
Şekil C.3 : Öyküm Naz Sevinç'in uygulama ile yaptığı çalışma	113
Şekil C.4 : Sena Özcan'ın uygulama ile yaptığı çalışma	115
Şekil C.5 : Zeynep Düzgen'in uygulama ile yaptığı çalışma	117
Şekil C.6 : Bedrican Çalışkan'ın uygulama ile yaptığı çalışma	119
Şekil C.7 : Elifnaz Özcan'ın uygulama ile yaptığı çalışma	121
Şekil C.8 : Emre Kıyak'ın uygulama ile yaptığı çalışma	123
Şekil C.9 : İrem Deniz'in uygulama ile yaptığı çalışma	125
Şekil C.10 : Neslişah Tarar'ın uygulama ile yaptığı çalışma	127
Şekil C.11 : Alara Erensoy'un uygulama ile yaptığı çalışma	129
Şekil C.12 : Ayberk Uçar'ın uygulama ile yaptığı çalışma	131
Şekil C.13 : Berke Irmak'ın uygulama ile yaptığı çalışma	133
Şekil C.14 : Umutcan Yılmaz'ın uygulama ile yaptığı çalışma	135
Şekil C.15 : Zeynep Tuana Anıç'ın uygulama ile yaptığı çalışma	137
Şekil C.16 : Erdem Gültekin'in uygulama ile yaptığı çalışma	139
Şekil C.17 : Furkan Gündoğdu'nun uygulama ile yaptığı çalışma	141
Şekil C.18 : Kaan Öztürk'ün uygulama ile yaptığı çalışma	143
Şekil C.19 : Sude Çivi'nin uygulama ile yaptığı çalışma	145
Şekil C.20 : Zeynep Yağmur Doğan'ın uygulama ile yaptığı çalışma	147
Şekil C.21 : Boğaç Kaya'nın uygulama ile yaptığı çalışma	149
Şekil C.22 : Gürhan Kağan'ın uygulama ile yaptığı çalışma	151
Şekil C.23 : Mert Toprak'ın uygulama ile yaptığı çalışma	153
Şekil C.24 : Merve Mollayusufoğulları'nın uygulama ile yaptığı çalışma	155

Şekil C.25 : Sena Meral'in uygulama ile yaptığı çalışma	157
Şekil C.26 : Ali Soykan Uğuzlar'ın uygulama ile yaptığı çalışma.....	159
Şekil C.27 : Batuhan Tonga'nın uygulama ile yaptığı çalışma	161
Şekil C.28 : Beyzanur Mercan'ın uygulama ile yaptığı çalışma	163
Şekil C.29 : Birsan Hidayet Evrenos'un uygulama ile yaptığı çalışma	165
Şekil C.30 : Elif Buse Yılmaz'ın uygulama ile yaptığı çalışma.....	167
Şekil C.31 : Büşra Çebi'nin uygulama ile yaptığı çalışma.....	169
Şekil C.32 : ÇağınYıldız'ın uygulama ile yaptığı çalışma	171
Şekil C.33 : Ece Şık'ın uygulama ile yaptığı çalışma	172
Şekil C.34 : Emre Başatıcı'nın uygulama ile yaptığı çalışma	175
Şekil C.35 : Gökay Yokuş'un uygulama ile yaptığı çalışma.....	177
Şekil C.36 : Beyza Bucak'ın uygulama ile yaptığı çalışma	179
Şekil C.37 : Bihter Fırat'ın uygulama ile yaptığı çalışma	181
Şekil C.38 : Nilay Günbey'in uygulama ile yaptığı çalışma	183
Şekil C.39 : Sedat Can Karanlık'ın uygulama ile yaptığı çalışma	185
Şekil C.40 : Serhat Berker Dünder'ın uygulama ile yaptığı çalışma	187

BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİNİN İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN TASARIM EĞİLİMLERİNİN GELİŞİMİNDEKİ ROLÜ

ÖZET

Tasarım bölümlerini tercih eden öğrenciler, mevcut merkezi sistem uygulaması nedeniyle, bölümlere konu hakkında fazla bilgi sahibi olmadan ve konu hakkında alt yapı hazırlama olanağı bulamadan gelmektedirler. Bu durumda, ciddi bir adaptasyon süreci ihtiyacını beraberinde getirmektedir. Türkiye eğitim şartları göz önünde bulundurulduğunda, rehberlik servisleri mesleki eğilim testleri uygulaması, bu uygulamaların takibi ve sonuç doğrultusunda yönlendirme bakımından zayıf kalmaktadırlar. Bu noktada bu eğilimleri tespit etmek ve öğrencileri yönlendirmek bakımından ne gibi alternatif yollar uygulanabilir diye düşünülmüştür.

Bu çalışmada eğitsel bilgisayar uygulamalarının ve oyun tabanlı tasarım yazılımlarının ilköğretim öğrencilerinin tasarım eğilimlerinin tespit edilebilmesindeki etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla, bir ilköğretim okulunun her kademesinden bir şubede, öğrencilerin bilgisayarla olan ilişkilerini ölçebilmek, ne kadar süreyle, en çok hangi aktivite için kullandıklarını belirleyebilmek ve tasarım bölümünde okumak isteyenleri ayırabilmek için bir ön anket çalışması yapılmıştır. Anket sonucunda seçilen 40 öğrenci ile çalışmanın amaçlarını destekleyecek özelliklerde, oyun tabanlı bir tasarım yazılımı olan “HomeStyler” aracılığıyla birebir uygulamalar yapılmış ve sonuçları değerlendirilmiştir.

Alınan sonuçlar bu tür oyun tabanlı tasarım yazılımlarının, bu eğitim seviyesinde öğrencilerin eğilimlerinin ve ilgi alanlarının tespit edilebilmesinde kullanılabileceği yönündedir. Uygulama ortamı öğrencilerin çoğunun hoşuna gitmiştir ve eğlenmelerine ek olarak öğrenme de sağlamıştır. Görüşülen öğrencilerin tamamı böyle ortamlarda çalışmaya ve öğrenmeye devam etmek istediklerini belirtmişlerdir. Ortam öğrencilerin kaygısını azaltmış, onların bireysel öğrenmelerine yardımcı olarak kendi öğrenmelerini kendilerinin gerçekleştirmesini sağlamıştır. Ayrıca, öğrenmeyi görsel olarak desteklemiştir.

THE ROLE OF THE COMPUTER TECHNOLOGIES IN IMPROVING DESIGN CAPABILITY OF ELEMENTARY STUDENTS

SUMMARY

Students who prefer to have an education in any design department of the universities, making their decisions without knowing more about the subject and having enough infrastructure about design itself, because of the existing central examination system in Türkiye. This situation, raises a serious need for the adaptation process during the design education. Considering the existing educational deficiencies in Türkiye, guidance services and their application of occupational trend tests remain weak in terms of following up results. At this point, it might be right to start thinking what other alternative ways can be used, in order to identify these trends and steer students according to their tendencies.

In this study, the role of game-based design software applications in improving design capability of elementary students is investigated. For this purpose, a preliminary survey was conducted in an elementary school, in order to determine the students' relationship with the computer, how long and for which activities they are using the computer, and for to distinguish the students who wants to be a designer. According to the results of the survey, 40 students selected. After choosing the relevant game-based design software application (HomeStyler), one to one meeting has been done, and the results are evaluated.

The results of the study indicates that, these kind of game-based design software applications can be used in detection of trends and areas of interests, of the elementary students. The application was appealing for the majority of the students, and they told had fun while they were learning something.

All of the students interviewed stated that they want to continue to learn and work in such environments. The media, might reduce students' anxiety, help them learn as an individual and also provides visually supported learning.

1.GİRİŞ

1.1 Amaç

Türkiye’de üniversitelere giriş yöntemlerinin tek elden çıkan bir sınav sistemi haline gelmesi ile üniversiteler öğrenci seçimlerindeki özerkliklerini yitirmeye başlamışlardır. Tasarım eğitimi, sınav sisteminin dayattığı bilgilerin oldukça uzağında durmaktadır (Gökbayrak, 2005). Öğrenciler, geçtikleri hazırlık aşamasının ardından kazanarak geldikleri bu bölümlerde, üniversite öncesi aldıkları eğitimle hiçbir bağ kuramamaktadırlar.

Tasarım, mimarlık ve belki insan bilimlerine ilişkin bir kaç disiplinde de bazı ihtiyaçlar söz konusudur. Bu alanlar çok miktarda görgü, kültür gerektirmekte ve pek çok tasarım eğitimsi, “Merkezi Yerleştirme” aracılığıyla tasarım bölümlerine yerleşmiş öğrencilerin, bu konuda yetersiz olduğunu, yükseköğretim eğitim hayatlarının başlangıcını, daha önceden edinebilecekleri altyapıyı kazanma çalışmalarıyla geçirdiklerini ve bu adaptasyon süresinin diğer bölümlere göre çok daha uzun sürdüğünü kaydetmiştir (Kayım, 2008).

Bu sebeplerden dolayı, öğrencilerin bu bölümleri tercih etmeden önce kendilerinde gerekli bilincin yaratılması ve olağan sınav müfredatına ek olarak tasarım ile ilgili temel bilgileri edinmelerini sağlamak gerekmektedir (Gür ve Çelik, 2009). Türkiye eğitim şartları çerçevesi dâhilinde, tasarım bölümlerine aşinalığı sağlamanın en etkili yollarından biri, öğrencilerin doğru yaş aralığında hangi mesleğe eğilimi olduğunu titizlikle tespit etmek ve bu eğilimler doğrultusunda, öğrenciye olağan sistem müfredatının yanında, hobi ve boş zaman eğlencesi olarak bazı etkinlikler sunmak olabilmektedir.

Bu çalışmanın amacı tasarım konusuna eğilimi olan ilköğretim çağı öğrencilerinin çoğunlukla tercih ettiği bilgisayar oyunlarının yeterliliğini sorgulamak, geliştirilmesi için bir başlangıç noktası oluşturmaktır. Bunun yanında, geleceğin tasarım öğrencilerinin ihtiyaç duydukları adaptasyon süresini kısaltmak ve tasarım ile ilgili temel bilgileri kazanmalarını sağlamak amacıyla alacakları ön eğitim için, oyun

tabanlı öğrenme ortamları aracılığıyla, bu bölümlere olan yatkınlıklarının belirlenip belirlenemeyeceğini araştırmaktır.

Eğitim alanında yapılan birçok araştırmanın sonucu eğitim sistemi için bir girdi oluşturmakta ve bu sayede sistem kendi kendisini iyileştirmek için sürekli değişmekte ve yenilenmektedir. Amaç, öğrencilere daha kaliteli bir eğitim sunmak ve onların aktif olarak daha kalıcı öğrenmelerini sağlamaktır. “Eğitsel bilgisayar oyunları” kavramı Türkiye için yenidir ve yapılan literatür taramasında, Türkiye’de eğitsel bilgisayar oyunlarının müfredatlarda ve öğrencilerin eğitim hayatlarında çok sık kullanılmadığı görülmüştür. Bu çalışma oyun tabanlı öğrenme ortamlarının, müfredatlarda kullanılması ve öğrencilerin eğilimlerinin tespit edilebilmesi hakkında eğitimcilere ve bu konu hakkında araştırma yapanlara ışık tutması açısından önemlidir. Bulguların, oyun-tabanlı öğrenme ortamlarının öğrencilerin başarı ve tasarıma olan yatkınlıklarının belirlenmesine ışık tutması ümit edilmektedir.

1.2 Kapsam

İlköğretim eğitimi zaman aralığına tekabül eden 6-12 yaş döneminde, çocuk bir şeyler üretmek ve başarılı olmak için çalışmaktadır, çünkü elde ettiği başarılar neticesinde takdir ve kabul edilmeyi beklemektedir. Bu dönemdeki çocuk eğer çevresinden destek görürse daha fazla çalışmaya, başarılı olmaya ve eğilimlerini göstermeye yönelmektedir. 6-12 yaş arası çocuklar bir şeyi yapıp bitirirken gösterdikleri sebat veya ısrarın sonucunda işi tam olarak yapmanın zevkine varırlar, sebatla bir işin sonucu arasındaki ilişkiyi görmeye başlarlar (Cüceloğlu, 1991).

Daha sonra detaylı şekilde anlatılacak olan benzer sebeplerden ötürü, öğrencilerin eğilimlerini tespit etmek ve onların eğitimlerine bu eğilimler doğrultusunda destek vermek açısından en uygun yaş aralığı ilköğretim çağı olan 6-12 yaşları olarak belirlenmiştir. Çalışma grubunun da bu bulgular doğrultusunda, ilköğretim çağı öğrencilerinden oluşmasına karar verilmiştir.

Çalışma, Tekirdağ ili, Merkez sınırları içerisinde bulunan Süleyman Paşa İlköğretim Okulu’nda yapılmıştır. Toplamda 268 öğrenciye ön anket uygulanmıştır. Sonrasında, uygulama birebir çalışma gerektirdiğinden, bu 268 öğrenci arasından bilgisayar kullanım durumu, deneyimi, erişim koşulları, kullanım sıklıkları, bilgisayar oyunları oynama alışkanlıkları ve tasarım bölümlerine ilgileri doğrultusunda 40 öğrenci

seçilmiştir. Seçilen 40 öğrenci ile belirlenen yöntemler doğrultusunda birebir çalışılmıştır.

1.3 Yöntem

Çalışma sırasında hem nicel, hem de nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Nicel araştırma yöntemi olarak, Tekirdağ Valiliği Rehberlik ve Araştırma Merkezi'nden alınan onay ve yönlendirmeler doğrultusunda, 'Ek 1'de bulunan 7 soruluk bir ön anket çalışması yapılmıştır. Amaç öğrencilerin bilgisayara olan hâkimiyetlerini ölçmek değil, tasarım eğilimlerini belirlemek olduğundan, bu ön anket aracılığıyla, önceden bilgisayar kullanımına aşina olan öğrenciler seçilmiştir. Bu sayede, bilgisayar kullanmayı iyi bilmeyen bir öğrenci ile bilgisayar kullanmayı iyi bilen bir öğrencinin belirlenen uygulama ile hazırladığı çalışmaların aynı seviyede değerlendirilmesi önlenmiştir.

Nitel araştırma yöntemi olarak ise, çevrimiçi bir bilgisayar uygulaması kullanılmıştır. Seçilen uygulama, birçok tasarımcının kullandığı çizim programlarının üreticisi "Autodesk" tarafından hazırlanmış olan "Homestyler" programıdır (URL 1). Bu program aracılığıyla, öğrencilerin evin istedikleri herhangi bir odasını tasarlamaları istenecek ve yaptıkları çalışmalar, yorumlarıyla beraber değerlendirilecektir. Amaç doğrultusunda belirlenen sorulara cevaplar aranacaktır.

Bu yazılımın seçilmesinin sebebi öncelikle ara yüzünün ve komutlarının çocuklar için uygun olmasıdır. Aynı zamanda uygulamanın çevrim içi olması, herhangi bir kurulumla bağımlı kalmaksızın internet olan her yerden ulaşılabilmesi ve yapılan çalışmaların paylaşılabiliyor olması da önemli sebeplerdendir. Yazılımın bu amaç için uygun olarak değerlendirilmesinin bir sebebi de, öğrencilerin 2 boyut ve 3 boyut arasındaki farklılıkları algılayıp algılamadığı, daha önce bulunduğu ortamları iyi gözlemleyip gözlemlemediği ve estetik kaygı taşıyıp taşımadığını belirlemede yardımcı olmasıdır.

Çalışmanın bu kısmını değerlendirebilmek için öğrencilerle yapılan görüşmeler, çalışmanın hemen ardından not edilmiştir ve yine Tekirdağ Valiliği Rehberlik ve Araştırma Merkezi'nden alınan onay ve yönlendirmeler doğrultusunda, 'Ek 2'de bulunan "Değerlendirme Cetveli" kullanılmıştır.

2. TÜRKİYE’DE GENEL EĞİTİM SİSTEMİ VE TASARIM EĞİTİMİ

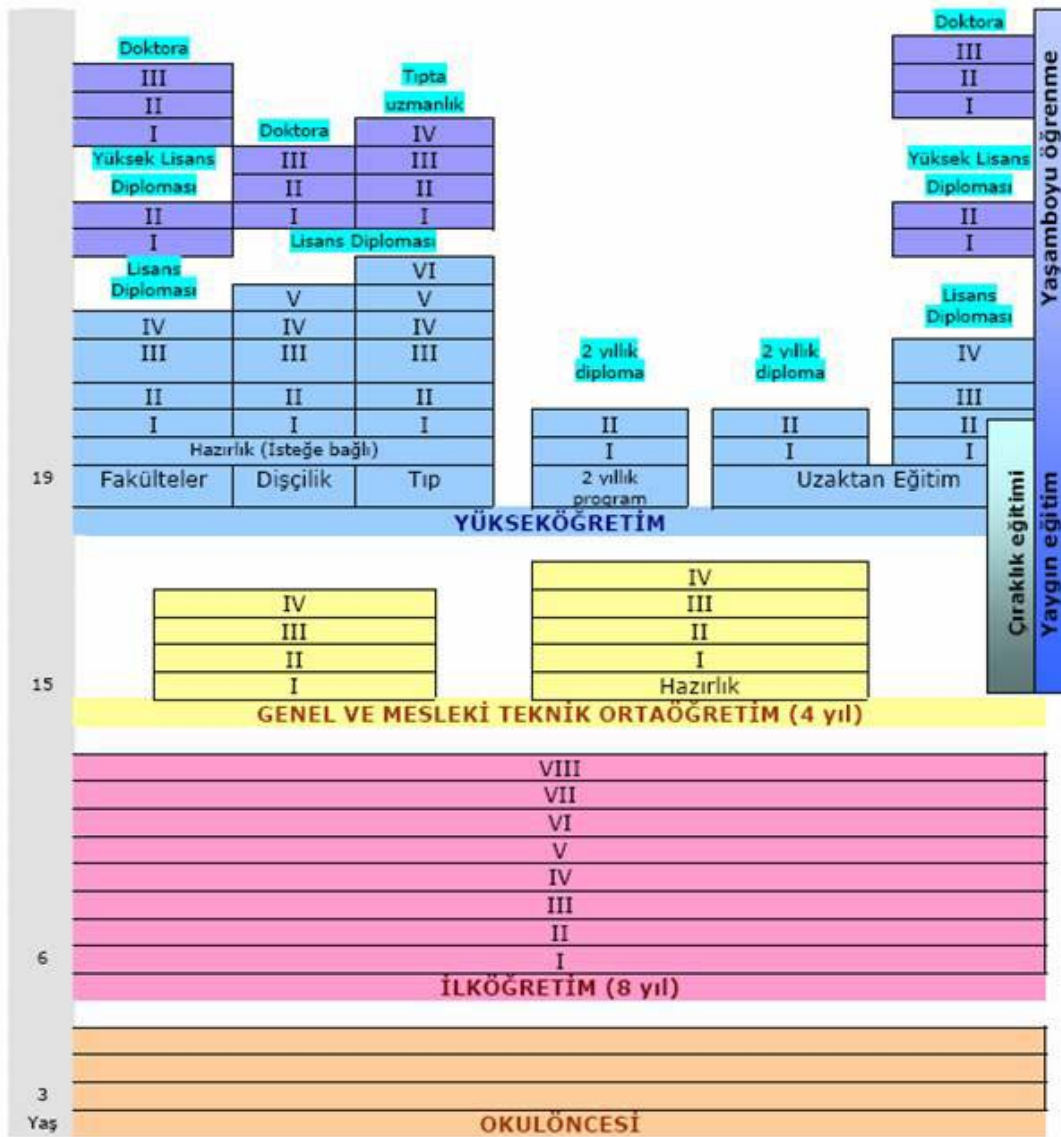
2.1 2000’li Yıllarda Türkiye’de Örgün Eğitim Sistemi ve Bilgisayar Teknolojilerinin Kullanımı

Eğitim, gerçekten de, çok karmaşık ve kapsamı geniş bir toplumsal olgudur. Bizi biz yapan ve toplumsal biçimlenmeyi derinliğine etkileyen bu olgu, insanoğlunun yeryüzünde ilk görüldüğü günlerde başlayan, zamanla gelişen, genişleyen, zenginleşen ve önemi gittikçe artan bir kavramdır. Eğitim kavramı toplumsal ve kurumsal eğitim olmak üzere iki genel gruba ayrılmaktadır (Aytaç, 1997).

Toplumsal eğitim, bireyin, toplumun bir parçası olarak ailede başlamak üzere çevresindeki sosyal yapıdan aldığı eğitimidir. Geleneklere, dine, sınıfa vb. bağlı olan bu eğitim bireyin değer yargılarının yapısını oluşturmakta ve bir şekilde toplumun devamını sağlamaktadır. Daha sonraki yaşamında da beşeri ilişkileri veya kariyer anlamında da aldığı eğitim çok önem taşımaktadır. Topluma yönelik eğitim faaliyetlerinin ortak noktası, okul dışı, bir başka ifadeyle örgün eğitimin dışında kalmasıdır (Aytaç, 1997). Dolayısıyla, sosyal pedagoji, mecburî eğitimini tamamlamış olan veya buna paralel olarak bazı sosyal sorunlu kişiler için, genelde kamu kurum ve kuruluşlarca düzenli, plânlı ve sistemli bir şekilde yürütülen yaygın eğitim faaliyetlerinin bütünüdür (Wigley, 2008). Kurumsal eğitim ise, eğitimin okullaşmış halidir. Eğitimin profesyonel bir örgütlenme içinde bireye sağlanmasıdır.

Türkiye’de eğitim, “örgün eğitim” ve “yaygın eğitim” olmak üzere, iki ana bölümden oluşmaktadır. Yaygın eğitim, örgün eğitim sistemine hiç girmemiş veya örgün eğitim sisteminin herhangi bir kademesinde bulunan ya da bu kademelerden birinden ayrılmış olan bireylere, ilgi ve gereksinim duydukları alanda örgün eğitim yanında veya dışında düzenlenen eğitim faaliyetlerinin tümünü kapsar (Gür ve Çelik, 2008). Yaygın eğitim halk eğitimi, çıraklık eğitimi ve uzaktan eğitim yoluyla gerçekleştirilmektedir. Halk eğitim merkezlerinde meslek edindirme kursları, ana-çocuk eğitimi ve okuma yazma kursları gibi değişik eğitim hizmetleri sunulmaktadır.

Çizelge 2.1 :Türkiye’deki Temel Eğitim Sistemi’nin kademeleri ve yaş grubuna göre dağılımları (URL 2).



Örgün eğitim ise, belirli yaş grubundaki ve aynı seviyedeki bireylere, amaca göre hazırlanmış programlarla okul çatısı altında verilen düzenli eğitimidir. Örgün eğitim, Çizelge 2.1’de gösterildiği gibi, okul öncesi eğitim, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarını kapsamaktadır.

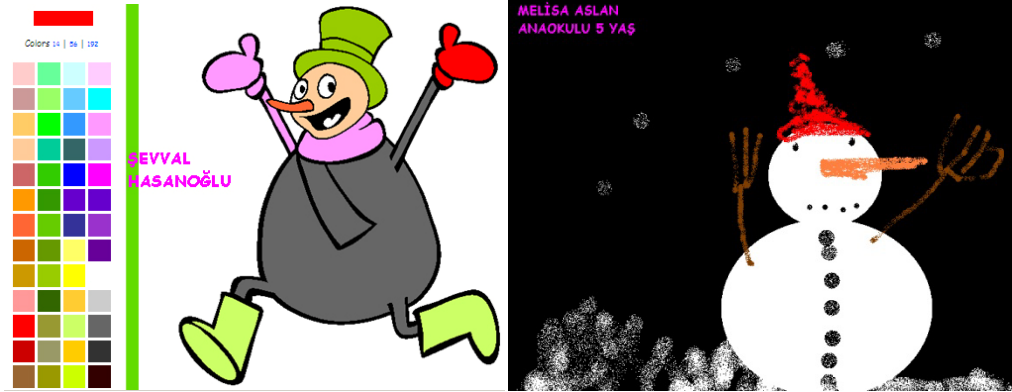
2.1.1 Okul öncesi eğitim

Çocukları anne ve babaya bağımlı olmaktan kurtaran, yaratıcılıklarının ortaya çıkmasına olanak sağlayan okul öncesi dönemde, çocukların bedensel, zihinsel ve

toplumsal yönden gelişmeleri bir bütün olarak sağlanmaktadır (Bacanlı, 2007). Ayrıca, bu dönem çocuğun anadilini geliştirdiği ve oyun yoluyla toplumsallaştığı dönemdir. Bu yüzden de okul öncesi eğitim büyük önem taşımaktadır.

Ancak, ülkemizde okul öncesi dönemde okullaşma oranı Avrupa Birliği ülkeleri ile karşılaştırıldığında oldukça düşüktür. Türkiye'nin okul öncesi eğitim çalışmalarında eksiklikleri olduğu ve Avrupa Birliğine girme sürecinde okul öncesi eğitime katılım oranlarını arttırması gerektiği çeşitli ulusal ve uluslararası kurumlar tarafından hazırlanan raporlarda dile getirilmiştir (Gedikoğlu, 2005). Türkiye'de okul öncesi eğitimde 2002 yılında %11 olan okullaşma oranı, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında sadece %39'a kadar yükselebilmiştir. Bu oran Avusturya'da %83, Fransa'da % 81, Almanya'da %76, İspanya'da %76, İtalya'da %70 ve İngiltere'de % 78'dir (Maya, 2006).

Bilgisayar teknolojilerinin ise eğitimin bu safhasında kullanımı konusunda, 1985'li yıllardan beri yapılan çalışmalar ve araştırmalar bilgisayarların ve bilgisayar programlarının okul öncesi eğitim-öğretiminde büyük rolü olduğunu göstermektedir. Gelişmiş birçok ülkenin aksine, bilgisayar destekli eğitim, okul öncesi eğitiminde Türkiye'de yaygınlaşmamıştır. Ancak özel anaokullarında yaygınlaşan bu uygulama, devlet okullarında henüz bir resmiyet kazanmamıştır (Yılmaz ve Demirci, 2004).



Şekil 2.1: Özel bir okul öncesi eğitim kurumunda yapılan bilgisayar dersi uygulamaları. (URL 3).

Özel kurumlarda yaygınlaşan ve aranan özellik haline gelen bilgisayar derslerinde, 4-6 yaş arası öğrenciler için, bilgisayarı güvenli olarak açıp kapama, fare, klavye, hoparlör kullanma, çizim araçları ve eğitici oyunları açıp kapatabilme, bu araçları doğru kullanabilme ile ilgili bir müfredat uygulanmaktadır (Şekil 2.1 ve Şekil 2.2).



Şekil 2.2: Özel bir okul öncesi eğitim kurumundaki bilgisayar laboratuvarı ve bilgisayar dersi görüntüleri. (URL 4)

2.1.2 İlköğretim, temel eğitim

Birçok Avrupa ülkesinde yıllar önce başlanan ilköğretim kademesinde zorunlu temel eğitim uygulaması aslında 1970’li yıllardan beri Türkiye’nin gündeminde bulunmaktaydı. Bu düşünce çok geç kalınmış olarak ancak 1997 yılında ve toplam sekiz yıl olarak hayata geçirilmiştir. Türkiye’de zorunlu eğitim süresi 8 yıl iken, bu süre Avusturya’da 9, Fransa, İspanya, İtalya ve Almanya’da 10, İngiltere, Amerika ve Kanada’da 12’dir (Maya, 2006).

Almanya, Avusturya, İngiltere, Amerika, Kanada gibi gelişmiş ülkelerde öğrenciler temel eğitim süresince, öğretmenleri tarafından belirli aralıklarla değerlendirilmektedirler. Öğrencilere uygulanan bu “tanı değerlendirme” uygulaması aracılığıyla, öğretmenlerin, öğrencilerinin ilerlemelerini, zayıf yönlerini, ilgi alanlarını ve eğilimlerini belirleyebilmeleri sağlanmaktadır. Uygulama sonucunda alınan veriler doğrultusunda, öğrenciler doğru ortaöğretim kurumlarına yönlendirilmektedirler (Maya, 2006).

Eğitimin bu kademesinde Türkiye’de, “Seçmeli Bilgisayar Dersi” uygulaması “İlköğretim Okulları Seçmeli Bilgisayar Dersi 1-2-3-4-5 Öğretim Programı” adı altında yayımlanmıştır.

Bu eğitim programı çerçevesinde, Şekil 2.3’de görülebilen laboratuvarlarda, öğrenciler dördüncü sınıftan itibaren haftada 1-2 saat olmak üzere 1-5 yıl süre ile bilgisayar dersi seçebilmektedirler. Daha önce de bahsedilen gelişmiş ülkelerde ise bilgisayar teknolojileri dersi öğrencilerin olağan müfredatlarına dâhil edilmiştir ve seçmeli değildir (Yılmaz ve Demirci, 2004).

Seçmeli bilgisayar dersinde öğrencilere, bilgisayar kullanmanın pratik metotları, bilgisayarın tanımı, kullanılması alanları ve gelişimi, bilgisayarda kullanılan sayı sistemlerini kavrayabilmesi, bilgisayarın ana birimlerini ve işlevlerini tanıyabilmesi, bilgisayarın basit olarak kullanılması ve programlanması ile ilgili olarak temel bilgi ve becerileri kazanabilmesi, bilgisayardan istediği bilgiyi alabilmesi, bilgisayara istediği bilgiyi yükleyebilmesi ve bilgisayarda basit program uygulamalarını yapabilmesi hakkında eğitim verilmektedir (Yılmaz ve Demirci, 2004).



Şekil 2.3: İlköğretim okullarındaki bilgisayar laboratuvarlarından görüntüler (URL 5).

2.1.3 Ortaöğretim

Genel amacı öğrencilerin ilgi alanları ve yetenekleri doğrultusunda mesleğe, iş hayatına ve yükseköğretime hazırlamak olan ortaöğretim kurumları, ülkemizde ilköğretime dayalı üç yıllık öğrenim veren genel liseler ile meslek ve teknik liselerini kapsamaktadır. Ülkemizde ortaöğretim kademesindeki okullaşma oranı ilköğretimle kıyaslandığında daha düşüktür (Gedikoğlu, 2005).

Ortaöğretim düzeyinde okullaşma oranlarının ve istihdama hazırlayıcı mesleki ve teknik eğitim programlarının uluslararası standartlara kavuşturulması gerekmektedir (Gedikoğlu, 2005).

Bu eğitim kademesinin en büyük problemlerinden biri, yükseköğretime giriş sınavlarının ve hazırlık sürecinin sıklıkla değişimlere uğramasıdır. Öğrencilerin olağan müfredatlarını takip etmelerinin yanı sıra, sık değişen sınav sistemlerini öğrenmeleri ve bunlara uygun şekilde hazırlık yapmaları gerekmektedir.

Öte yandan gelişmiş ülkelerde, ilköğretim sürecinde başlayan öğrenci yönlendirme çalışmaları ve mezun oldukları ortaöğretim okullarının eğitim içeriklerine göre

aldıkları sertifikalar sayesinde, öğrenciler yükseköğretim kurumlarına ülkemiz koşullarına oranla daha rahat ve bilinçli girmektedirler (Maya, 2006).

Türkiye’de, ortaöğretim kurumlarında bilgisayar dersi, müfredata yalnızca 9.sınıflarda haftada 2 saat olmak üzere, seçmeli olarak eklenmiştir. Bu dersin kapsamı da, ilköğretim süresince verilen bilgisayar eğitiminin programıyla benzerlikler göstermektedir (Yılmaz ve Demirci, 2004). Gelişmiş ülkelerin bir çoğunda, sadece özel okullarda değil, devlet okullarında da bilgisayar laboratuvarlarına ciddi bütçeler ayrılmaktadır ve bilgisayar derslerine eğitim müfredatlarında daha fazla yer verilmektedir (Gedikoğlu, 2005). Şekil 2.4 ve Şekil 2.5’de, yurtdışında ve Türkiye’de bulunan devlete bağlı ortaöğretim kurumlarındaki bilgisayar laboratuvarları görülebilmektedir.



Şekil 2.4: Yurtdışında bulunan, devlete bağlı bir ortaöğretim kurumunda bilgisayar laboratuvarı. (URL 6)



Şekil 2.5: Türkiye’de bulunan, devlete bağlı bir ortaöğretim kurumunda bilgisayar laboratuvarı. (URL 5)

2.1.4 Yükseköğretim okulları

Yükseköğretim kurumları ülkelerin kalkınması ve gelişmesi için gerekli olan bilginin üretildiği ve insan kaynaklarının yetiştirildiği kurumlardır. Bu sebeple de

üniversiteler artık ulusların geleceğini belirleyen belli başlı kurumlar arasında yerlerini almışlardır (Öztürk, 1985). Diğer taraftan, yükseköğretim kurumları çeşitli toplumsal ve ekonomik gelişmenin kritik edilmesinde, kültür değerlerinin genç kuşaklara aktarılmasında önemli işlev ve sorumluluklara sahiptirler. Ayrıca, Toplumsal refahın artması, yaşam standartlarının yükseltilmesi konusunda yükseköğretim kurumlarının katkıları yadsınamaz.

Ülkemizde yükseköğretim talep edenlerin sayısı ile yükseköğretim kontenjanı arasında önemli bir fark olduğundan, öğrenciler arasında seçme ve eleme işlemi zorunlu hale gelmektedir. Bu seçme ve eleme işlemini gerçekleştirmek amacıyla dünyada çok çeşitli giriş sistemleri kullanılmaktadır (Gür ve Çelik, 2009). Yükseköğretimin bireysel faydaları dolayısıyla kimlerin yükseköğretime seçileceği çok önemsenen bir konudur. Türkiye’de üniversiteye girişte, merkezi giriş sınavlarında alınan puanlar ve lise notları belirleyici olmaktadır. Ne var ki, Türkiye’de üniversite giriş sistemi sürekli tartışılmakta ve sıklıkla değişikliklere gidilmektedir.

Yükseköğretim kurumlarında bilgisayar teknolojileri kullanımına, eğitimin diğer kademelerine göre daha fazla bütçe ve zaman ayrılmaktadır. Bu teknolojiler ile doğrudan ilgisi olan bölümler haricinde de, bilgisayar kullanımı gerektiren mesleklerin eğitim süreçlerine de bilgisayar dersleri konulmaktadır (Yılmaz ve Demirci, 2004).

2.2 Yükseköğretim Kurumlarında Tasarım Eğitimi

Bilimsel eğitimin yanında, sanatsal eğitimin gerçekleşmesi bireyin zihinsel yetilerinin, düşüncenin ve zekânın gelişmesine neden olmaktadır. Yaşamda bilim kadar sanat da önem taşımaktadır ve bazı öğrencilerin eğilimleri bu yönde gelişebilmektedir. Sanat, bir duygunun, bir tasarımın ifadesinde kullanılan yöntemlerin tümüdür (Er, 2007). Tasarım eğitimi, görsel izlenim ve anlatım olanaklarını öğrencilere kazandırmak için düzenlenmiştir. Bunda bütünü ve ayrıntıyı görme ile yorum gücü bir bütün olarak düşünülmektedir. Farklı disiplinlerle, ortak elemanlar çerçevesinde ilişki kurulmasını sağlamak hedeflenmektedir (Wigley, 2008). Tasarım, resim, heykel, grafik, mimarî gibi sanat kollarının eğitiminde çabukluk kazandıran ve alt yapı oluşturan görsel yanı ağırlıklı bir düşünüş sistemidir.

Türkiye’de üniversitelere giriş yöntemlerinin önceki bölümlerde bahsedildiği gibi, tek elden çıkan bir sınav sistemi haline gelmesi ile üniversiteler öğrenci seçimlerindeki özerkliklerini yitirmeye başlamışlardır (Gür ve Çelik, 2009). Ortaöğretim kurumlarında ve dersanelerde bulunan rehberlik servisleri, öğrencileri meslek eğilimleri doğrultusunda yönlendirmeye çalışmaktadır. Ancak öğrenciler günümüz sınav koşulları ve yükseköğretim sonrası yaşam standartları baskısı altında, seçecekleri mesleklerin üretim biçimi ve ürettikleri ile ilgilenmekten çok, gelecekte hayata dair karşılaşacakları zorlukları en aza indirmeye çalışarak, çok bilinçli olmayan ve riskli seçimler yapmaktadırlar.

Üniversitelere giriş ve üniversite eğitiminin problemlerinden daha ayrı bir noktaya, tasarım eğitiminin kendisine odaklandığımızda ise belki biraz daha zor bir durumla karşılaşmaktadır. Tasarım eğitimi, sınav sisteminin dayattığı bilgilerin oldukça uzağında durmaktadır (Gökbayrak, 2005). Öğrenciler, geçtikleri hazırlık aşamasının ardından kazanarak geldikleri bu bölümlerde, üniversite öncesi aldıkları eğitimle hiçbir bağ kuramamaktadırlar.

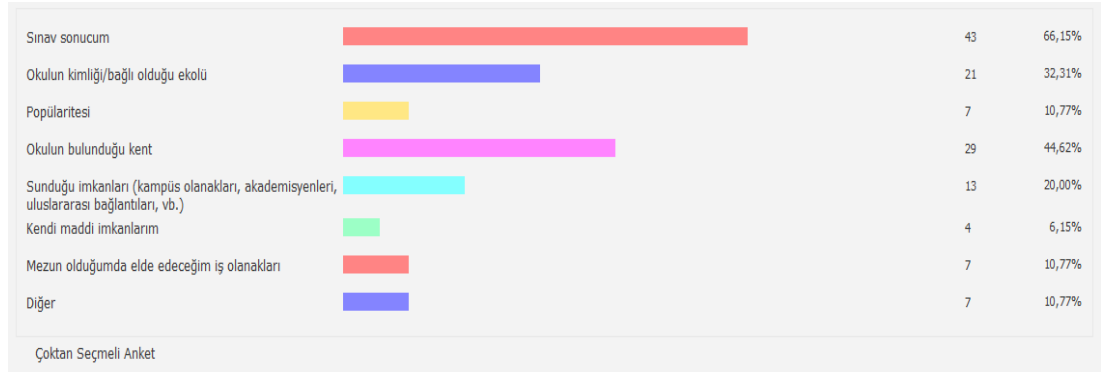
Türkiye’de bulunan tasarımcı ve tasarımcı adaylarının büyük bir çoğunluğunun kullandığı çevrimiçi mimarlık yayını olan Arkitera.com, 2005 yılında okulların eğitim anlayışlarını tartışmayı hedefleyen iki adımlık bir araştırma düzenlemiştir. Arkitera Forum üyelerinin katılımına açılan iki ayrı anketin ilk adımında, tasarım öğrencilerinin, halen okudukları veya mezun oldukları mimarlık fakültelerine bilinçli tercih yaparak girip girmediklerini ölçmek, ikinci ankette ise, tasarım bölümleri seçimlerindeki tercih sebeplerini sorgulamak hedeflenmiştir.

İlk anketin sonuçları, öğrencilerin aslında çok da bilinçsiz tercih yapmadıklarını göstermektedir. Merkezi sınav sisteminin her türlü eleştirilen olumsuzluğuna rağmen, anket sonuçları doğrultusunda, istemeyerek tasarım bölümlerine giren ve eğitimi boyunca da fikri değişmeyenlerin oranı sadece %1 olarak kayda geçmiştir.

Çizelge 2.2’de bulunan anket sonuçları doğrultusunda, istemeyerek yaptığı tercihin ardından kendini bir tasarım okulunda bulanların geri kalanının (tüm anket katılımcılarının %18’ini teşkil etmektedir) fikirlerinin ise eğitim sürecinde değiştiği gözlemlenmiştir. Anket katılımcılarının neredeyse %70’i tasarımı bilinçli tercih ettiklerini ve isteyerek tercih eden grubun yarısından fazlası da eğitiminden memnun olduğunu belirtmişlerdir. Gerçekten ne istediğini bilerek bu bölüme giren fakat

eğitiminde beklediğini bulamayanlar ise %25’lik bir oran teşkil etmektedir (Gökbayrak, 2005).

Çizelge 2.2: Arkitera.com’un tasarım bölümlerini tercih edilme sebepleriyle ilgili yaptığı anket sonuçları (URL 7).



Söz konusu anket üzerinden tasarım okullarının eğitim anlayışlarının irdelenebilmesi için öncelikle bilinçli tercih yapanların oranına ve kanılarının daha sonra değişip değişmediğine bakılması gerekmektedir. Her ne kadar tüm anket katılımcılarının %40’dan fazlası eğitimlerinden memnun olduklarını açıklamış olsalar dahi, bilinçli tercih yaparak giren fakat beklentilerinin karşılığını bulamayan %25’lik oran da oldukça önemli bir rakamdır ve ciddiye alınmalıdır (Gökbayrak, 2005).

Bu noktada akla çeşitli ihtimaller gelmektedir. Bunlardan birisi kamuoyunda, rehberlik servislerinde ve ortaöğretim kurumlarında, tasarım bölümlerinin çok farklı tanınıyor ve tanıtılıyor olma ihtimalidir. Öğrenci tercih yaparken tasarım ‘zannettiği şey’i seçmekte ve daha sonra umduğundan farklı bir dünyayla karşılaşmaktadır, ya da tercih ettiği okul gerçekten sunduğu eğitimiyle öğrencinin beklentilerinin altında kalmaktadır.

2.3 Türkiye’de Tasarım Eğitime Yaklaşım Tarzı

Tüm sanatların eğitim amaçlı kullanıldığı sanat eğitiminin temel ilkesi yaratıcılıktır. Tasarım ise, aklın ve duyguların organize oluşuyla gelişir. Yaratıcılık eğitim yoluyla geliştirilebilir (Er, 2007). Tasarımcı yetiştiren kurumlar, resim, yontu, mimari, görsel iletişim gibi uygulamalı sanatlar gibi alanlara eleman yetiştirirler.

Türkiye’de toplam 47 devlet ve vakıf üniversitesinde, “Merkezi Yerleştirme Sistemi ile Öğrenci Alan Yükseköğretim Lisans Programları” ve “Özel Yetenek Sınavı

Sonuçlarına Göre Öğrenci Alan Yükseköğretim Programları” kapsamında, mimarlık, iç mimarlık, endüstri ürünleri tasarımı, grafik tasarımı, moda tasarımı, şehir bölge planlama gibi tasarım bölümlerinde eğitim verilmektedir (www.osym.gov.tr, 2011).

Türkiye’de yalnızca lise eğitiminin değil, tüm eğitim aşamalarının baştan aşağıya sorunlar içerdiği bir gerçektir. Tasarım, mimarlık ve belki insan bilimlerine ilişkin bir kaç disiplinde de bazı ihtiyaçlar söz konusudur. Bu alanlar çok miktarda görgü, kültür gerektirmekte ve ülkemiz bu açıdan çok zayıf kalmaktadır (Kayım, 2008). Türkiye’de bütün eğitimin yapılması sırasında, insan bilimleri payının giderek azalması, eğitim kültürünün de zayıflamasına neden olmuştur.

“Merkezi Yerleştirme ile Öğrenci Alan Yükseköğretim Lisans Programları”, tasarım bölümlerine, sınav öncesi ve sınav esnasında hiçbir ilişki kuramadığı öğrenciler almak durumundadır. Buna karşılık “Özel Yetenek Sınavı Sonuçlarına Göre Öğrenci Alan Yükseköğretim Programları”, bu bölümlere aşina ve altyapısı diğer öğrenci grubuna kıyasla daha kuvvetli olan öğrenciler alma imkânı bulmaktadır. Pek çok tasarım eğitimsi, “Merkezi Yerleştirme” aracılığıyla tasarım bölümlerine yerleşmiş öğrencilerin, yükseköğretim eğitim hayatlarının başlangıcını, daha önceden edinebilecekleri altyapıyı kazanma çalışmalarıyla geçirdiklerini ve bu adaptasyon süresinin diğer bölümlere göre çok daha uzun sürdüğünü kaydetmiştir. (Kayım, 2008).

İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Tarihi Anabilim Dalı’ndan Prof. Dr. Günkut Akın ile yapılan bir söyleşide, tasarım eğitiminin farklı bir lise eğitimi gerektirdiğinin altı çizilmiştir. Haliç Üniversitesi eski Rektörü Prof. Dr. Yavuz Güzdüzalp ise, tasarım bölümleri için ÖSS veya Özel Yetenek Sınavı yoluyla başvuran adayların sanat, edebiyat, resim gibi sanat dallarına dair bilgi dağarcıklarında ve dolayısıyla genel kültürlerinde muazzam bir bilgi açığı olduğunu dile getirmiştir. (Kayım, 2008).

İhtiyaç duyulan bu adaptasyon sürecini kısaltmak için, tasarım bölümlerini tercih eden öğrencilerin, tercihlerini yapmadan önce, sadece bölümün kaç senelik bir eğitim verdiği, ders içeriklerinin neleri kapsadığı, mezun olunca yaşam standartlarının nasıl olacağı bilgilerini edinmesinin yanı sıra, bölümün diğer tüm lisans bölümlerinden olan farkını anlaması sağlanmalıdır. (Kayım, 2008). Tasarım bölümleri, mühendislik, fen edebiyat ve iktisadi ve idari birimler fakülteleri gibi fakültelerin bölümlerinden

içerik ve işleyiş bakımından farklılıklar göstermektedir. Bu bölümler içgüdülerin, el becerilerinin, uygulamalı derslerin, sabrın ve titizliğin hâkim olduğu bir eğitim süreci içermektedir.

Bu sebeplerden dolayı, öğrencilerin bu bölümleri tercih etmeden önce kendilerinde gerekli bilincin yaratılması ve olağan sınav müfredatına ek olarak tasarım ile ilgili temel bilgileri edinmelerini sağlamak gerekmektedir. (Gür ve Çelik, 2009). Güzel Sanatlar Liseleri'nde tasarım bölümlerine girmeye önceden karar vermiş ve istekli bir şekilde hazırlık yapan öğrenciler dışında, özel yetenek sınavlarına hazırlanan birçok öğrencinin asıl hedefi, Öğrenci Yerleştirme Sınavı'ndan yeteri kadar puan alamamasını ve merkez tarafından bir bölüme yerleştirilememesini bu şekilde telafi etmek, açıkta kalmasını önlemektir. (Kayım, 2008). Vakıf üniversitelerinin sayılarının gün geçtikçe artması ve sistemin bu açığını kullanarak, tasarım bölümlerine gereğinden çok daha fazla kontenjanlar açmaları da, öğrencilerin bu hedeflerini desteklemektedir.

Bunun dışında, ortaöğretim eğitiminden hemen sonra, güzel sanatlar eğitimi almaya karar vermek, günümüz sınav sistemi koşulları altında oldukça riskli ve öğrencilerin gözünü korkutan bir olgudur. Zira bu liseleri seçtikten sonra, öğrencilerin kararları değişecek olsa dahi, seçebilecekleri bölüm alternatifleri oldukça az sayıya düşmektedir. Dolayısıyla, Türkiye eğitim şartları çerçevesi dâhilinde, tasarım bölümlerine aşinalığı sağlamanın en zararsız ve etkili yollarından biri, öğrencilerin doğru yaş aralığında hangi mesleğe eğilimi olduğunu titizlikle tespit etmek ve bu eğilimler doğrultusunda, öğrenciye olağan sistem müfredatının yanında, hobi ve boş zaman eğlencesi olarak bazı etkinlikler sunmak olabilmektedir.

İlköğretim çağı, öğrencilerin algılarının en açık olduğu ve öğrenmeye en elverişli oldukları dönemdir. Aynı zamanda eğilimleri konusunda, destek almaları ve teşvik edilmeleri gereken bir zaman aralığındadırlar (Wigley, 2009). Avusturya, Fransa, Almanya gibi Avrupa ülkelerinde ve bazı Amerikan eğitim kurumlarında, ilköğretim çağında öğrencilerin eğilimlerini tespit edip, bu eğilimler doğrultusunda okul tercihleri yapabilmeleri için daha öncede bahsedilen 'tanı değerlendirme' yapılmaktadır. Öğrenciler bu değerlendirmeler neticesinde, ilgi duydukları alanlardan dersler seçerek, bu derslerin bakaloryalarına girmektedirler. Ve ilköğretim sonunda aldıkları bakalorya sonuçları aracılığıyla, ortaöğretim kurumlarına, oradan da aynı sistem ile yükseköğretim kurumlarına yönlendirilmektedirler (Maya, 2006).

3. İLKÖĞRETİM ÇAĞI ÖĞRENCİLERİ VE ÖZELLİKLERİ

3.1 Meslek Eğilim İçin Uygun Yaş Aralığının Belirlenmesi

Yetenek, belli bir eğitimden yararlanma gücüdür. Öğrencinin hangi eğitim programında başarılı olabileceğini gösterir. Yetenek meslekteki başarıyı etkileyen etkenlerden biridir ve temel bir gerekliliktir. Seçtiği mesleğin gerektirdiği azami yetenek düzeyine sahip olmayan öğrencinin o meslekte başarılı olması mümkün değildir (Aytaç, 1997). Bunun yanında, sahip olduğu yeteneklerinin kapasitesinin altında bir yetenek düzeyi gerektiren mesleğe yönelen bireyin, meslekte doyum sağlaması da mümkün olmamaktadır (Er, 2007).

Öğrencilerin akademik yeteneği, derslerindeki başarı ya da başarısızlığının araştırılması, sözel ya da sayısal düşünme yeteneklerinden hangisinde daha başarılı olduğunun belirlenmesi gerekmektedir. Bunun için öğrencinin fen, sosyal, matematik ve Türkçe derslerindeki başarısı bir ölçüt olabilmektedir. Bunun dışında cisimleri üç boyutta görebilme, şekiller arası benzerlik ve farklılıkları bulabilme gücü de araştırılması gereken bir yetenek alanıdır (Gökbayrak, 2005). Sözcükleri ustalıkla kullanamayan, zengin bir sözcük dağarcığına sahip olmayan kişinin dil ve edebiyat programında başarılı olması zordur.

Yetenekler öğrencilerin hangi eğitim programında daha başarılı olabileceğini gösterirken, ilgiler, öğrencilerin hangi alanlarda hangi faaliyetlerle uğraşmaktan zevk duyacağını belirlemektedir. İlgi duyduğumuz alanlar, çoğunlukla yetenekli olduğumuz alanlardır. Seçilecek olan meslek, bireyin ilgi duyduğu ve başarılı olabileceği bir alanda olmalıdır, böylece öğrenciler eğitimleri sonrası mesleki hayatlarında doyuma ulaşabilmektedirler (Aytaç, 1997).

Zekâ ve zekânın kişinin meslek hayatındaki başarıları üzerindeki etkileri de, öğrenme ve zekâ alanına yönelik çalışmalardan sonra önem kazanmıştır. Howard Gardner'ın 1983 yılında "Çoklu Zekâ" kuramına kadar, zekânın tek tür olduğu yaklaşımı kabul görmekteydi.

Ancak Gardner zekânın farklı alanları, bu alanların birbirini destekleyen yönleri ve insan hayatındaki yansımaları üzerinde yeni yaklaşımlar getirmiştir. Gardner ‘a göre 8 zekâ alanı vardır (Çizelge 3.1). Bunlar; dil zekâsı, müzikal zekâ, mantıksal – matematiksel zekâ, uzamsal zekâ, bedensel – kinestetik zekâ, kişilerarası (sosyal) zekâ, içsel zekâ, doğa zekâsıdır.

Çizelge 3.1: Zeka alanları ve temel özellikleri (Matto, Berry ve diğerleri, 2006)

ZEKÂ ALANLARI	ZEKÂ ALANLARININ TEMEL ÖZELLİKLERİ (YETENEKLER)
Dilsel Zekâ	- Konuşma ve yazı diline duyarlılık - Dil öğrenme becerisi - Başarıya ve amacına ulaşmak için dili kullanma becerisi
Müzikal Zekâ	- Müzikal konularla ilgili yüksek performans - Ton, ritim ve müzikal formları anlama ve uygulama becerisi
Mantıksal Matematiksel Zekâ	- Analiz etme ve problem çözme becerisi - Bilimsel araştırmaya yatkınlık - Problemleri anlamada ve çözmede sistematik yaklaşım
Uzamsal Zekâ	- Uzay ve mekânda yer alan nesneleri tanımlama becerisi - Görsel dünyayı algılama becerisi - Yol ve yön bulma becerisi - Parça bütün ilişkisini üç boyutlu düşünebilme becerisi
Bedensel (Kinestetik) Zekâ	- Bedenini ve beden hareketlerini kullanabilme becerisi - Bedenin belli bir amaca ulaşmak ya da yeni bir ürün koyabilmek için kullanma becerisi
Kişilerarası (Sosyal) Zekâ	- Diğer kişilerin duygu, düşünce ve ruh halini anlama becerisi - Diğer kişilerle iletişime geçebilme ve beraber çalışabilme becerisi - Kişi veya grupları etkileyebilme becerisi
İçsel Zekâ	- Kendini anlama, güçlü ve zayıf yönlerini analiz edebilme becerisi - Korkularını ve isteklerini anlama becerisi
Doğa Zekâsı	- Doğadaki canlılara ilgi - Doğadaki canlıları sınıflandırma becerisi - Doğadaki her canlı ile ilgili bilgi edinme isteği - Doğa ile iç içe olma isteği

Zekâ alanlarına yönelik bu yeni yaklaşım özellikle öğretim ve mesleki rehberlik alanlarına yeni bakış açıları ve uygulamalar getirmiştir. Kişinin gelecek hayatındaki başarıları ve mutluluğu için hangi zekâ alanının baskın olduğunun bilinmesi

önemlidir. Uygun zekâ alanına göre eğitim gören ve meslek seçen kişilerin daha mutlu ve başarılı olma ihtimalleri yüksektir. Bunun için, kişinin kendini tanıması, aileleri ve eğitimcileri tarafından gözlemlenmesi, gözlemlerin sistemli bir şekilde kayıt altına alınıp değerlendirilmesi ve desteklenmesi kritik önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra, kişinin sadece yatkın olduğu zeka alanlarında değil, zayıf kaldığı zeka alanlarında da destek alması, kişisel ve mesleki gelişim bakımından önem taşıyabilmektedir.

Bireyin çevresini objektif olarak gözlemlemesi, algılaması, değerlendirmesi ve bunlara bağlı olarak da dış çevreden edindiği görsel ve uzamsal fikirleri grafiksel olarak sergileme kabiliyetlerini içeren zekâ alanı uzamsal zekâdır. Gardner'a göre (2004) uzamsal zekânın özü görsel dünyayı doğru biçimde algılamak, başlangıçtaki algı üzerinde değişim ve dönüşümler yapabilmek, görsel deneyimi fiziksel uyarıcının yokluğunda dahi yeniden üretebilmektir. Checkley (1997) ise uzamsal zekâyı uzaysal dünyayı zihninde canlandırma kapasitesi olarak tanımlar. Bu durum kendini resim ve şekiller veya üç boyutlu nesnelere ilgi ile kendini gösterir. Resimler, imgeler, şekiller ve sezgiler ile düşünme, üç boyutlu nesneleri algılama ve muhakeme etme becerisidir. Bu zekâ tipinde görülen özellikler şunlardır (Saban, 2003);

- Şekil zemin ve renklere karşı duyarlıdır.
- Hayal kurma gücü kuvvetlidir. Olayları ve nesneleri rahatlıkla zihninde canlandırabilir.
- Resim, çizim, kroki, karikatür, heykel, maket vb.. yapımında beceriklidir.
- Grafik, çizelge ve haritaları kolayca çözümler ve okur.
- Yön bulma becerisi gelişmiştir.
- Üç boyutlu görünimleri çizebilir ve anlayabilir.
- Düz yazıdan çok resimli ve çizimli materyalleri sever.
- Gördüklerini çok iyi ve net hatırlar.
- Görsel oyunlarda başarılıdır.

Görülen özellikleri yukarıda sıralandığı gibi olan uzamsal zekâ kapsamında bulunabilecek meslek grupları ise, grafik tasarım, mimarlık, yat kaptanlığı, makine ressamlığı, yapı ressamlığı, sivil hava ulaştırma, fotoğrafçılık, iç mekân koruma ve yenileme, kameramanlık, harita kadastro, heykeltıraş, ressam ve marangozluk şeklinde sıralanabilmektedir (Gardner, 2004).

Çizelge 3.2: Çoklu zekâ kuramına göre oyuncak sınıflandırması (Rettig, 2005)

Dilsel Zekâ	Müzikal Zekâ	Mantıksal Matematiksel Zekâ	Uzamsal Zekâ	Bedensel Kinestetik Zekâ	Kişilerarası Sosyal Zekâ	Doğa Zekâsı
Kart ve pano oyunları	Müzikal enstrüman oyuncakları	Bloklar ve blok çeşitleri	Bloklar ve blok çeşitleri	Bloklar ve blok çeşitleri	Bloklar ve blok çeşitleri	Kum Su
Oyuncak telefon	Müzik dinlemeleri ne imkân veren aparatlar	Kümelenebilen veya yerleştirilebilen oyuncaklar	Çizim yapabilecekleri her türlü materyal	Sallanabilecekleri tırmanabilecekleri, itebilecekleri ve çekebilecekleri her türlü oyuncaklar	Oyuncak telefon Kuklalar veya minyatür bebekler	Taşlar Çiftlik hayvanları Oyuncak hayvanlar
Hikâye yaratabilecekleri set oyuncaklar	Karaoke	Puzzle	Oyun hamurları	Bisiklet	Bir konuya ait materyaller	Oyuncak kürek
Telsiz oyuncaklar		Pastel boya ile yapılan çalışmalar Tombala oyunları	Parmak oyunları Puzzle		Giydirilebilir ve çıkartılabilir kıyafetler ve bebekler	

Bu tür eğilimlerinin, yeteneklerinin ve yatkın oldukları zekâ alanının tespiti için en uygun yaş aralığı ilköğretim çağına denk gelmektedir. 6-12 yaş arası çocuklar bir şeyi yapıp bitirirken gösterdikleri sebat veya ısrarın sonucunda işi tam olarak yapmanın zevkine varırlar, sebatla bir işin sonucu arasındaki ilişkiyi görmeye başlarlar. Çocuklar etraflarındaki fiziki çevreyi somut eşyalarla anlayıp çözümlemeye başlarlar. Artık bir şeyler yaparak başkalarının takdirini kazanmayı ve kabul edilmeyi öğrenirler (Cüceloğlu, 1991).

İlköğretim eğitimi zaman aralığına tekabül eden bu dönemde, çocuk bir şeyler üretmek ve başarılı olmak için çalışmaktadır, çünkü elde ettiği başarılar neticesinde takdir ve kabul edilmeyi beklemektedir. Bu dönemdeki çocuk eğer çevresinden destek görürse daha fazla çalışmaya, başarılı olmaya ve eğilimlerini göstermeye yönelmektedir (Cüceloğlu, 1991).

Piaget'nin bilişsel gelişim dönemlerine ilişkin olarak verdiği yaş dönemleri dikkate alındığında; anaokulu yıllarının (üç-altı yaş) işlem öncesi döneme;, ilköğretim yıllarının (6-12 yaş) somut işlemler dönemine ve lise yıllarının (13-17 yaş) ise soyut işlemler dönemine denk geldiği görülmektedir (Bowen, 1980). Görüldüğü gibi, 6-12 yaş dönemi çocuğu somut işlemler evresinde bulunmaktadırlar. 6-12 yaş dönemi çocuğu bilişsel gelişim açısından operasyon öncesi dönemden somut operasyon dönemine geçmektedir. Bilişsel gelişimi çocuğun sosyal ve duygusal yaşantısını etkilemekle beraber akademik yaşantısını da etkilemektedir (Cüceloğlu, 1991).

Operasyon öncesi devreden, somut operasyonlar devresine geçen çocuk nesneleri ve olayları renk, biçim, yükseklik gibi dış duysal özelliklerin baskısından kurtulup, onların kitle, hacim, sayı gibi iç özelliklerini kavrayabilecek hale gelmektedir. Bu değişiklikler çocuğun cinsiyet anlayışında, sayı kavramının gelişmesinde, mekân ilişkilerini kavramasında kendini göstermektedir (Aylward, 1985). Okul çağındaki çocuk bir olayı diğer insanın gözüyle görebilmeyi zamanla daha iyi becermeye başlar. Operasyon öncesi devrede çocuğun düşünce tarzını Piaget, ego-merkezli düşünce olarak tanımlar. Ego merkezli olmaktan kurtulup, diğer kişinin gözüyle dünyayı görebilmek çocuğun sosyal ilişkilerinde yeni bir aşamaya yol açar (Bacanlı, 2007).

Tüm bu sebeplerden ötürü, öğrencilerin eğilimlerini tespit etmek ve onların eğitimlerine bu eğilimler doğrultusunda destek vermek açısından en uygun yaş aralığı ilköğretim çağı olan 6-12 yaşlarıdır. Okul öncesi çağda bu tür kararlar vermek, çoğu zaman fazla aceleci olarak değerlendirilmekte ve çocuğun arzularından ziyade ailelerin dayatmalarına yönelik takviyelerde bulunduğu altı çizilmektedir (Cüceloğlu, 1991). Ortaöğretim çağındaki öğrenciler ise, zaten mevcut sistemin karmaşası ile mücadele ettiklerinden bu tür eğilimlerinin peşinden gitmek konusunda fazla heyecan göstermemektedirler. Zira bu yaş aralığı, meslek eğilimi tespiti ve eğilimleri olan mesleklere altyapı hazırlanması süreci için oldukça geç sayılabilecek bir zaman diliminde bulunmaktadır (Bacanlı, 2007).

3.2 Altı – On iki Yaş Arası Temel Tasarım Eğitiminin Değerlendirilmesi

Eğitimin genel amacı, bireylerin tatmin edici, mutlu ve dolu bir yaşam sürdürebilmelerine yardımcı olacak altyapıyı hazırlamaktır. Toplum içerisinde kabul

gören “tatmin edici” ve “mutlu” yaşam kavramlarını yükseltmek, geliştirebilmek için öncelikle, bu kavramların bireyler tarafından anlaşılması ve sindirilmesi gerekmektedir. Bu kavramları yorumlama ve geliştirme bilgisine sahip bireyler bir bakıma karar verme ve şekillendirme, yani tasarım sürecine dâhil olmaktadır (Bowen, 1980). Bu da tasarımın “Genel Eğitim” süreci içerisindeki önemini ve gerekliliğini ispatlamaktadır.

Tasarım eğitimi, eğitimi verecek öğretmenlerin, çalışılacak uygun ortamların, malzeme ve donanımın ve en önemlisi bu eğitime yatkınlığı olan öğrencilerin olması gerekliliğini taşımaktadır (Aylward, 1985). Bu eğitimle beraber, öğrenciler birilerinin ihtiyacını karşılayabilecek ürünler ortaya koymuş olmanın hazzı ve başarı hissiyle tanışmaktadırlar.

Fakat problem çok basit bir tasarım problemi dahi olsa, kişilerin bunlara çözüm getirebilmeleri için belirli özelliklere ve bilgilere sahip olması gerekmektedir. Kişilerin tasarım kararları verme yetilerini geliştirmek için verilen eğitimler sayesinde öğrenciler, problem analiz edebilme, çözüm üretme, malzeme bilgisi, süreç yönetimi gibi kavramları öğrenme şansı bulmaktadırlar (Aylward, 1985). Öğrencilerin, kişilerin ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmak, malzemeleri doğru şekilde ve doğalarına uygun biçimde kullanmak ve sıradan çözümler yerine daha iddialı çözümler bulmak konusunda yönlendirmektedirler.

Bu eğitime başlamak için en uygun yaş aralığı olan ilköğretim çağında, öğrencilere doku, renk, hacim, mekân, malzeme gibi kavramlar öğretilmeye başlanmalı ve basit alıştırmalar aracılığıyla bu kavramlar eğitim hayatlarının rutini haline getirilmelidir (Aylward, 1985). Bir süre sonra bu rutine alışan öğrenciler, belki boyut, malzeme veya diğer kavramlara bağımlı kalmaksızın, hayatlarının çok çeşitli alanlarında problem saptayabilecek, yorum getirebilecek ve çözüm sunabilecek konuma gelmektedirler.

3.3 Leicestershire Projesi: İlköğretim Öğrencilerinin Tasarım Eğiliminin

Belirlenmesi Üzerine Bir Örnek

İngiltere’nin Leicestershire kentinde bulunan ve oldukça kapsamlı bir eğitim müfredatı sunan Leicestershire İlköğretim Okulu’nda, 1985 yılında modern öğretim tekniklerini uygulayabilmek, esnek düzenlemeler ile öğrencilerin eğitime farklı

açılardan yaklaşımlarını sağlayabilmek ve tasarım eğitime eğilimleri olan öğrencileri belirleyebilmek için üç seneye yayılan deneysel bir çalışma yapılmıştır (Şekil 3.1). Öğrenciler ile birebir ilgilenilen ve bireysel çalışmalarına önem verilen bu merkezde, bireysel çalışmanın önem taşıdığı kadar grup çalışmalarının da önem taşıdığının bilincinde hareket edilmiştir. Her iki şekilde de öğrenciler, araştırma ve keşif yapma, ilgilerini tespit edip onların üzerine gitme yönünde teşvik edilmektedirler. (Aylward, 1985).



Şekil 3.1: Leicestershire İlköğretim Okulu tasarım atölyelerinden görüntüler (URL8).

Okulun tasarım bölümü, ev işleri, iğne ve oya işleri, metal işçiliği, ahşap işçiliği ve seramik gibi dallar üzerinde durmaktadır. Tüm bu dalların eğitiminin verildiği bölümde asıl gaye, çocukların çevrelerine karşı olan bilinçlerinin yaratılması ve çevrelerinin ihtiyaçlarını gözlemleyebilecek ve yorum getirebilecek bireyler haline gelmelerini sağlamaktır.

Beş ayrı öğretmen ve beş ayrı öğrenci gurubundan oluşan çalışma ekibi için, haftada 35'er dakikalık 6 periyot hazırlanmıştır. Aylward (1985), belirlenen periyotların, okulun ve öğretmenlerin ayırabildikleri zamanlar dâhilinde düzenlendiğini ve bu tür çalışmalar için zaman aralıklarının değişebileceğini belirtmiştir.

Çalışmanın birinci senesinde, beceri ve temalardan ziyade malzeme ve fikirler üzerinde durulmuştur. Üç ana hususa önem verilmiştir. Birincisi, malzemelerin karakterleri ve çeşitlilikleri hakkında bilgi edinmeleri, malzemelerin limitlerini öğrenmeleri, doğru tekniklerle ve doğru şekillerde bir araya getirmeleri yönünde yönlendirmek olmuştur. Çalışmalar sırasında kâğıt, karton, boya, kumaş, ahşap, metal ve kil kullanılmıştır. İkincisi, bu malzemelerin kullanımıyla ilgili bilgi verildikten sonra, bir araya gelişlerindeki estetik kaygı ile ilgili de bilgi verilmiştir.

Desen, strüktür, biçim, doku, hacim, kütle, çizgi, düzlem gibi kavramlara olan aşinalıkları arttırılmıştır. Üçüncü üzerinde durulan husus ise, tasarım dünyası jargonu ile öğrencilerin tanışmasını sağlamak olmuştur (Aylward, 1985). Doğal ve yapılı çevre üzerinde pratik ve teorik olarak neler yapıldığını veya yapılması istendiğini kolaylıkla anlayabilmeleri ve disiplinler arası iletişimin daha rahat sağlanabilmesi için kullanılan dilin ana hatları öğrencilere verilmiştir.

Birinci senenin sonunda hedeflenen, öğrencilerin ürettikleri ürünlerden ziyade, öğretilen malzeme bilgisi ve estetik kaygıların bir araya gelmesiyle beraber ne gibi deneyimler yaşayacaklarını gözlemlemek olmuştur (Aylward, 1985). Form, strüktür gibi temel kavramların bilincinde olan öğrenciler ikinci senenin başlangıcında, önceki sene edindikleri bilgilerin de yardımıyla, daha derin düşünmeye ve sonuç elde etmeye yönelik çalışmalara teşvik edilmişlerdir. Öğrencilere, tasarım probleminin bir özeti verilmekte ve tıpkı bir analitik problemi gibi düşünmeleri sağlanmaktadır. Kimi zaman bireysel, kimi zamansa grup halinde çalışılmıştır.

Öğrencilerin bu problemleri çözebilmeleri için, öncelikle problemin ne olduğunu iyi anlamaları ve göz alıcı noktaları saptamaları gerekmektedir. Bu genellikle yapması oldukça zor bir şeydir, çünkü etrafları daha önce başkaları tarafından bulunmuş çözümlerle çevrilidir ve problemi görmek güçleşmektedir (Er, 2007). Bu nedenle, öğrencilerden etraflarında fark etmekte güçlük çektikleri, hali hazırda çözümleri olan problemler saptamaları ve farklı çözümler getirmeleri istenmiştir. Örneğin, bir sandalyenin nasıl bir ihtiyaçtan veya problemten ötürü ortaya çıkan bir sonuç olduğu veya keman, harita gibi gereçlerin tasarlanması için hangi ihtiyaçların ve problemlerin baş göstermesi gerektiği gibi sorular sorulmuştur. Çocuklarda, tasarım yapmanın ters istikametinde bir düşünce tarzıyla, hangi süreçler doğrultusunda bu sonuç ürünlere ulaşıldığı konusunda fikirler üretmişlerdir (Aylward, 1985).

Üçüncü senenin sonunda, hemen hemen tüm öğrenciler, problem saptama, problem hakkında yorumlar yapma, çözüm üretme, çevrelerine karşı ve çevrelerinin ihtiyaçlarına karşı duyarlı, yeri geldiğinde tasarımcı, yeri geldiğinde kullanıcı olan bireyler haline gelmişlerdir. Fakat şüphesiz öğrenci grupları içerisinde, tasarım konusuna eğilimleri olan, konulara farklı yaklaşıp, iddialı çözümler sunarak tasarıma olan ilgisini gösteren öğrenciler dikkat çekmiştir (Aylward, 1985). Bu süre zarfı içerisinde, öğrenciler arasında tasarım eğitime eğilimleri olanlar tespit edilebilmiş ve kendilerine, ürettikleri ürünlerin neden-sonuç ilişkisini sorgulamayı ve

çevrelerinde şekillendirdikleri değişikliklerin sorumluluğu ve bilinci edindirilebilmiştir.

Leicestershire’da gerçekleştirilen bu örnek, ilköğretim öğrencilerinin tasarıma olan yatkınlığını sadece fiziksel araçlarla yapılan çalışmalar neticesinde belirlemiştir (Şekil 3.2). Günümüzde teknolojinin yaygınlaşmasıyla ve öğrencilerin ilgilerinin bu olgu üzerine yoğunlaşmasıyla, tasarım ve bilişim teknolojilerini bir arada kullanma ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Çocukların hem üretken olması, netice alabilecekleri aktivitelere katılması, tasarımla olan ilişkilerinin kuvvetlenmesi, hem de çağın gerekliliklerinden ve gelişmelerinden uzak kalmamaları bu iki kavramı bir arada kullanarak gerçekleştirilecek bir durumdur. Tüm bunların neticesinde, öğretim teknolojileri, oyun oynayarak öğrenme, üretmek ve deneyerek öğrenme kavramları gündeme gelmektedir.



Şekil 3.2: Leicestershire İlköğretim Okulu tasarım atölyelerinden görüntüler (URL8).

Sonuçları oldukça faydalı gözüken bu deneysel araştırmanın Türkiye şartları altında yapılabilmesi imkânsız olmasa da, oldukça güçtür. Tasarım hakkında eğitim almış öğretmenlerin kadrolara dâhil edilmesi, mevcut eğitim müfredatına bu üretim derslerinin sıkıştırılması, hayli köklü değişikliklere gidilmesi demektir.

Elbette, öğrencilere tasarım eğilimleri için destek verilebilecek tek ortam okul ortamı değildir. Bunu dışarıdan sağlayabilecek birçok kurum ve kuruluş bulunmaktadır. Bunların yanı sıra, öğrencilerin eğitim hayatında yadsınamaz etkileri olan teknoloji ve oyunlar gibi öğretim teknolojilerinin kullanımı da, çocukların gelişimine katkıda bulunmaktadır (Hooper ve Rieber, 1995). Eğitim hayatında kullanılan bu gereçlerin tarihsel gelişimini incelemek, bugün geldiği noktayı daha iyi anlayabilmek bakımından önem taşımaktadır.

3.4 Öğretim Teknolojilerinin Tanımı, Tarihsel Gelişimi

Eğitim İletişim ve Teknolojileri Topluluğu'nun 1994'teki tanımında öğretim teknolojisi, “öğrenme kaynakları ve süreçlerinin tasarımı, geliştirilmesi, kullanımı, yönetilmesi ve değerlendirilmesine yönelik teori ve uygulama” olarak ifade edilmiştir (Ayhan, 2002). Bu tanımla, alanın sadece araç-gereç üretimiyle sınırlı kalmadığı, aynı zamanda bu araç ve gereçleri öğrenme ortamında etkili kullanmak için gerekli olan öğretim yöntem ve uygulamaları da kapsadığı anlaşılmaktadır. Garland'a (2005) göre öğretim teknolojisi, öğrenme kalitesini ve bireysel performansı artırmakta, gerekli maliyetleri düşürerek eğitimin kalitesinin yükselmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda öğretim teknolojisi alanı; psikoloji, felsefe, sosyoloji, mühendislik ve iletişim gibi birçok disiplin ve alanla yakından ilişkili olan sistemik bir yapıya sahiptir.

Türkiye'de öğretim teknolojilerinin bugünkü durumu incelendiğinde, son yıllarda bu alana olan ilgide ve bu konudaki kurumsal ve akademik çalışmalarda artış olduğu gözlenmektedir. Öğretim teknolojileriyle ilgili yapılan çalışmalarda Türkiye'de eğitim ve öğretimin bugünkü koşullarını daha iyi anlayabilmek ve geleceğe yönelik araştırmalara yön verebilmek için geçmişte izlenilen yollardan faydalanılması gerekmektedir (Ayhan, 2002).

1900'lerden Önce Öğretim Teknolojileri, M.Ö. 500-410 yılları arasında gelişen ve insanoğlunun zeki olması, ancak yine de sahip olduğu gizli gücü göstermek için eğitime ihtiyaç duyduğunu savunan “Büyük Sofistler Akımı” ile başlamaktadır (Börü, 2000). 470- 399 yıllarında, bilginin doğuştan insanda bulunduğunu savunan Sokratik öğretim metodu ile devam etmektedir. Sonrasında 1200 ve 1300'lü yıllar arasında Aberald Okul ile Öğretim Metodu geliştirilmiştir. Okulda ders verme ve okulda eğitimi savunan entelektüel bir akımdır (Hancı Karademirci, 2005).

Öğrenmenin duyular vasıtasıyla gerçekleştiğini savunan, derslerin sözel açıklamalardan sonra resimler ve örneklerle açıklandığı, okulların açıklayıcı materyallerle donatılması ve keyifli mekânlar haline getirilmesini savunan Comenius kuramı 1592-1670 yılları arasında gelişmiştir (Hancı Karademirci, 2005). Devamında 1778-1838 yılları arasında Lancaster Kuram'ı ile öğretimin altı alanı, ezberleme ve alıştırma, içerik, eğitimi izleme, sınıf kontrolü, sınav yapma ve yönetim olarak belirlenmiştir (Gentry, 1995).

1746-1827 yılları arasında gelişen Pestalozzi akımında öğrenmede kişisel ayrımların farkına vararak ve öğretim metotları ile öğrencilerin ihtiyaçlarının karşılanması önerilmiştir. Pestalozzi, deneye dayalı okullarında ezberleme ve alıştırmanın yerine deney, öğrenci gözlemi ve motivasyon yöntemini uygulamıştır. Pestalozzi etkisiyle ardından gelen Froebel'in tüm eğitim görüşünün altında yatan baskın düşünce, anaokulu sisteminin, oyunlar ve şarkılar, tümce kuruluşu, yetenekler ve uğraştan oluşması gerektiğidir. Froebel'in yetenekleri endüstriyel çevrede oyunlar, materyaller ve mekanik modeller olarak benimsenmiştir. Devamında 1776-1841 yılları arasında Herbatian Kuram'ı ile öğrenme ve öğretimin sistematik psikolojisini geliştirmiştir. Amerikan eğitim sistemi en çok bu akımdan etkilenmiştir (Hancı Karademirci, 2005).

1900'lerin başlarında gelişen "Okul Müzeleri Akımı" ile sergiler, üç boyutlu gösterimler, yansılar, filmler, fotoğraflar, grafikler eğitim hayatına girmiştir. Öğretmenler ve ders kitapları baslıca araçlar olarak kabul edilirken, öğretici medya da tamamlayıcı araç olarak görülmüştür (Gentry, 1995).

1914-1923 yılları arasında "Görsel-İşitsel Öğretim Hareketi" ortaya çıkmıştır. Kişiselleştirilmiş eğitimi hedefleyen bu akım kapsamında A.B.D.'de ilk öğretici filmler kataloğu 1910'da yayımlanmıştır (Gentile ve Anderson, 2004). Görsel öğretim üzerine beş ulusal kurum kurulmuştur. Devamında radyo yayını, ses kayıtları, sesli sinemalar, görsel-işitsel öğretim gelişmeye devam etmiştir. "Müfredatın Görselleştirilmesi (Visualizing the Curriculum)" isimli ders kitabı basılmıştır (Cuban, 1986).

Devamında 1950'lerde "İletişim Kuramı" geliştirilmiştir. Sistem yaklaşımı ve programlanmış öğretim hareketi esas alınmıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrası görsel-işitsel cihazlar hayli popüler hale gelmiştir ve çeşitli iletişim modelleri ve kuramları gündeme gelmeye başlamıştır. IBM firması tarafından Bilgisayar Destekli Öğretim gerçekleştirilmeye başlanmıştır (Hancı Karademirci, 2005).

1960'larda televizyon kanalıyla öğretim akımı başlamıştır. Davranışçı hedefleri popüler hale getirme, öğrenme alanları, öğretim hadiseleri ve hiyerarşik analiz gündeme gelmiştir. Federal İletişim Komisyonu, 242 adet eğitim maksatlı TV kanalı kurmuştur. Ucuz, hızlı ve etkin eğitim yayınları yapılmaya başlanmıştır. Bilgisayar Destekli Öğretim (CAI) uygulamaları geliştirilmiştir (Cuban, 1986).

1970’li yıllarda artık terminolojide değişimler başlamıştır. Farklı öğretim tasarım modelleri geliştirme girişimlerine başlanmıştır. Görsel-işitsel öğretim terimi yerine, eğitim teknolojisi ve öğretim teknolojisi terimleri kullanılmıştır. Bilgisayar Destekli Öğretim (CAI) sistemlerinin gelişimi sağlanmıştır. Bu sahada çalışan bireyler öğretici medya ve bilgisayar destekli öğretimin (CAI) eğitim uygulamalarında çok etkili olmadığı konusunda ortak bir karara varmışlardır (Hancı Karademirci, 2005).

1980’lerde bilgisayar akımı ile beraber işte ve endüstride öğretim tasarım süreci önem kazanmıştır ve kavramsal psikoloji ilkelerine ilgi gösterilmeye başlanmıştır. Medya ile ilgili karşılaştırma çalışmaları yapılmıştır. İş performansı, iş ürünlerinin öğretim tasarımı üzerine etkisi artmıştır. Bilgisayarlara ilgi hep vardı, ancak, bilgisayarların öğretim üzerine etkisi asgariydi. Öğretmenler, eğitimde bilgisayarların kullanımının çok az ya da hiç faydası olmadığı görüşündeydiler (Gentry, 1995).

1995 yıllarında İnternet akımının başlamasıyla beraber, performans (verim) teknolojisi hareketi, bilgi yönetimi, yapılandırmacı öğrenme kuramı (constructivism) ve hızlı ilk örnek yaratma öğretim tasarımı gündeme gelmiştir. İnternet daha geniş bir alanda kullanılmaya başlanmıştır (Hancı Karademirci, 2005). Uzaktan (yaygın) eğitim popülerleşmiştir. Bilgisayarlara kolay erişim, düşük maliyetli öğretim sunma metodu, arttırılmış etkileşim ve bilgisayar teknolojisindeki ilerlemeler, bu yeni medyanın temel özellikleridir (Cuban, 1986).

Bilgisayar ve internet kullanımı günümüzde geniş bir kullanıcı kitlesine hitap etmekle birlikte, büyük çoğunluğun gençlerden oluştuğu görölmektedir. Öğrenmeye daha yatkın, yeniliklerin kabulüne ve uygulanmasına daha açık olan gençler bu alan için büyük bir potansiyel oluşturmaktadırlar. Özellikle aldıkları mesleki eğitim içerisinde bilgisayar ve internet kullanımını dâhil eden gençler, rekabetin yoğun olarak yaşandığı iş hayatında bir avantaj elde edebilmektedirler (Börü, 2000).

Bilgisayar oyunları da elektronik medyanın etkisi altında yetişen yeni jenerasyonun oldukça ilgisini çekmiştir. Bilgisayar oyunlarının yaygınlaşmasıyla beraber araştırmacılar da, eğitimi eğlenceli hale getirmenin, günümüz koşullarına uygun bir alternatifini bulmuşlardır. Garris, Ahlers ve Driskell’e (2002) göre oyunlar, genellikle gerçek dünya dışında, kesin olmayan, kendine özgü kuralları ve kültürü olan, eğlenceli ve isteğe bağlı bir etkinliktir. Demirel, Seferoğlu ve Yağcı’ya (2003)

göre ise oyunlar, oyun formatını kullanarak öğrencilerin ders konularını öğrenmesini sağlayan ya da problem çözme yeteneklerini geliştiren yazılımlardır.

3.5 İlköğretim Çağında Eğitim, Oyun ve Teknoloji İlişkisi

Her geçen gün yeni bir teknolojik değişiklikle karşı karşıya kaldığımız günümüzde, toplumun kalkınmasına, ilerlemesine ve bireyin gelişmesine yardım eden eğitim sistemini teknolojiden ayrı düşünmek mümkün değildir. Eğitimin temel amacı bireyde bilgi birikimi sağlayarak, bireye bu bilgiyi nasıl ve hangi biçimde kullanacağını göstermektir (Bacanlı, 2007). Teknolojinin eğitim sisteminde kullanılması kapsamında bilgisayarların da öğretim sürecine katkıları giderek artmakta ve bir bakıma öğretim teknolojisi, bilgisayarın öğretme-öğrenme ortamlarında kullanımları ile eş anlamlı hale gelmiştir. Bu bağlamda, bilgisayar teknolojileri sadece öğrenme ve öğretmede kullanılacak araçlar değil, aynı zamanda bilgiyi bulma ve iletmede de kullanılan araçlar haline gelmiştir (Cüceloğlu, 1991).

Çocuğun eğitim sürecini besleyen bir diğer etmen ise oyunlardır. Öğrencilerin oyunlar aracılığıyla öğrenmesi, çocukların üretici olmasında, problem çözme kabiliyetini geliştirmesinde ve bilgi toplamasında önemli rol oynamaktadır. Oyunlar, çocukların ilgilendiği ve büyüdükçe vazgeçmek zorunda kaldığı bir olgu olarak nitelendirilmektedir (Rieber, 1996). Fakat sanılanın tam aksine insan etkileşimi ve öğrenmede büyük rol oynayan oyun oynama, öğrenme ve sosyalleşme için her yaşa uygun bir araçtır (Resnick, 2004).

Çocukların hayatlarının önemli bir parçasında yer alan oyunlar, yetişkinlerin oynadıklarının aksine, daima sonuç odaklı olmak zorunda değildir. Oynadıkları birçok oyunda teknolojiye ihtiyaç olmaz, kendini tekrar eden bir düzeni olan bu oyunlar genelde basit kurgulara sahiptir. Tanımı yapılması oldukça zor bir olgu olan oyunların, kâğıt üzerinde olmayan bazı kuralları bulunmaktadır. Örneğin, katılımcılar gönüllü olmalıdır, oyunlar motive edici olmalıdır, zevk vermelidir, etaplardan oluşmalıdır ve fiziksel katılımı teşvik etmelidir.

Piaget'e göre "Oyun oynamak çocukların mesleği gibidir ve çok sıkı çalışırlar." Çocuklar oyun oynadıkça, sosyal, fiziksel ve kavramsal algıları bakımından gelişmektedirler. Keşfetme, deneme yanılma, işbirliği yapma, deney yapma ve rol yapma gibi yollarla, oyun oynarken öğrenmektedirler. Günümüzde okul

müfredatlarında “oyun”un öneminin vurgulanmasıyla da tüm bu sayılanlar ispatlanmaktadır (Rieber, 1996).

Oyun oynanırken hedef bellidir, dikkat tamamen yapılacak aktiviteye yoğunlaşmıştır, aktiviteden sürekliliği olan bir geri besleme gelmektedir, birey yaptığı aktivitenin kontrolünü tamamen elinde hissetmektedir (Cüceloğlu, 1991). Bu sürecin çocuklara bir şeyler öğretmek için en uygun ve elverişli zaman olduğu fark edildikten sonra, eğitimi oyun ile beraber sunmak için neler yapılabilir araştırılmaya başlanmıştır.

Eğitimin en verimli şekilde bireylere aktarılması ile ilgili yerleşmiş ve kabul edilmiş bazı görüşler bulunmaktadır. Dokunarak öğrenmek, deneyerek öğrenmek, oyun oynayarak öğrenmek gibi *geleneksel yöntemler* olarak sınıflandırabileceğimiz bu yöntemler, uzun süren deneme ve araştırma süreçlerinden sonra, herkes tarafından kabul görmüş ve ispatlanmış yöntemler haline gelmişlerdir (Rieber, 1995).

Yaratıcı düşüncenin temelini oluşturan faktör de, bir şeyleri tasarlamak ve üretmektir. Çocukların yaratıcı düşüncelerini geliştirmek ve yaratıcı düşüncelerini sağlamak için, geniş olanaklar sunmak gerekmektedir. Önceki bölümlerde de bahsedilen, Friedrich Fröbel’in anaokullarında kullanım için hazırladığı “Fröbel’s Gifts” olarak adlandırılan materyaller (Şekil 3.3), ahşap bloklar, geometrik şekillerden oluşan objeler ve kumaştan yapılmış yumuşak toplardan oluşmaktadır (Resnick ve Silverman, 2005). Bu materyallerin bu yaş grubundaki çocuklara sunulmasının sebebi, çocukların en başta dokunma ve algılama yetilerini geliştirmektir. Sonrasında ise çocuklara tasarlamayı, yaratmayı, inşa etmeyi ve doğada bulunan örüntüleri ve biçimleri yansıtmayı öğretmektedir.



Şekil 3.3: Fröbel’in okul öncesi eğitim materyalleri ve ilk anasınıfları (URL 9).

Fakat Fröbel bu oyuncakları 19.yy’ın imkânlarıyla hazırlanmıştır ve zamanın koşulları ile belirli bir yaş grubu için yeterli olmaktadır. Daha üst yaş gruplarına hitap edebilecek, günümüz koşullarını yansıtacak ve çocukların yaratıcı güçlerini

ortaya çıkaracak araçlar, artık teknolojinin de konuya dâhil olmasıyla sağlanabilmektedir (Resnick ve Silverman, 2005).

Bu noktada arařtırmacılar, 21. yy ihtiyaçlarına hitap edebilecek, kiřilerin yaratıcı dūřünce becerilerini geliřtirebilecek ve gūnūmūz kořullarında bařarı ve tatmine ulařtıracak eėitim yolunun, *eėitim, oyun ve teknolojinin* bir arada kullanımının saėlanmasıyla mūmkūn olabileceėi sonucuna varmıřlardır. Geleneksel oėretim yōntemlerini ve aktivitelerini temel alarak, bu yōntemlerin uygulandıėı yař grubunu geniřletmek ve her yařta yaratıcı dūřūnceyi taze tutabilmenin alternatifleri ūzerinde durmuřlardır.

4. ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE TASARIM EĞİTİMİ

4.1 Bilgisayar Teknolojilerinin ve Oyunların Eğitime Sağladığı Avantajlar

Oyun-tabanlı öğrenme ortamları, belirli problem senaryolarının içine yerleştirilen oyun-çatılı, problem-tabanlı öğrenme ortamlarıdır. Oyunlar, yarış ve şans gibi özelliklerin yanında bilinmeyen sonuç, alternatif çözümler, problemin yapılandırılması, işbirliği gibi problem çözmenin birçok özelliğini de içerir. Oyun-tabanlı ortamlarda öğrenciler problemlerini kendileri oluşturup çözüm için gerekli bilgileri kendileri toplamakta ve problemi çözmektedirler (Garris, Ahlers ve Driskell, 2002).

Prensky'e göre bir oyunu oyun yapan kurallar, hedef ve amaçlar, dönütler (geri bildirimler), zorluklar (yarış / meydan okuma / karşıtlık), etkileşim, sunum ve hikâye'dir (Prensky, 2002). Bazıları oyunun bileşenleri için mücadele ve risk derken, diğerleri kural, strateji, amaç, yarış ve şans olarak nitelendirmektedirler (Garris, Ahlers ve Driskell, 2002).

Kurallar oyunların sınırlarını çizerler ve hedefe ulaşmak için çeşitli yollar sunarlar. Bir oyunun herhangi bir kuralı yoksa o bir oyun değil serbest bir eğlencedir. Oyunu herhangi bir eğlenceden ayıran en önemli özellik kuralının olmasıdır. Kurallar oyun ortamını düzenleyip, oyunun yapısal öğelerini bir araya getirirler. Böylece oyun biçim ve anlam kazanır. Oyunun kaç kişi ile oynanacağı, geri bildirimlerin ne zaman ne şekilde verileceği, bir düzeyden diğer düzeye nasıl geçileceği ve oyunda nasıl ilerleneceği gibi konular kurallar tarafından belirlenir. Kurallar oyunu yapılandıran, düzenleyen, örgütleyen, oyunun amaçlarını biçimlendiren ve oyuncunun bu amaçlara göre hareket etmesini sağlayan yapılardır (Prensky, 2002).

Bir oyunda erişilmek istenen hedefe ulaşmanın kullanıcıyı motive etmede rolü büyüktür. Amacı olmayan bir oyun, oyuncuyu motive edemez, oyuncuda oyunu devam ettirme isteği ya da oyunu yeniden oynama isteği uyandıramaz (Prensky, 2002). Oyunda hedef ve amaç, oyuncunun gönüllü olarak oyunu oynamasını, zaman ve emek harcamasını sağlarken oyuncuda görev duygusunu da geliştirir. Çoğu

oyunda, en yüksek puanı almak, sona ulaşmak ya da bayrağı ele geçirmek gibi hedefler, oyunun başında belirlenir.

Kullanıcının hedefe göre nasıl ilerlediği geri bildirimler sayesinde anlaşılır. Oyunda kullanıcının yaptığı bir şeye karşılık bir durum değiştiğinde geri bildirim verilir. Oyuncuya oyunun hangi düzeyinde bulunduğu, kalan süresi, ilerleyiş hızı, başarılı olup olmadığı gibi değişkenlerin bildirilmesi bilgisayarların ve bilgisayar oyunlarının etkileşimli olduğunu gösterir.

Bir oyun oynanırken bir problem çözülür. Kullanıcı oyun içerisinde gerçek tehlikeler ile karşı karşıya kalmadan, gerçek yaşamdaki gibi korku ve heyecan duyabilir. Bu da, onu motive eder ve o oyunu sürdürmesini ve tamamlamasını sağlar.

Prensky etkileşimi 2 açıdan ele almaktadır. Biri oyuncuların ya da bilgisayarın etkileşimidir ki, buna geri bildirim de denilmektedir. Diğeri ise oyuncuların oyunu oynarken birbirleri ile oluşturdukları sosyal ortamdır (Prensky, 2002). Bu şekilde utangaç olarak tanımlanan çocuklar da kendi fikirlerini rahatça ifade edebilir ve çocukların kendilerine karşı olan güvenleri artabilir. Bu da, bilgisayar oyunlarının oynayanları sosyallikten uzaklaştırdığı görüşüne bir alternatif oluşturabilir.

Bilgisayar oyunlarındaki ortamların içerdiği öğeleri kitaplarda veya filmlerde bulmak zordur. Çünkü bilgisayar oyunları kitaplardan ve filmlerden farklı olarak etkileşim sağlarlar ve kullanıcının denemesine ve yanılmasına izin verirler. (Prensky, 2002). Kitap ve filmlerde geçen olaylar okuyucudan ya da izleyiciden bağımsızdır. Bir kitap ikinci sefer okunduğunda ya da bir film ikinci sefer izlendiğinde yine aynı olaylarla ya da aynı sonla karşılaşılır. Ancak ikinci defa oynanan bir oyunda, oyunun gidisi ve sonu oyuncunun vereceği kararlara göre değişebilir.

Oyunun hikâyesi oyunun ne hakkında olduğu ile ilgidir. Satranç, çatışma oyunudur. Tetris, şekilleri tanıma ve yerleştirmeyi içerir. Age Of Empires, savaş stratejileri ile ilgilidir. Oyunun hikâyesi oyunun başında doğrudan verilebileceği gibi oyunun içerisinde dolaylı olarak da verilebilir. Oyunun başında oyun hakkında bir takım açıklamalar yapılır, hikâye oyunun içerisine gizlenmiş olabilir. Örneğin dama oyununda rakip ile bir mücadele vardır ve bu durum oyunda gizlidir. Açıklamaya gerek yoktur. Kullanıcı bir süre oynadıktan sonra, oyun hakkında bir fikre sahip olabilir (Prensky, 2002).

Bazı bilgisayar oyunu kuramcılarını oyunun temelinde hikâye vardır derken, bazıları sunum oyuna sadece renk katar der. Şu bir gerçektir ki oyunun hikâyesi güçlü bir uyarıcı niteliği taşır ve oyuncunun hayal gücünü geliştirir. Oyunları, milyonlarca insan için çekici yapan 12 karakteristik özellik vardır. Bunlar, Prensky'e (2002) göre şunlardır:

- Oyunlar, eğlence formatındadırlar. Bize eğlence ve zevk verirler.
- Oyunlar, oyun formatındadırlar. Bize heyecan ve tutku verirler.
- Oyunların kuralları vardır ve bu bize oyunların yapısını verir.
- Oyunların amaçları vardır. Bu bizi motive eder.
- Oyunlar etkileşimlidir, bir şeyler yapmayı gerektirir.
- Oyunlar uyarlanabilir. Bu akıcılığı sağlar.
- Oyunların dönütleri vardır ve bu bizim öğrenmemizi sağlar.
- Oyunların kazanma durumu vardır ve bu bizim egomuzu tatmin eder.
- Oyunlar mücadele, yarış, meydan okuma ve karşıtlık içerir.
- Oyunlarda problem çözme vardır ve bu bizim yaratıcılığımızı artırır.
- Oyunlarda etkileşim vardır. Bu bizim sosyal olmamızı sağlar.
- Oyunların sunumları ve hikâyeleri vardır. Bu bize duygu verir.

Bilgisayarlar, günümüz dünyasının en gelişmiş araçlarından ve hayatımızın her alanında etkileri görülmektedir. Bilgisayarların tarihçesine bakacak olursak bilgisayarların ortaya çıkışından kısa bir süre sonra bilgisayar oyunları da tanıştığımızı görürüz. Eğitsel bilgisayar oyunları, sadece oyunların çekici bir türü değildir. Aynı zamanda öğrencilerin becerilerini geliştirmeye yardımcı, hazırlandığı konu alanına özgü bilgi örüntülerini içinde taşıyan yapıdadırlar (Yılmaz ve Çağiltay, 2004). Yani eğitsel bilgisayar oyunları öğrenciye hoşça vakit geçirten, ama gerçekleşen etkinlik içerisinde bilgiler de öğreten veya önceki bilgileri pekiştiren bir

özelliğindedir. Eğitsel bilgisayar oyunları ders müfredatında yer alan hedeflere ulaşmak amacı ile kullanılabilir.

Geçtiğimiz 30 yılda çocukların video oyunlarına harcadıkları süre oldukça artmıştır. 1980'lerin ortasında çocuklar evde ve atari salonlarında haftada ortalama 4 saat geçirirken, 1990'ların başında atari salonlarındaki süre düşmüş, evlerde bilgisayar başında geçirilen süre artmış ve kullanım cinsiyete göre farklılaşmıştır. Kızlar haftada ortalama 2 saat oynarken, erkeklerde bu süre haftada 4 saat civarındadır. 1990'ların ortasında kızlar haftada 4,5 saat oyuna harcarken, erkekler haftada 7,1 saatlerini bilgisayar oyunu başında geçirir olmuşlardır. Günümüzde ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinde, kızlar haftada 5,5 saat oyuna ayırırken, bu süre erkeklerde haftada 15 saati bulmaktadır (Gentile ve Anderson, 2004).

Çocukların bu derece hoşlarına giden ve bıkmadan usanmadan oynadıkları bilgisayar oyunlarının eğitimde kullanılması üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Bu şekilde geleneksel sınıf ortamlarının sıkıcılığı aşılabilir, eğitim süreci eğlenceli ve çocuklar için cazip bir hale getirilebilir. Oyunlar öğrencinin içeriğe ilgi duymasını, öğrenebileceğine ilişkin özgüvenini ve etkinliği sürdürmesini sağlamakta ve öğrencide motivasyon yaratmaktadır. Böylece öğrencinin o derste başarıları artmaktadır (Yılmaz ve Çağıltay, 2004). Oyunlar öğrencileri başka dünyalara taşıyarak, öğrencilerin roller yoluyla yeteneklerini ortaya koymalarını, bilgi ve beceri kazanmalarını sağlamaktadırlar. “Rekabetçi egzersiz” olarak nitelendirilen oyunlarda amaç ilerlemek ve kazanmaktır. Oyuncu bunu başarabilmek için konuyla ilgili öğrenmesi gerekenleri öğrenerek bunları kullanmaktadır.

Oyunlar ile çalışmak, öğrencilerin sadece kuramsal olarak ya da diğer insanların deneyimlerini dinleyerek bir şeyler öğrenmelerini sağlamaktan çok, kendi kendine öğrenmeyi ve onların yeni tasarımlar yaratmalarını sağlamaktadır. Anlatıma dayalı ortamlar araştırmalarda genellikle geleneksel ortam olarak ifade edilmektedir. Bu çalışmada anlatıma dayalı ifadesinin kullanılması daha uygun bulunmuştur. Çizelge 4.1’de oyun-tabanlı öğrenme ile anlatıma dayalı öğrenme yöntemleri arasındaki farklar listelenmiştir: (Garris, Ahlers ve Driskell, 2002).

Çizelge 4.1: Garris’e (2002) Göre oyun tabanlı öğrenme ile anlatıma dayalı öğrenme yöntemleri arasındaki farklar.

Oyun Tabanlı Öğrenme	Anlatıma Dayalı Öğrenme
Ne kadar veya ne zaman oynayacağı öğrencinin kontrolündedir.	Öğrenci grupları belirli bir yerde bir araya toplanarak çok az serbestlikte ve yönetimle öğrenmelerini gerçekleştirmeye çalışırlar.
Öğrenciler aktif olarak çalışırlar ve çeşitli etkinlikler yaparlar.	Öğrenciler bilgiyi rutin etkinlikler ile almak zorundadırlar.
Öğrenciler istedikleri kadar süreyi oyuna ayırabilirler.	Bütün öğrenciler aynı yere giderek, sınırlı sürede öğrenmelerini gerçekleştirmek zorundadırlar.
Öğrenciler kendini uzman gibi hissederler ve daha güçlü, bilgili ve becerikli olurlar.	Öğrenciler bilgileri öğretmenlerden öğrenirler ve ölçme için genellikle test ve sınavlar kullanılır.
Öğrencilerin birlikte, işbirliği içerisinde çalışma imkanları vardır.	Öğrenciler bir diğer öğrenciyi kaynak olarak kullanamazlar ve performansları birbirinden tecrit edilmiştir.
Performans, ölçüt tabanlıdır. Her öğrenci kendisi ile yarışarak öğrenmesini gerçekleştirir.	Her öğrenci seviyesine göre sınıflandırılmıştır ve sınıftaki diğer öğrenciler ile yarışmak zorunda kalır.
İçsel bir ödül mekanizması ve duygusal bir haz vardır.	Okullar “iyi not almak” ve “sınıfı geçmek” gibi dışsal ödüller ile donatılmıştır.

Oyun tabanlı öğretim modeline göre, oyunun özellikleri ile öğretimsel içerik birlikte ilerlemekte ve oyuncu oyun döngüsü içerisinde oyunun yapısını keşfetmekte, sorgulama sürecinde ise uyarlamaya ve uygulamaya geçmektedir. Kullanıcının oyuna başlaması ile oyun döngüsü başlamaktadır. Oyuncu oyunu tamamladığında, bilişsel yapısında, davranış ve tutumlarında değişiklikler oluşmaktadır (Prensky, 2002).

Geleneksel modeller, yani girdi-süreç-çıktı öğrenme modelleri tek denemeye dayalı öğrenmeyi (single-trial learning) vurgularken ve öğrenen tek bir denemede ödevini gerçekleştirirken, bu modelde oyuncu oyunu oynayıp bırakmaz tekrar tekrar

oynayabilmektedir. Oyun döngüsü tekrarlanan bir döngüdür yani tekrarlanan yargılar-tepkiler, davranışlar ve geri bildirimler bulunmaktadır (Prensky, 2002). Diğer bir deyişle, oyun oynama artan ilgi, beğenme, güven gibi kullanıcı yargılarını ve tepkilerini harekete geçirmekte, bu tepkiler ısrar etme ve güç harcama gibi davranışları tetikler ve bu davranışlara sistemden geri bildirim verilmektedir.

Bu modelde öğrenen aktif olarak deneyimleri sonucunda bilgilerini yapılandırmaktadır. Bu bağlamda deneyime dayalı öğrenme gerçekleşmektedir. Bireyler ortamla aktif katılımcı olarak etkileşime girmekte, bu deneyim öğretimsel desteklerle bir araya gelince etkili öğrenme ortamları oluşmaktadır (Prensky, 2002).

Bilgisayar oyunları, fantezileri içinde barındıran bir ortamdır. Oyun bizi gerçek dünyadan alarak hayal âleminin içerisine sokmaktadır. Bu da oldukça ilgi çekici ve motive edicidir. Fantezi, öğretim ortamının tasarımında bilişsel ve duyuşsal avantajlara sahiptir. Fanteziler, öğrenilenleri benzer durumlara dönüştürmeye yaramaktadırlar (Prensky, 2002). Örneğin, oyuncu gerçek yaşamda oyundakine benzer bir durumla karşılaşırsa karar vermeden önce oyundaki durumu ve sonuçlarını düşünebilmektedir. Bir diğer avantaj ise, oyuncu fanteziler sayesinde çok karmaşık işlemleri dahi zihninde tutmayı başarabilmektedir.

Oyunlar kullanıcıları düşündürmeli ve karışık durumlar yaratarak kullanıcıların o karmaşıklıktan kurtulmak için birçok seçim arasından kendi tercihlerini yapmalarını sağlamalıdır. Bununla birlikte karmaşıklık içinden çıkılamayacak kadar zor olmamalıdır.

Bilgisayar oyunlarındaki belirsizlik, bir sonraki bölümde ne olacağı, oyunu kazanıp kazanamayacağı vb. durumlar oyuncuda bilişsel merak uyandırabilecek durumlardır. Işık, ses veya çevredeki diğer duyuşsal bileşenlerde bireyin dikkatini çekecek kadar bir değişim meydana gelirse algısal merak ortaya çıkmaktadır. Bilgisayar oyunlarında müziğin şiddetinin birden artması, ortamın birden kararması, aniden düşmanın çıkması vb. algısal merak oluşturmaktadır. Merakın öğrenme üzerinde pozitif etkisi olduğu sanılmaktadır. Çünkü merak çocuğun konu üzerine dikkatini yoğunlaştırmasını sağlamaktadır (Woodbury, Sterk ve Shannon, 2002).

Oyunlar bünyesinde metin, resim, ses, video, canlandırma, grafik vb. birçok öğeyi barındırırlar. Bu tür öğelerin kullanıldığı çoklu-ortamların öğrenme ortamını geleneksellikten kurtardığı ve öğrenmeyi arttırdığına dair iddialar oldukça fazladır.

Woodbury, hareketli resimleri, televizyonu, bilgisayar ile öğretimi, işitsel ortamları, çoklu-ortamları ve hareketsiz resimleri içeren altı kategori ile ilgili olarak yapılan araştırmaları incelemiştir. Bu ortamların sınıfta kullanılmasının öğrencilere bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor davranışların kazandırılmasına yardımcı olduğunu, çoğu durumda bu ortamların kullanılması ile gerçekleştirilen öğrenmenin, anlatıma dayalı yöntemle sağlanan kadar öğrenmeyi ya da daha fazlasını daha kısa sürede ve daha az maliyetle sağladığını belirlemiştir (Woodbury, Sterk ve Shannon, 2002).

Eğitimciler oyunların eğitimde kullanılması konusunda çeşitli fikirlere sahip olsalar da Garris, Ahlers ve Driskell (2002), Woodbury (2002), Sriver (2003) ve Radford'a (2000) göre oyunlar öğretici ve yol gösterici olmaları bakımından eğitimde kullanmaya uygundur ve dolayısıyla eğitimcilerin ilgi alanlarına girmektedir. Bunun nedenleri arasında ise, oyunda kişinin yaparak-yasayarak öğrenmesi, oyunların öğrenci merkezli olması, problemin çözüm aşamasında öğrencilerin aktif olarak rol alabilmeleri, etkileşimli uygulama imkanı sunabilmesi ve öğrenme için motivasyon sağlaması yer alır (Radford, 2000).

4.2 Bilgisayar Teknolojilerinin Dezavantajları

Çocuklarının, bir eğitim, eğlence ve iletişim aracı olarak bilgisayarlardan doğru ve etkin bir şekilde faydalanması adına birçok anne baba, çağa ayak uyma ve bilgiye daha çabuk ve etkin bir şekilde erişebilmeleri için çocuklarına bu tür imkânları sunmak istemektedirler. Fakat bilgisayar ve internet kullanımının çocuk ve gençlere sunduğu olumlu getirilerinin yanında, bu kullanımın olumsuz etkilerinin bulunduğu da her zaman göz önünde tutulmalıdır. Çocuk ve gençler, bilgisayar ve internet kullanırken çok çeşitli riskler ve güvenlik tehditleri ile karşı karşıyadır.

Çocukların karşılaşması muhtemel en kuvvetli tehlike bağımlılıktır. Çocuğun dış dünyadan kopup tüm bağımlılıklarda olduğu gibi bilgisayar ve internet için diğer sorumluluklarını ihmal etmesidir. Yarattığı sanal dünya içinde kaybolan çocuğun gelişimi olumsuz etkilenir ve sosyal yaşamdan kopar (Börü, 2000). Dışarıda ya da okulda arkadaşlarıyla etkileşimde olmak yerine eve kapanarak ve özellikle şiddet içerikli oyunlar oynayarak bilgisayarları başında aşırı zaman harcayan çocuklar, fiziksel, sosyal ve psikolojik gelişme problemleri ile yüz yüze kalabilirler. Kişilik gelişimleri de sağlıklı olmaz.

Diğer bir tehdit ise şiddet ve cinsellik unsurlarıdır. Çocukların internette karşılaşabileceği risklerden biri, sakıncalı olan cinsel içerikli sitelere girmeleridir. Kimlik ve kişilik gelişimini henüz tamamlamamış olan çocuk ve ergenlerin cinsellikle ilgili yayın ve bilgileri internette doğru şekilde öğrenememeleri, sanal yolla cinsel tacize uğramaları, gelişimleri üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır (Demirel, Seferoğlu ve Yağcı, 2003).

Bunların yanı sıra, eğer bilgisayardaki yazılım programı çocuğun yaşına uygun değilse, çocukları hayal kırıklığına uğratabilir ve bilgisayarın başarısızlıkla özdeşleşmesine yol açabilir. Yaşına uygun olmayan yazılım programlarını kullanan çocuklarda, şiddet kullanma, kaba bir dil kullanma, izlediği hızlı grafik ve animasyonlardan dolayı aşırı hareketlilik gibi etkiler görülebilir (Bacanlı, 2007). Ayrıca uzun süreli bilgisayar kullanmak, çocuklarda fiziksel problemlere de yol açabilmektedir. Bu problemlerin başında, göz rahatsızlıkları, radyasyonun olumsuz etkileri, duruşta ve iskelet yapısında bozukluklar gelmektedir.

Bilgisayar ve internet kullanımının beraberinde getirdiği bu genel tehditlerin yanı sıra, çocukların sıklıkla tercih ettiği oyunlar ve konumuz dâhilinde bulunan tasarım yazılımlarının da gündeme getirdiği bazı olumsuz etkiler söz konusudur. Bu tür oyun tabanlı yazılımların altyapıları çoğu zaman, eğitimcilerin dâhil olmadığı ekipler tarafından hazırlanmakta ve çocukların zihinsel ve ruhsal gelişimlerini göz önünde bulundurulmamaktadır. Bununla beraber, piyasaya sürülen bu yazılımların büyük bir çoğunluğunun bilimsel herhangi bir altyapısı bulunmamakla beraber, çocukların gelişimine katkıda bulunabilecek geniş bir yelpazeye sahip olmadığı gözlemlenmektedir.

Özetle, bilgisayar, internet kullanımının bir çok faydası olduğu gibi, olumsuz etkileri de mevcuttur. Bu olumsuz etkileri önleyebilmek için, ebeveynlerin yakın denetimi ve yönlendirmesinin şart olduğu söylenebilir.

4.3 Tasarım Eğitiminde Teknoloji ve Oyun Kavramları

Sanatı ve teknolojiyi birleştiren insan unsurudur. Bu iki kavram, insan var oldukça birlikte var olacaktır. Sanat, var olduğundan beri teknoloji ile iç içedir ve varlığını teknolojiye paralel olarak sürdürmektedir. Mağara devrinde kayalara bizon veya

mamut resmi çizen insanlar da o dönemin teknolojisini kullanmışlardır. O dönemde teknoloji denen bir kavramdan habersiz olsalar bile zamanın olanaklarından doğan teknolojiden yararlanmışlardır. Çünkü sanatçılar, aletler ve malzemeler kullanmak zorundadırlar (Ayaydın, 2010).

Bilgisayar teknolojisinde yaşanan gelişmeler, beraberinde görselliği ve görsel sanatları da insanoğlunun günlük hayatında zorunlu hale getirmektedir. Çağımızın sanatında dünyanın birçok yerinde özellikle gelişmiş ülkelerde sanat kavramı kabuk değiştirmektedir. Bilgisayara ve teknolojiye bağlı yeni sanat dalları ve sanatsal çalışmalar doğmaktadır.

Almanya'nın gelişiminde önemli bir yeri olan Bauhaus okulunun kurucularından Walter Gropius, sanat ve teknoloji ilişkisini şöyle açıklamaktadır; “El işçiliğinden endüstriye geçiş, kişisel tecrübeden kolektif deneyime geçiş demektir” (Ayaydın, 2010). Güncel teknolojiyi sanata uygulayan bu anlayış ile Bauhaus, dönemin sanat anlayışını elinde tutmuştur ve günümüz sanat anlayışını da önemli ölçüde etkilemiştir.

Teknolojinin günümüzde eğitim ve öğretim ortamına sunduğu en önemli iki değer bilgisayar ve internettir. Bu her iki yapı birlikte düşünüldüğünde okul ve sınıf gibi fiziksel mekân odaklı eğitime alternatif olabilecek pek çok yaklaşımı anlamlı kılmaktadır (Lökçe, 2002). Tasarım eğitimi de, görselliği en üst düzeyde kullanan bir alan olarak çağın gereği olan bilgisayara ve dijital ortama hâkim olmak durumundadır.

Bilgisayar, düşünmek için çok hızlı ve çok çeşitli alternatifler sunabilmektedir. Bazen insanoğlunun en etkili olması gereken yer sadece karar verme aşaması olabilmektedir. Çok çeşitli tasarım olanakları sunan bir bilgisayarda neyi nasıl seçip nereye koymak gerektiği kararını vermek bir tasarımcı için yeterli olabilmektedir.

Günümüzde teknolojiye ve sanatta yer alan gelişmeler arasında bir paralellik göze çarpmaktadır. Özellikle bilişim teknolojisinde yer alan gelişmeler sanat dünyasında köklü değişimlere yol açmaktadır. Bazı düşünürlerin “teknoloji zamanla sanatı yok edecek” öngörüsünün aksine teknoloji sanatı yenilemekte, ön plana çıkarmakta ve insanı ondan kaçamaz hale getirmektedir (Er, 2007). Geleceğin tasarım eğitimcisi olarak yetiştirilen öğrenciler geleceğin teknolojisine de hazır olarak yetiştirilmelidir.

Bunun için öğrencilerin günümüz teknolojisini en iyi şekilde ve en son gelişmelerden haberdar olarak tanımaları gerekmektedir.

Gelecek kuşaklara sanatın gerekliliğini ve anlamını açıklayacak olan kişiler hiç kuşkusuz geleceğin tasarım eğitimcileri olacak olan şimdinin tasarım bölümü öğrencileridir (Er, 2007). Bilgisayar teknolojilerine bağlı olarak sanat dünyasında yaşanan gelişmelerin güzel sanatlar eğitimi bölümlerinde yer alan derslerin içeriklerine de yansıtılması gerekmektedir.

Tasarım ve teknoloji birlikteliğinde sorgulamalar genel olarak sanatta teknolojik olan nedir, diye yapılır. Aslında bu bakış açısı tasarımcının çevre kontrol ilkelerine bağlı tasarlama süreci ile uyum sağlamamaktadır. Teknik olarak tasarımı bir süreç olarak ele alan model, tasarımı bilimsel kuram ile tekniğin güçlü birlikteliğinde problem çözmektir diyen bir yaklaşım sonucudur. Bir başka deyişle teknik akılcılık eğilimidir. Ancak biliyoruz ki aslında tasarım karmaşıklığa, belirsizliğe, değişkenliğe, tekilliğe/özgünlüğe ve değer yargılarına dayandırıldığında yaratıcılıklar kısıktırılmaktadır (Ayaydın, 2010). Değişime karşı koymak, tasarım düşüncesini çeşitli alanlardan ayrı tutmak tasarım eğitimi yaralamakla eş anlamlıdır.

Oyunlar, tasarım öğreniminin kavramsal çerçevelerini belirlemek için özellikle faydalı bulunmaktadır. Hem tasarım düşüncesi teorisi hem de tasarım söyleminin ve pratiğinin eğlenceli ama eleştirel bir incelemeye konu edilmesi açısından buluşsal bir temsil gücünü ifade etmektedir. Günümüzde düşünmenin oyun benzeri özellikleri üzerinde yoğun bir sosyolojik ilgi bulunmaktadır. Bu ilgi, yapılan benzeşimler üzerinden bir takım kültürel pratiklerin ve tasarımın belli başlı bakış açılarının tasarım eğitiminde başarılı bir şekilde keşfedileceğini önermektedir. Açık uçlu değerlendirildiğinde oyun/tasarım analogileri tasarım pratiklerinin, kendilerini çevreleyen kültürel pratikler ve söylemler bağlamında eleştirel keşfine yol açmaktadır (Scriven ve Wyeld, 2003).

Oyunlar doğada çok değerli olup tasarım düşüncesine ait teorik bilgilerimiz için birden çok olası çıkarıma sahiptir. Bu oyunların, tasarım öğrenim sürecindeki mevcut önemi, tasarım oyunlarının, tasarımın birinci dereceden öğrenilebilen bir bilgi biçimi olarak sunumunda ise yaradığı düşünülmektedir. Woodbury, Shannon ve Sterk'in (2001) gözlemlerine göre erken dönem tasarım evresindeki öğrenciler için biçim yaratma ile ilgili güven konusu, tasarım sürecinin gelişmesine bir engel teşkil

etmektedir. Bu durum, başlangıçta daha az yetenekli olan öğrencilerin, tasarıma doğuştan yeteneği olanlar karşısında daha az yaratıcı ve hayal gücü kuvvetsiz olarak tanımlanmalarına sebep olmaktadır. Tasarım problemlerinin oyunlar ile temsil edilmesi, erken dönem tasarım öğrencisinin problemleri potansiyel zayıflatıcı düşüncelerden arınarak keşfetmesini sağlamakta, ortaya daha hedefe dönük ve tarafsız bir çözüm alanı çıkarmaktadır. Tasarım eğitiminde eğlenceli yaklaşımlar çoğunlukla biçim üretme üzerine yoğunlaşmasına rağmen aynı zamanda oyunların senaryoları oynama özelliği de dikkate alındığında bu yaklaşımların tasarım düşüncesinin ana kurgusunun oluşturulmasında da etkili olacağı öngörülebilmektedir.

Oyun doğası gereği çekici, hem sınırlı hem de serbest ve açık uçludur. Oyun, tasarımın başlangıç seviyelerinde yeni kabiliyetler geliştirmede ve güven konusunda yapıcı etkilere sahiptir. Biçim yaratma, işleme ve tanımlama yeteneği tasarım öğrencisinin yeteneksel sınıflandırılmalarının yapılmasını sağlamaktadır. Oyunlar eğitmenin bu ayrımı erken tasarım evrelerinde keşfetmesine aracılık etmektedir (Woodbury, Shannon, Sterk, 2001).

Tasarım eğitime başladıklarında öğrencilerin yapılaşmış çevrelerinde çocuklukları boyunca edindikleri birtakım forma ve mekâna ait deneyimleri bulunmaktadır. Buna rağmen, bir öğrenim sürecinin başında öğrencilerin yapılaşmış çevre hakkındaki algılamalarını tekrar rafine etmek, form ve mekân hakkında yapabileceklerine dair güven kazanmalarını sağlayacak şanslar vermek gerekmektedir (Radford, 2000).

İnceoğlu (2003) mimari tasarım derslerinde, yapı ve yöntem olarak oyundan nasıl yararlanılabileceği üzerinde şu varsayımların değerlendirilmesi gerektiğini düşünmektedir;

- Oyun, mimari tasarım eğitiminde yöntem olarak kullanılabilir,
- Mimarlık eğitiminde, yabancılaşmanın olumlu etkisi vardır,
- Günümüz koşullarında, üniversite (mimarlık) eğitiminin enformelleşmesi eğitimin verimini artırır.

Mimarlık eğitimi artık sadece somut olan bilgiyle uğraşmamaktadır. Günümüzde mimarlık eğitiminin daha çok tanımlanması zor olana, belirsiz olana odaklanması gerekmektedir. Hem mimarlığın hem de oyunların doğasında bulunan çelişkiler,

belirsizlik, açık uçluluk, rastlantısallık, insan ilişkileri, esneklik gibi konuların ortaklığı ve günümüzün mimarlık gündemini oluşturan kavramların çoğunun oyun ile ilişkili olması çarpıcıdır. Mimarlığın önemli parçası oldukları halde, eğitimde değerlendirilmeleri zor olan bu soyut özellikler ve kavramlar, oyun aracılığıyla tartışmaya ve egzersize açılabilir (İnceoğlu Yürekli, 2003).

Oyunlar, soyutlama ve temsil, form ve anlam, mekân ve form arasındaki ilişkilerin anlaşılabilmesi için teşvik edici olarak nitelendirilmektedir. Oyunlar yapılaşmış çevrede yer alabilecek elemanlar olarak algılanabilen, soyut form ve kompozisyonların çerçevesinde değerlendirilmekte ve bu oyunların bir kısmı pencereden bakıyormuş, bina kütlelerinin arasında yürüyormuş veya mekânların içinde bulunuyormuş gibi yapmaktan oluşmaktadır.

İnceoğlu'na (2003) göre oyunun mimari tasarım eğitiminde yöntem olarak kullanılabilmesi ile ilgili değerlendirme ve önerileri şöyle sıralamak mümkündür:

- Oyunun mimari tasarım eğitimine yabancılaşma, kurallar, motivasyon, kendine güven, sezgiler ve sağduyu, esneklik, koordinasyon, rastlantısallık, yetenek kazandırma insan ilişkileri konularında katkıları vardır.
- Günümüzde mimarlık gündemini oluşturan kavramların çoğunun (bilgisayar teknolojisi ve sanal ortam, hareket, belirsizlik, geçicilik, sıradanlığın sıra dışı kullanımı) oyun ile ilişkili olması, mimarlığın da giderek oyunlaştığının göstergesidir. Oyun, konunun özüne odaklandığı için, mimarlık gibi yüzeysel olarak algılanmaya yatkın bir alanda esas olanın soyutlanarak değerlendirilmesini sağlamak açısından yararlıdır.
- Mimarların sahip olması gereken 'geleceğe yönelik spekülasyon yapma' yeteneği, strateji geliştirmeyi gerektirir. Oyun, strateji geliştirme egzersizidir.
- Oyun insanın, çok tanıdık olduğu için algılayamadıklarını fark etmesine yardımcıdır; mimarların öncelikli işlerinden biri de zaten fark etmek ve ettirmektir.

Oyun, hem bir kurallar sistemi ile yarattığı 'gerçek' bağlamında, hem de esneklik, sezgiler ve sağduyunun öne çıktığı bir 'oyuncu tavır' ile mimarlığın soyut, ölçülemez, tahmin edilemez ve belirsiz özelliklerinin değerlendirilebilmesi açısından, mimari

tasarım eğitiminin içinde yer alabilir. Hazırlığına ve uygulamasına yeterli dikkat ve emek harcanan iyi tasarlanmış bir oyun, mimarlığın değişken ve belirsiz ortamında, topluma dışarıdan bakarak gelecek, -henüz var olmayan bir gerçek- için strateji geliştirebilme yeteneğini güçlendirmeye çalışan mimar adaylarının eğitimi için uygun bir araçtır (İnceoğlu Yürekli, 2003). Oyunlar gerçek hayattan benzersiz olayları örnekleyerek öğrencilerin mesleki bilgileri ile pratiğin gerektirdiği değer yargılarının karmaşıklığını, yanlış eşleştirmelerini düzeltmeye çalışır. Pek çok araştırma öğrencilerin gerçek hayat ile bağlantısı olan oyunlar sayesinde mesleklerinde gereken problem çözme yeteneğini geliştirdiklerini kanıtlamaktadır.

Bir oyun uygulaması, bilgisayar destekli tasarım modelleri, sayısal imgeler sanal gerçeklik panoramaları, literatüre ait okumalara bağlantılar, metin ve çevrimiçi pek çok medya birlikte kullanılabilir. Oyun strüktürü, amaçlar, görevler, kaynaklar, değer kriterleri ve genişletme egzersizlerinden oluşmaktadır. Dijital medya ve bilgisayar destekli tasarım araçlarının oyunların inşasında ve oynanması esnasında kullanımı, geleneksel kalem kâğıt tabanlı tasarım dilini zenginleştirmektedir (Woodbury, Shannon ve Radford, 2001). Tasarlamak da oyun gibidir, öğrencilerin yeteneklerinin yetmediğini hissettikleri noktada kavramları keşfetmek ve bu konuda güven tazelemek için bilgisayar destekli tasarım ortamlarında çalışmaları faydalı olarak nitelendirilmektedir.

Hostetter'a göre bilgisayar oyunları mükemmel bir öğrenme aracıdır. Çünkü bilgisayar oyunları öğrencilere zorluğu ayarlama şansı verirler ve dahası kullanıcı istediği zaman istediği kadar oyunu oynayabilir. Oyunlar ile öğrenmenin ek bir faydası, onların günlük hayatta karşılaşılabilecek deneyimlerin simülasyonuna geleneksel eğitim araçlarından daha uygun olmalarıdır. Bu özellikleri ile kuram ve uygulama arasında uygun bir köprüdürler (Hostetter, 2002).

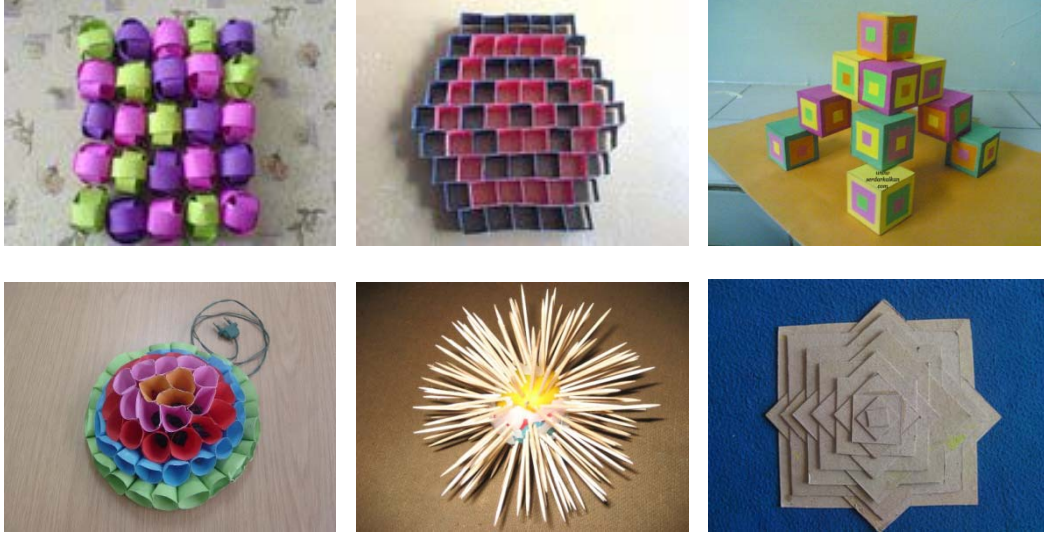
Kullanıcılar, simülasyonlarla gerçek hayatta karşılaşılabilecekleri sonuçlara korkusuzca ulaşırlar. Bu yüzden özellikle tıp ve mühendislik gibi kritik uygulama alanlarında da kullanılırlar. Literatürde oyunların okuma, telaffuz, konuşma, kelime öğrenme, matematiksel problem çözme gibi konularda çok sık kullanıldığı görülmektedir (Hostetter, 2002).

4.4 Türkiye’de İlköğretim Kurumlarında Öğretim Teknolojileri ve Tasarım

İlköğretim kademesinde daha önceki bölümlerde de bahsedildiği gibi “Seçmeli Bilgisayar Dersi” uygulanmaktadır. Bu eğitim programı çerçevesinde, öğrenciler dördüncü sınıftan itibaren haftada 1-2 saat olmak üzere 1-5 yıl süre ile bilgisayar dersi seçebilmektedirler. Hazırlanan bilgisayar dersi öğretim programında bilişim teknolojileri konusundaki becerilerin kazandırılması için etkinlik tabanlı, yaparak, yaşayarak öğrenme yaklaşımı önerilmiştir.

Seçmeli bilgisayar dersinin yanı sıra öğrencilerin yaratıcı güçlerini destekleyici “Teknoloji ve Tasarım Dersi” programı müfredata eklenmiştir. 6,7 ve 8. sınıflarda yer alan bu ders, iş eğitimi branşına atanmış öğretmenler tarafından yürütülmektedir. 25 kişiyi aşan sınıflar 20 kişiyi geçmeyen gruplara ayrılmaktadır ve her gruptan bir öğretmen sorumlu olmaktadır. Gruplardaki kız ve erkek öğrenci sayısı dağılımının eşit olmasına dikkat edilmekte ve gruplar derslerini farklı mekânlarda yürütmektedirler (Yılmaz ve Demirci, 2004).

Her okul, programda belirlenen en az bir mekânı, “Teknoloji ve Tasarım İşliği” olarak düzenlemektedir. Öğrenciler her etkinlik için tasarım günlüğü tutmaktadırlar. İstekli öğrencilerin çalışmaları teknoloji panosunda sergilenmekte ve yıl sonunda teknoloji şenliği düzenlenmektedir (Şekil 4.1). Etkinliklerin genel süresi zümre tarafından belirlenmekte, haftalık ders dağıtım çizelgesinde teknoloji ve tasarım dersi, bölünmeden iki ders saati olarak yer almaktadır. Kuşak içinde yer alan etkinliklere ayrılacak süre zümre öğretmenlerince belirlenmektedir. Bu belirlemede “Düzen” ve “Kurgu” kuşaklarına ait etkinliklerin birinci yarıyıl, “Yapım” kuşağına ait etkinliklerin ise ikinci yarıyılta uygulanacak şekilde planlanmasına dikkat edilmektedir. Meslek odaları temsilcileri, uzmanlar, tasarımcılar vb. kişilerle seminer çalışması yapılabilmektedir. Tasarım ve üretim yapılan iş yerlerine gezi düzenlenmektedir (Yılmaz ve Demirci, 2004).



Şekil 4.1: Teknoloji ve Tasarım Dersi kapsamında yapılan çalışmalardan bazıları (URL 10).

Yapılan örnekler incelendiğinde ve bu dersi yürüten öğretmenlerin görüşleri alındığında, “Teknoloji ve Tasarım Dersi” kapsamında, öğrencilerin ancak fiziksel üretim araçlarıyla (fon kartonları, ahşap materyaller, kumaşlar vb) çalışabildikleri ve dijital teknolojiler ile olan bağlantının kuvvetlendirilmediği ortaya çıkmaktadır. “Teknoloji ve Tasarım” adı altında yürütülen bu derste, seçmeli olarak sunulan “Bilgisayar Dersi”nin içeriğinden hiç faydalanılmamakta ve ders basit olarak “İş-Teknik” dersi olarak görülmektedir.

Okullarda konu ile ilgili ayrılmış bütçelerin azlığından ve kadroda bulunan öğretmenlerin konu ile ilgili eğitimlerinin kısıtlı olmasından kaynaklanan bu durum özel okullarda farklılık göstermektedir. “Fen ve Teknoloji” okulları ve özel ortaöğretim kurumlarında bu konuya gerekli bütçeler ayrılmakta ve kadrolar bu dersleri gerektiği gibi yürütülebilecek şekilde düzenlenmektedir.

Yurtdışında da, durum Türkiye’dekinden pek farklı değildir. Kurumdan kuruma, teknoloji ve tasarımın bir arada yürütüldüğü derslerin içerikleri, bu derslere ayrılan bütçeler ve alınan sonuçlar farklılıklar göstermektedir. Fakat konu ile ilgili yapılan araştırmalar ve çalıştaylar ülkemize oranla daha fazladır (Maya, 2006).

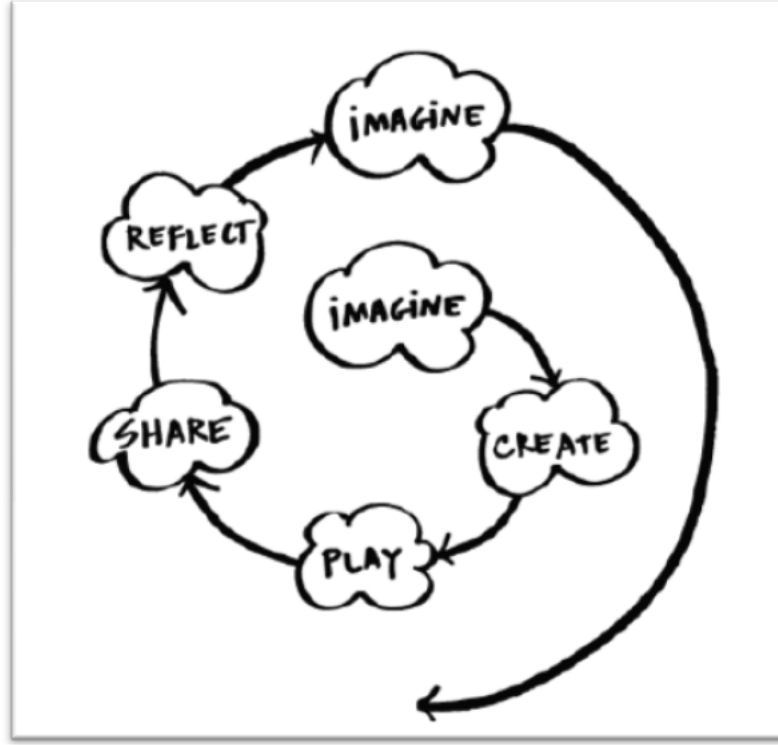
4.5 Bilgisayar Teknolojileri ile Tasarım Kavramının İlköğretim Çağında Kullanımı Üzerine Yapılan Çalışmalar

Çocukların eğitim hayatları süresince teknoloji önemli bir rol oynamaktadır. Teknolojinin öğrencilerin eğitim süreçlerine dâhil olması, dijital öyküler, oyunlar, fiziksel ve dijital dünyaları arasında bağlantı kurmalarına yardım edecek masaüstü oyunları gibi başlıklar altında toplanmaktadır. Birçok araştırmacı, teknolojinin, çocukların oyun oynarken öğrenme aktivitesini desteklediği yönünde ortak bir karara varmışlardır. John Dewey'e göre, çocuklara eğlenceli bir oyun ortamı sunarak ve eğitici içerik hakkında gerekli bilgiyi vererek, onlara öğretilmesi hedeflenen şey hakkında bir heyecan katmak ve konuya ilgilerini çekmek mümkündür (Fails, Druin ve diğerleri, 2005).

“MIT Medya Laboratuvarı (Massachusetts Institute of Technology)”nın bilgisayar teknolojilerini, çocukların eğitim sürecinde bir şeyler üretmesini sağlamak ve yaratıcı güçlerini kuvvetlendirmek için bir materyal olarak kullanmak doğrultusunda, 20 seneye yayılmış olan çalışmaları ve aldıkları sonuçlar pek çok kişi tarafından kabul görmüştür. Yapılan bu çalışmalar neticesinde, çocukların zihinsel modellerinin gelişiminde ve şekillenmesinde fiziksel dünyalarıyla olan bağlantılarının önemli rol oynamakta olduğu ispatlanmıştır. Tıpkı Froebel'in oyuncakları gibi, çocukların fiziksel dünyalarıyla olan bağıni koparmadan, çağın gelişmelerini takip eden teknolojik ve eğitici araçlar üretilmiştir (Resnick, 2007).

Mitchell Resnick'e (2004) göre, bu alanda öncü kabul edilmiş çalışmaları, yeni geliştirilen dijital teknolojilerin, sonuç ürüne odaklanmaksızın, ne gibi yeni öğretim teknikleri olarak geri dönebileceği konusunda katkılar sağlamaktadır. Yapılan çalıştaylar sonucunda, alınan en iyi sonuçların, çocukların ürettikleri sonuç ürünleri çevrelerindeki objelerle ilişkilendirmesiyle elde edildiği belirlenmiştir. Parmak baskı yaparken renk karışımlarını öğrenmeleri, ahşap küplerden ev veya herhangi bir yapının maketini yaparken strüktür ve denge konusunu öğrenmeleri, renkli boncuklardan kolye veya bileklik yaparlarken simetri ve desen içgüdülerini edinmeleri örnek olarak verilebilmektedir.

Resnick ve Medya Laboratuvarı Ekibinin hazırladığı bir çalışmada, çocuğun, eğlenirken *nasıl* öğrendiğini temsil eden basit bir döngü hazırlanmıştır (Şekil 4.2).



Şekil 4.2: Resnick ve MIT Medya Laboratuvarı Araştırma Ekibi tarafından hazırlanmış öğrenme döngüsü (Resnick, 2007).

Bu döngüye göre sırasıyla (2007);

- Çocuk ne yapmak istediğini düşünür ve hayal eder (Imagine)
- Düşündüğü fikirler doğrultusunda bir şeyler üretir (Create)
- Ortaya çıkan ürünle oynar ve test eder (Play)
- Arkadaşlarıyla paylaşır (Share)
- Deneyimlerden çıkan sonuçlar doğrultusunda geri besleme alır (Reflect)
- Aldığı geri beslemeleri de göz önünde bulundurarak, yeniden hayal etmeye ve düşünmeye başlar (Imagine)

Bu süreçte çocuklar kendi düşüncelerini geliştirmeyi, üretmeyi, paylaşmayı ve geri besleme almayı öğrenmektedirler. Bu döngü gerçek hayatta bu kadar keskin çizgilerle ayrılmaya ve hepsi birbirine karışmış süreçler olsa da, ana hatlarının bu maddelerden oluştuğu düşünülmektedir. Çalışmanın devamında çocukların yaratıcı süreçleri için faydalı olduğu düşünülen bu döngünün, eğitimin tüm aşamalarına uygulanabilmesi, günümüz teknolojilerini içererek geniş bir yaş aralığına hitap

edebilmesiyle ilgili çalışmalar yapılmaya başlanılmıştır ve çeşitli sonuç ürünler elde edilmiştir (Resnick, 2007).

4.5.1 Eğitici dijital gereçler

4.5.1.1 Mindstorms

Resnick ve Medya Laboratuvarı Ekibi tarafından hazırlanan "Mindstorms" cihazlarıyla çocukların etkileşimli ve dinamik tasarımlar hazırlayabilmeleri hedeflenmiştir. Bu tasarımlar sayesinde öğrencilere hissetme, yaratma, paylaşma, geri besleme ve kontrol duygularını kazandırmak istenmiştir. Bu tarz eğitici aparatların günümüzün Fröbel oyuncakları olarak değerlendirilmesi ve oyuncak dükkânlarında ki diğer elektronik oyuncaklardan ayrılmasını sağlamak amaçlanmıştır (Resnick, 2007). Bu deneyim onlara faydalı bir bilgi veya tasarım olanağı sunmamaktadır (Resnick, 2004).

Fakat bu programlanabilir ve birbirleriyle kızılötesi ışınlar aracılığıyla iletişim kurabilen cihazlar sayesinde, çocuklar fiziksel dünyalarıyla ilişki kurabilecekleri objeler üretme şansı bulabilmektedirler (Resnick ve Hernandes, 2008). Bu teknolojiler çocukların hayal güçlerini genişletmek ve önlerine daha geniş imkânlar sunmak için tasarlanmıştır. Çocukların avuç içine sığabilecek küçüklükteki bu programlanabilir cihazlar sayesinde çocuklar için yapması oldukça güç gözüken tasarımları yapmak mümkün hale gelmiştir (Şekil 4.3). Örneğin, bu cihazları motorlara takılabilmektedirler, duyar teknolojileri ile birleştirip, müzik ve ışık etkileri sunan tasarımlar hazırlayabilmektedirler (Şekil 4.4).



Şekil 4.3: Mindstorms teknolojisi ile hazırlanan öğrenci çalışmaları. örnekler (URL 11).

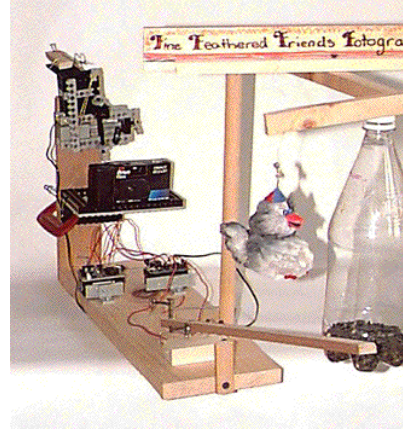
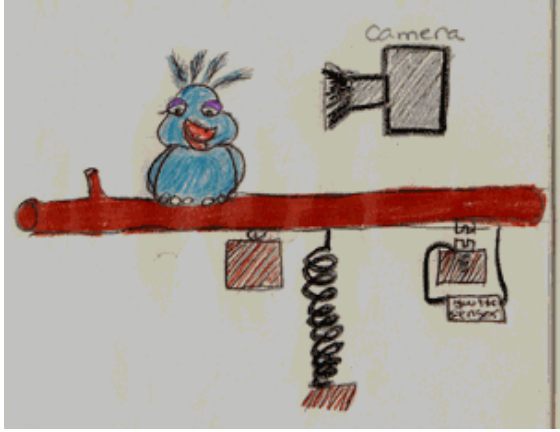


Şekil 4.4: Mindstorms çalıştaylarından görüntüler (URL 12).

4.5.1.2. Crickets

“Crickets” teknolojisi de yine Mitchell Resnick ve ekibi tarafından hazırlanmıştır. Bu etkileşimli cihazlar aracılığıyla öğrencilerin yaratıcı ve farklı sonuçlara ulaşması sağlanmıştır. Öğrenciler, yaratıcı düşünce güçlerini, el becerilerini ve teknolojiye olan hâkimiyetlerini bir arada kullanarak sonuç ürünlere ulaşmışlardır. Örneğin 11 yaşında Jenny isimli bir kız öğrenci, Crickets teknolojisini kullanarak, bir kuş besleme düzeneği kurmuştur (Şekil 4.5). Kendisi okuldayken, beslediği kuşları göremediği için, bu düzeneğin üzerine kurduğu duyar teknolojisi ile, düzeneğine gelen her kuşun fotoğrafını çekme ve okuldan geldikten sonra onları görebilme şansı elde etmiştir (Resnick, 2004).

"Crickets" çalıştaylarının ve aktivitelerinin sonuçları kendi tasarımcılarını bile şaşırtmıştır. Boston’da düzenlenen, katılımcılarının sekiz ila on iki yaşları arasında olduğu bir çalıştayda, bir grup kız öğrenci "Crickets" teknolojisi ve yardımcı birkaç materyalle, el çırpıldığında renk değiştiren ve dans eden çiçeklerin olduğu bir etkileşimli bir bahçe tasarlamıştır. Hong Kong’ta düzenlenen bir çalıştayda ise, on iki yaşında bir çocuk, atılan parayı tanımlayabilen ve paranın cinsine göre farklı şarkılar çalabilen, taşınabilir bir müzik kutusu tasarlamıştır (Şekil 4.6). On bir yaşında bir kız öğrenci ise, yürüyüşünün hızına göre renk değiştiren ışıkların takıldığı bir ayakkabı tasarlamıştır (Resnick, 2007).



Şekil 4.5: Jenny'nin Crickets teknolojisi ile hazırladığı kuş besleme düzeneği (URL 13).

Çocuklar bu programları kullanırlarken, bir örnekten başlamaktadırlar, daha sonra bu örnek üzerinden edindikleri deneyimlerle, sorunlara çözüm getirmeye çalışarak yeni bir program üretmeye çalışmaktadırlar. Eğitimi destekleyen bu tarz bilgisayar teknolojileri yaklaşımına “Constructionism” denmektedir (Resnick ve Silverman, 2005). Bu yaklaşıma göre, çocuklar eğitim hayatları içerisinde, kendileri bir şeyler inşa edebilirler ve üretebilirlerse, ileride de, iş hayatlarında ve günlük hayatlarında alternatif çözüm üretmekte zorlanmayacaklardır.



Şekil 4.6: Crickets çalıştayından görüntüler (Resnick, 2007).

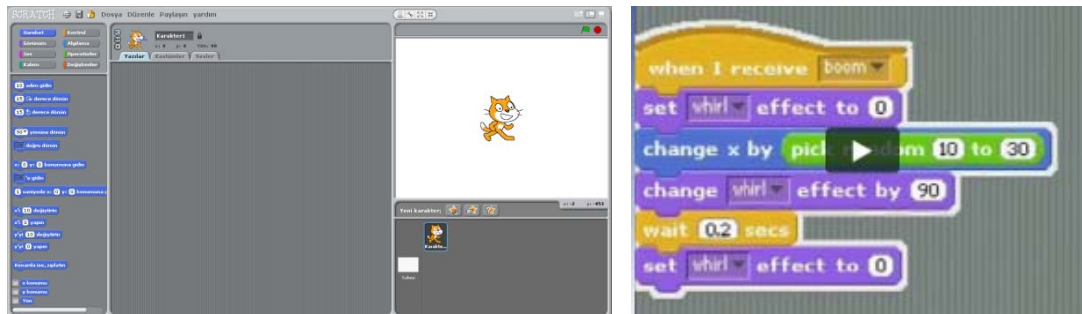
Genç nüfusun arasında oldukça yaygınlaşan video oyunları da, oyun sektörüne ağırlığını koymuş durumdadır. Hal böyle olunca birçok araştırmacı, bu video oyunlarının çocuklar için eğitici olup olmadığını, monitör karşısında geçirilen saatlerin verimli geçip geçmediğini araştırmaya koyulmuştur (Resnick, 2007). Daha önceki bölümlerde de bahsedildiği gibi, çocuklar bu video oyunlarından sayısız şey öğrenmektedirler ve sınıflarda, derslerine gösterdikleri bağlılıktan çok daha fazlasını bu oyunlara göstermektedirler.

4.5.2 Oyun tabanlı yazılımlar

4.5.2.1 Scracth

MIT Medya Laboratuvarı ekibi ve Yasmin Kafai beraber çalıştıkları bu projede, çocuklara kendi oyunlarını tasarlama imkânı sunan “Scracth” programını geliştirmişlerdir. Programın kapsamı sadece oyunla kalmamakla beraber, etkileşimli hikâyeler, müzik ve animasyonu da içermektedir. (Resnick, 2007). Bu programda amaç, çocukların eğlenceli grafik blokları anlam teşkil edecek şekilde bir araya getirmesi, ayırması, başka şekilde tekrar bir araya getirmesi, yapboz parçaları gibi oynamasıdır (Şekil 4.7).

Scracth oyununu avantajlı kılan bir diğer özellik de, sentaktik hataya mahal bırakmamasıdır. Çocukların yazılımsal ayrıntılarla dikkatinin dağılmaması için, grafik kutuların anlam teşkil etmemesi halinde, bir araya gelmesini engellemektedir. Kısacası çocuklara, zorlanmadan tasarlayabilecekleri, oynayabilecekleri ve paylaşabilecekleri bir program sunmuşlardır (Resnick, 2007).



Şekil 4.7: Scracth oyunundan ekran görüntüleri (URL 14).

"Scracth" programının tasarlanması aşamasında da, çocukların tasarladıkları oyunlarla oynaması ve bunları paylaşarak geri besleme alabilmesi göz önünde bulundurulmuştur. Hazırladıkları oyunları, programın web sitesine koyma imkânı bulan çocuklar, paylaşma, diğer programları deneme, indirip üzerinde çalışabilme ve fikirlerini paylaşma imkânı bulmaktadırlar (Şekil 4.8). Bu etapta takım çalışması ve işbirliği desteklenmektedir (Resnick, 2007). Çünkü çocukların tasarladıkları oyunları paylaştıkça ve fikir alışverişi yapma olanağı buldukça, hem tasarladıkları oyunlara, hem de paylaşımda bulundukları gruba bağlılık göstermeye başladıkları gözlemlenmiştir.



Şekil 4.8: Scratch oyununun çevrimiçi paylaşım sayfası (URL 14).

Fikir alış verişi tasarım sürecini besleyen bir olgudur. Her ne kadar dokunarak, hissederek bir şeyler üretmek teşvik edilse de, odaklanılan şey daima sonuç ürün olmaktadır. Ama sonuca varana dek geçen süreç de, bu fikri geliştiren, destekleyen fikirler ve stratejiler de önem taşımaktadır (Rieber, 2001).

4.5.2.2 Quest Atlantis

Indiana Üniversitesi kapsamında, Sahsha Barab, Melissa Gresalfi, Kenneth Hay, Daniel Hickey ve çalışma ekipleri tarafından hazırlanan Quest Atlantis, çocuklara eğlenceli bir öğrenme ortamı sunmak üzere tasarlanmış çevre kurma oyunudur (Şekil 4.9). Oyunun en başta tasarlanma amacı, akademik boyutta çocukların bilgisayar oyunları ile olan ilişkilerini incelemek ve bu oyunların öğrenmelerine sağladığı avantajları ve dezavantajları ölçebilmektir (Barab, Dodge ve diğerleri, 2007).

Oyun aracılığıyla öğrenciler, almaları gereken standart bilgileri, kendi yarattıkları çevrenin sorunlarını gidermeye çalışırken ve bu çevrenin sosyal gerekliliklerini tamamlarken edinmektedirler.



Şekil 4.9: Quest Atlantis oyunundan görüntüler (URL 15).

Altı ayrı kıtadan, elli bini aşkın katılımcı ve elli bini aşkın “Quest” ile bugüne dek, yüz binden fazla görev öğrenciler tarafından yerine getirilmiştir. Bu oyunun esas özelliklerinden biri, iki aşamalı olmasıdır. Öğrenciler öncelikle oyunun eğitici kapsamı çerçevesinde kullanılacak bilgileri, becerileri kullanarak oynayacakları evreni, “Quest”lerini belirlemektedirler, daha sonra ise yaptıkları seçimler ve izledikleri yollar ile sonuca varmaya çalışmaktadırlar (Barab, Dodge ve diğerleri, 2007). Öğrenme hedefleri doğrultusunda, yaptıkları eylemler ve bu eylemlerin sonucunda aldıkları yansımalar aracılığıyla verilmesi planlanan eğitim öğrencilere verilmektedir.

Kuruluma bağımlı kalmaksızın, bilgisayara indirilerek veya internet üzerinden çevrimiçi oynanabilen Quest Atlantis, öğrencilere tek başlarına ve grup halinde çalışma imkânı da sunmaktadır. Oyun sayesinde öğrencilerde, çevrelerine karşı sahip oldukları sorumluluk duygusu bilinci geliştirilmektedir. Uzun zaman dilimlerine yayılabilen eğitimlerin ve çeşitli temaların işlenebildiği oyunda, öğrenciler verilmesi istenen bilgilerin yanı sıra bilgisayar ve çevrimiçi medyaların kullanımı hakkında da tecrübe edinmektedirler (Barab, Dodge ve diğerleri, 2007). Bu sayede oyunu oynayan her öğrencinin bir bakıma çevrimiçi portfolyosu oluşmaktadır ve bu sayede kolaylıkla arkadaşlarından veya öğretmenlerinden geri besleme alma şansı bulabilmektedir. Öğretmenlerin gözetiminde ilerleyen oyunda, öğretmenlerin de oyuna dâhil olması, gözden geçirebilmesi ve yorum yapabilmesi sağlanmaktadır.

Sonuç olarak, öğrenciler kendi istekleri doğrultusunda, okuldan eve geldiklerinde vakitlerinin çoğunu harcadıkları bilgisayar oyunları sayesinde de öğrenmeye devam etmektedirler. Bir topluluğa üye olma hissi, rekabet ve kazanma güdülleri doğrultusunda oyun ile olan bağları kuvvetlenmekte ve sosyal çevreleriyle kopmadan, aksine onlarla internet günlükleri ve çevrimiçi sayfalar sayesinde iletişim kurarak ve okulda birebir aldıkları geri besleme aracılığıyla, eğitim hayatlarına katkıda bulunmaktadır. Çocuklar sadece yakın çevrelerindeki arkadaşlarıyla değil, dünyanın dört bir yanındaki oyuncularla da fikir alışverişi yapma şansını bulabilmektedirler.

4.5.2.3 Sim serisi

“The Sims” oyunu Will Wright tarafından tasarlanan, bir strateji-hayat simülasyonu bilgisayar oyunudur. “Sim” olarak nitelendirilen sanal

insanların “SimCity” yakınlarında bir banliyöde geçen günlük aktivitelerinin birebir simülasyonudur (Barab, Gresalfi ve Arici, 2009).

Kullanıcılarının sadece çocuklar ve öğrenciler olmadığı bu simulasyon oyununda, kullanıcılar öncelikle karakterlerini yaratmakta, daha sonra yaşayacakları evi bütçeleri dâhilinde istedikleri gibi tasarlamaktadırlar (Şekil 4.10). Sim karakterleri, kullanıcıların gerçek hayatta karşılaşılabilecekleri olaylarla karşılaşmakta, bütçe hesabı yapmakta, evini geliştirmeye çalışmakta ve aile kurmaktadır.

Bu oyun aracılığıyla, kullanıcılar boyut algılarını geliştirerek, bir mekân tasarlamaktadırlar. Bu mekân içinde, yerleştirilmiş odaların ve tefrişlerin kullanıcının hayatını ne yönde etkilediği konusunda yorum getirmekte ve iyileştirme yönünde değişiklikler yapmaktadırlar (Barab, Gresalfi ve Arici, 2009). Bunları yaparken “bütçe” kavramını göz önünde bulundurarak, her istenileni istenilen anda elde edememe sabrı göstermektedirler. Aynı zamanda çevreleriyle olan ilişkilerini, yaşam standartlarını ve sorumluluk duygusunu tatmaktadırlar.



Şekil 4.10: The Sims oyunundan görüntüler (URL 16).

Sim serilerinin bir diğer tür oyunu ise SimCity’dir. Kullanıcıların kendi kentini bilgisayar ortamında kurmasını ve yönetmesini sağlayan bir strateji-simulasyon oyunudur. Simcity 1991’den bu yana strateji türü oyun severlerin büyük oranda ilgi kapsamındadır. Oyunda, oyuncu bir arsayı seçerek o bölgede belediye başkanı olur ve kendi politikalarına göre bu arsayı bir şehir haline getirerek hem şehrin refahı için, hem de kar gütmek için çalışmaktadır. Oyunda yapılacak değişik binalar için, değişik türde arsalama seçenekleri bulunmaktadır. Oyunda herhangi bir şekilde devlet hizmetlerini arttırılarak halkın refahı arttırılabilmektedir.

Oyunda bina yapılması için bina yapılması istenen yere istenen tür binanın (fabrika, ev, havaalanı, ticari bina vs.) bölge işareti konmaktadır. Bölgede bina inşa etmeden önce bu bölgenin elektrik, su, yol gibi ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir (Şekil 4.11).

Halkın normalde olduğu gibi belli yerlere özellikle ihtiyaçları vardır. Bunlar sosyal alanlar, karakol, itfaiye ve çöplükler gibi alanlardır. Sosyal alanlar olarak parklar, hayvanat bahçeleri yapılmaktadır. Ayrıca çöplük yerine çöp dönüştürücüsü ve çevreyi kirletmeyen sistemler kurulabilmektedir. Oyunun bir diğer özelliği de limitsiz oluşudur. Nüfusunuz ve paranız ne kadar olursa olsun, ne kadar zaman oynamışsanız oynayın siz üzerinde çalıştığınız haritayı silmedikçe oyun bitmez. Bu da oyunun ilgi çekiciliğini arttırmaktadır.



Şekil 4.11: The SimCity oyunundan görüntüler (URL 17).

Oyunda yapılmış bir eklenti de bina tasarlamadır. Yani eğer istenirse oyunun programının dışında fakat oyuna dâhil olan bina tasarlama programı çalıştırılarak orada bulunan malzemelerle bir bina yapılabilmektedir. Bu bölümde kullanıcı istediği her şeyi yapmakta özgürdür. Tasarlanan bina kaydedildikten sonra oyunda başka bir binanın yerine konulabilmektedir. Böylece kurgulanan şehirde, kullanıcı kendi yaptığı binaları da görebilmektedir.

Bu oyunlar aracılığıyla çocukların mekân algısı, şehir algısı, sosyal ve yapıli çevrelerine karşı gözlemleri, onlara karşı olan sorumluluk bilinçlerinin oluşması ve gelişmesi sağlanmaktadır. Bir mekânı, şehri kurmak, tasarlamak, detaylarını düşünmek, içinde yaşayacak insanların ihtiyaçlarını, gereksinimlerini göz önünde bulundurarak kararlar vermek onların tasarıma olan eğilimlerini pekiştirmektedir (Barab, Gresalfi ve Arici, 2009).

4.5.3 Oyun tabanlı tasarım yazılımları

4.5.3.1 Homestyler

Web 2.0 teknolojisinin gelişmesiyle beraber, herhangi bir program gerektirmeden web tarayıcısı üzerinden, çevrimiçi olarak çeşitli işlerinizi yapabileceğiniz sitelerin sayısı her geçen gün artmaktadır. Autodesk yazılım firmasının hazırladığı Homestyler sitesi de buna verilebilecek örneklerden biridir. Çevrimiçi 2 boyutlu ve 3 boyutlu olarak ev tasarlayabilir, hangi eşyaları kullanacağınızı seçebilir, siteye üye olarak ürettiğiniz bir projeyi, daha sonra kullanmak üzere kendi hesabınızda saklayabilirsiniz. Ayrıca projenizi uyumlu diğer programlarda açarak düzenlemek üzere bilgisayarınıza kaydedebilirsiniz.

Bu yazılım tasarımcılara kolaylık sağlamak üzere hazırlanmış bir tasarım yazılı olsa dahi, tasarım yapmayı seven her yaştan kullanıcıya hitap edebilecek nitelikte düzenlenmiştir. Ara yüzü karmaşık olmayan, komutları basit ve kolay ulaşılabilir olan yazılımda, yapılanları kaydedebilmek, daha sonra kullanabilmek, başkalarıyla paylaşılabilir, geri besleme alabilmek tercih edilme sebebidir (Şekil 4.12).



Şekil 4.12: Homestyler Programından Ekran Görüntüsü
(www.homestyler.com, 14.04.2011 tarihinde girilmiştir.)

Herhangi bir kurulum gerektirmeden, bilgisayar ve internet olan her yerde kullanılabilen uygulama aynı zamanda, sims serisi oyunları ile benzerlik gösterdiğinden çocukların da ilgisini çekmektedir. 2 boyut ve 3 boyut arasındaki farkın çok basit bir komutla görülebilmesi, eleman çeşitliliği ve seçim kolaylığı, uygulama tamamlandıktan sonra alınabilen gerçeğe oldukça yakın ekran görüntüleri çocukların için olduğu kadar, yetişkinler ve tasarımcılar için de cazip gelmektedir.

4.5.3.2 Floor Planner

Floor Planner da, “Homestyler” gibi evinizi yaratmanızı ve içini istediğiniz eşyalarla donatmanızı sağlayan online bir yazılım paketidir. Sitedeki özelliklerden faydalanabilmeniz için ücretsiz deneme sürümü üyeliği ya da ücretli üyelik almanız gerekmektedir. Floor Planner, ev planlaması yapmak isteyen kullanıcıların eşyalarını belirlediği ölçekteki odalara yerleştirmesini sağlayan bir web uygulamasıdır. 3 boyutlu formda da çalışan uygulamayı kullanan kullanıcılar, bu sayede eşyalarını nasıl koyacağına önceden karar verebilmektedir.

Yatak odasından oturma odasına, bahçeden mutfığa, ofis veya akla gelebilecek her türlü ortama uygun olarak sınıflandırılmış geniş eşya listesiyle Floor Planner yaşam alanlarını, eşyaları tam boyutlarıyla ölçeklendirme ve taşı bırak yöntemiyle yorulmadan, bire bir ölçüleriyle değiştirip tasarlama imkanı sunmaktadır (Şekil 4.13).



Şekil 4.13: Floor Planner Programından Ekran Görüntüleri
(www.floorplanner.com, 14.04.2011 tarihinde ziyaret edilmiştir.)

Floor Planner'da odanızın veya evinizin herhangi bir bölümünün planını hazırlamak için kullanımı kolay birçok araç bulunmaktadır. Floor Planner'da hazırlanan bu planlar kaydedilebilmekte, yazdırılabilmekte ve istenilen herkesle paylaşılabilmektedir.

4.5.3.3 Room Arranger

Room Arranger yapmak istediğiniz herhangi bir mekânı tasarlamana yardım eden bir yazılımdır. “Shareware” lisanslı Room Arranger ile istenilen mekânlar, istenilen şekilde kolayca tasarlanabilmektedir. Basitçe mekanın sınırları girilerek başlanılan uygulamada, daha sonra kategoriler şeklinde sınıflandırılmış mobilyalar seçilmekte

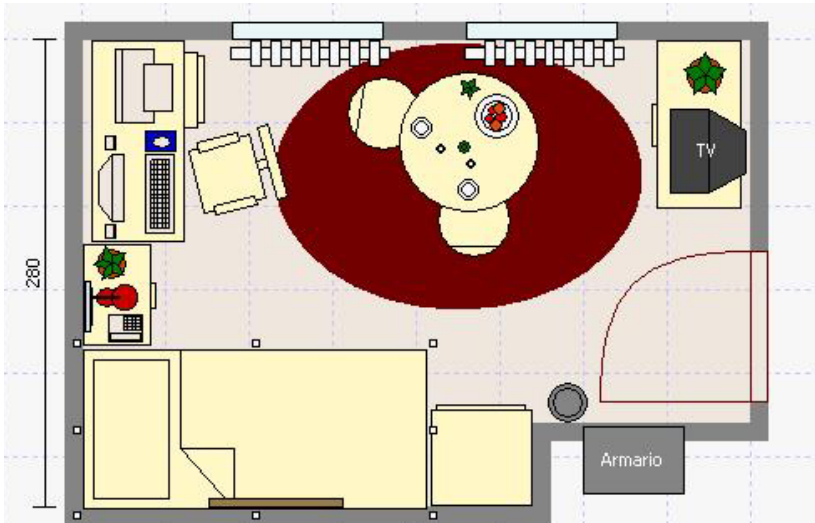
ve isteğe göre yerleştirilmektedir. Room Arranger ölçülere uygun olarak oda simülasyonu yapılmasını sağlamaktadır.

Diğer yazılımlardan farklı olarak bu programı bilgisayara indirmek ve kurmak gerekmektedir. Türkçe de dahil bir çok dil seçeneği sunan yazılımın deneme süresi 30 gündür, sonrasında ücretli kayıt yaptırmak gerekmektedir.

Program, kâğıt üzerinde çizmeye veya bir şeyleri oradan oraya itmeye gerek kalmadan bir oda düzeni simülasyonu yapma olanağı sağlamaktadır (Şekil 4.14 ve Şekil 4.15). Evlerde rastlanılan birçok objenin kütüphanesinde bulunduğu program kendi 3 boyutlu görüntüleyicisine sahiptir ve ayrıca bu eklentiye de indirip kurmak gerekmektedir.



Şekil 4.14: Room Arranger programından ekran görüntüleri
(<http://www.roomarranger.com/>, 14.04.2011 tarihinde ziyaret edilmiştir.)



Şekil 4.15: Room Arranger Programı Ara Yüzü
(<http://www.roomarranger.com/>, 14.04.2011 tarihinde ziyaret edilmiştir.)

Yazılımın farklı bir diğer özelliği de özel objeler, kompleks objeler (gruplar) yaratabilme olanağı sunmasıdır. Odanızın zemin ve duvar renklerini de belirleyebilirsiniz. Ayrıca programın internet sitesinde bulunan 'Gallery' bölümünden çeşitli örnek çalışmalara bakılabilir ve indirilebilmektedir. Yine sitesinde çeşitli ev gereçlerine ait nesneler de indirilebilmektedir.

Program içinde yapmış olduğunuz çalışmayı kendi dosya (.RAP) biçiminde kaydedebilir, yazdırabilir, dışarıya görüntü olarak saklanmasını sağlayabilir ve ayrıca e-posta ile de dışarıya çıktı verebilirsiniz.

4.6 Bilgisayar Oyunlarının Tasarım Eğitimi Eği limi Olan Öğrencilerin

Belirlenmesinde Kullanılması

Öğrencilerin eğ ilimlerini tespit etmek ve onların eğitimlerine bu eğ ilimler doğrultusunda destek vermek açısından en uygun yaş aralığı, ilkö ğ retim ça ğ ı, yani 6-12 yaş aralığı oldu ğ u önceki bölümlerde açıklanmıştır. Okul öncesi ça ğ da bu tür kararlar vermek, ço ğ u zaman fazla aceleci olarak değ erlendirilmekte ve ortaö ğ retim ça ğ ındaki öğrenciler ise, mevcut sistemin karmaş ası ile mücadele ettiklerinden bu tür eğ ilimlerinin peş inden gitmek konusunda fazla heyecan göstermemektedir. Fakat 6-12 yaş aralığındaki çocuklar çevresinden destek gö rdükleri takdirde daha fazla çalış maya, başarılı olmaya ve eğ ilimlerini göstermeye yönelmektedir.

Tasarım bölümleri, sınav öncesi ve sınav esnasında hiçbir iliş ki kuramadığı öğrenciler almak durumunda kalmaktadır ve “Merkezi Yerleş tirme” aracılığıyla tasarım bölümlerine yerleş miş öğrenciler, yüksekö ğ retim eğitim hayatlarının baş langıcını, daha önceden edinebilecekleri altyapıyı kazanma çalış malarıyla geçirmektedir. Bu adaptasyon süresinin diğer bölümlere göre çok daha uzun sürmesinden dolayı, bölüme gelecek öğrencilerin, önceden tespit edilmesi ve konu hakkında temel bilgileri edinmesi gerektiği düş üncesi yaygınlaş maya başlamıştır.

Öğrencilerin bu bölümleri tercih etmeden önce kendilerinde gerekli bilincin yaratılması ve ola ğ an sınav müfredatına ek olarak tasarım ile ilgili temel bilgileri edinmelerini sağlamak gerekmektedir (Gür ve Çelik, 2009). Mevcut eğitim sisteminin yoğunlu ğ undan ve ço ğ u zaman imkân kısıtlılı ğ ından dolayı bu belirlemenin ve devamında gerekli deste ğ in sağ lanmasının günümüzde okullarda

yapılmasının kolay olmadığından bahsedilmiştir. Okul dışı kurumlar veya ailelerin çocuklarına temel eğitimlerinin yanında sunabilecekleri boş zaman aktiviteleriyle bunun sağlanabileceği kanaatine varılmıştır.

Yapılan araştırmalar bilgisayar oyunlarının, çocukların bu eğilimlerini tespit edilmesinde ve geliştirmesinde faydası olduğu yönündedir. Doğru uygulama seçimi ile çocukların ilgileri doğrultusunda bu eğilimler tespit edildikten sonra, çalışmaları gözlemlenebilmekte, sosyal çevresindekilerle bu çalışmalar paylaşılabilen ve geri besleme alınabilmektedir. Doğruya en yakın sonucu alabilmek için sadece doğru uygulamayı seçmek değil, öğrencinin davranışlarının da doğru şekilde gözlemlenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir.

Tüm ölçüm araçları, gözlemlenen davranış ve farklılıklarının sınıflandırıldığı ve kaydedildiği bir çeşit cetvele sahip olmalıdır. Cetveller de ölçüm teknikleri de doğrudan doğruya destekledikleri teknikten sağlanmaktadır. Doruk'a (1987) göre gözlemcinin üç görevi aşağıdaki gibidir;

- Belli davranışların isabetini ve bazen tekrarını veya frekansını bildirme.
- Davranışları kategorilere göre sınıflandırma.
- Davranışlar için sayısal göstergeler, indeksler belirleme.

Tüm bu ölçüm koşulları göz önünde bulundurularak ve araştırmacılar tarafından eğitici özelliği kabul edilmiş oyunlar seçilerek, 6-12 yaş aralığında çocukların, oyunların eğitici özelliğinden faydalanılarak, hem iyi vakit geçirmesi hem de eğilimlerinin tespit edilmesi ve geliştirilmesi sağlanabilir.

5. BİLGİSAYAR OYUNLARI İLE ÖĞRENCİLERİN TASARIM EĞİLİMLERİNİ BELİRLEME ÇALIŞMASI

Eğitim alanında yapılan birçok araştırmanın sonucu eğitim sistemi için bir girdi oluşturmakta ve bu sayede sistem kendi kendisini iyileştirmek için sürekli değişmekte ve yenilenmektedir. Amaç, öğrencilere daha kaliteli bir eğitim sunmak ve onların aktif olarak daha kalıcı öğrenmelerini sağlamaktır. “Eğitsel bilgisayar oyunları” kavramı Türkiye için yenidir ve yapılan literatür taramasında, Türkiye’de eğitsel bilgisayar oyunlarının müfredatlarda ve öğrencilerin eğitim hayatlarında çok sık kullanılmadığı görülmüştür. Bu çalışma oyun tabanlı öğrenme ortamlarının, müfredatlarda kullanılması ve öğrencilerin tasarım eğilimlerinin tespit edilebilmesi hakkında eğitimcilere ve bu konu hakkında araştırma yapanlara ışık tutması açısından önemlidir. Bulguların, oyun-tabanlı öğrenme ortamlarının öğrencilerin başarı ve tasarıma olan yatkınlıklarının belirlenmesine ışık tutması ümit edilmektedir.

Araştırma kapsamında cevapları araştırılacak problemler aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- Oyun tabanlı öğrenme ortamları, ilköğretim öğrencilerinin tasarıma olan yatkınlıklarının belirlenmesinde kullanılabilir mi?
- 6-12 yaş aralığındaki çocukların bilgisayar ile olan ilişkisi nasıldır, ne derecededir? Yaşlara göre bu durum ne gibi değişiklikler göstermektedir?
- Bilgisayarı en çok ne yapmak için kullanırlar, eğitimlerine bir katkısı var mıdır?
- Belirlenen yaş aralığındaki çocukların tasarım bölümleri ile olan tanışıklığı ne kadardır? Tasarım bölümlerinde okumak isteyenlerin görüşleri nelerdir?
- Öğrencilerin bilgisayara olan yatkınlıkları ile tasarıma olan yatkınlıkları birbirinden ayrılabilir mi?
- Öğrencilerin yaşı ve cinsiyeti yapılacak olan uygulamayı ne derecede ve nasıl etkiler?

- Belirlenen öğrencilerin, mekân algıları, gözlem ve yorum yapabilme kapasiteleri ne seviyededir? Bu hangi durumlarda değişiklikler göstermektedir?
- Yapılan uygulama sonucunda öğrencilerin tasarıma yatkınlığı olup olmadığı söylenebilir mi?

5.1 Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada nicel ve nitel araştırma yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Nicel araştırma yöntemi olarak, öğrencilerin bilgisayarla olan ilişkilerini ölçebilmek, ne kadar süreyle, en çok hangi aktivite için kullandıklarını belirleyebilmek ve tasarım bölümünde okumak isteyenleri ayırabilmek için, Tekirdağ Valiliği Rehberlik ve Araştırma Merkezi'nden alınan onay ve yönlendirmeler doğrultusunda, 'Ek 1'de bulunan 7 soruluk bir ön anket çalışması yapılmıştır.

Nitel araştırma yöntemi olarak ise, öğrencilerle birebir çalışma yapılan çevrimiçi bir bilgisayar uygulaması kullanılmıştır. Seçilen uygulama, önceki bölümlerde bahsedilen, birçok tasarımcının kullandığı çizim programlarının üreticisi "Autodesk" tarafından hazırlanmış olan "Homestyler" programıdır. (www.homestyler.com, 14.04.2011 tarihinde ziyaret edilmiştir.) Bu yazılımın seçilmesinin sebebi öncelikle ara yüzünün ve komutlarının çocuklar için uygun olmasıdır. Aynı zamanda uygulamanın çevrim içi olması, herhangi bir kurulumla bağımlı kalmaksızın internet olan her yerden ulaşılabilmesi ve yapılan çalışmaların paylaşılabilir olması da önemli sebeplerdendir.

Yazılımın bu amaç için uygun olarak değerlendirilmesinin bir sebebi de, öğrencilerin 2 boyut ve 3 boyut arasındaki farklılıkları algılayıp algılamadığı, daha önce bulunduğu ortamları iyi gözlemleyip gözlemlemediği ve estetik kaygı taşıyıp taşımadığını belirlemede yardımcı olmasıdır. Sims yaşam simülasyonunun, ev tasarlama etabına oldukça benzeyen bu uygulama aracılığıyla, öğrencilerin evin istedikleri herhangi bir odasını tasarlamaları istenmiş ve yaptıkları çalışmalar, yorumlarıyla beraber değerlendirilmiştir. Çalışmanın bu kısmını değerlendirebilmek için öğrencilerle yapılan görüşmeler, çalışmanın hemen ardından not edilmiştir ve yine Tekirdağ Valiliği Rehberlik ve Araştırma Merkezi'nden alınan onay ve

yönlendirmeler doğrultusunda, ‘Ek 2’de bulunan “Değerlendirme Cetveli” kullanılmıştır.

5.2 Veri Toplama Süreci

Çalışma, Tekirdağ ili, Merkez sınırları içerisinde bulunan Süleyman Paşa İlköğretim Okulu’nda yapılmıştır (Şekil 5.1).

Çalışma için yapılması gereken ön anket, ilköğretimin her kademesinden bir şubeye yapılacak şekilde düzenlenmiştir. Okulda bulunan toplam 40 şubeden, rehber öğretmen Göksel Erdoğan’ın yönlendirmesiyle 8 başarılı kademe seçilmiştir. 1-C, 2-D, 3-A, 4-D, 5-D, 6-C, 7-C ve 8-A sınıflarından toplamda 268 öğrenciye ön anket uygulaması yapılmıştır. Sonrasında ise bu ön anket aracılığıyla, bilgisayar kullanım durumu, deneyimi, erişim koşulları, kullanım sıklıkları, bilgisayar oyunları oynama alışkanlıkları ve tasarım bölümlerine ilgileri doğrultusunda 40 öğrenci seçilmiştir. 40 öğrencinin kız erkek oranı eşit olacak şekilde, 20 tane kız öğrenci ve 20 tane erkek öğrenci olarak düzenlenmiştir.



Şekil 5.1: Tekirdağ Süleyman Paşa İlköğretim Okulu

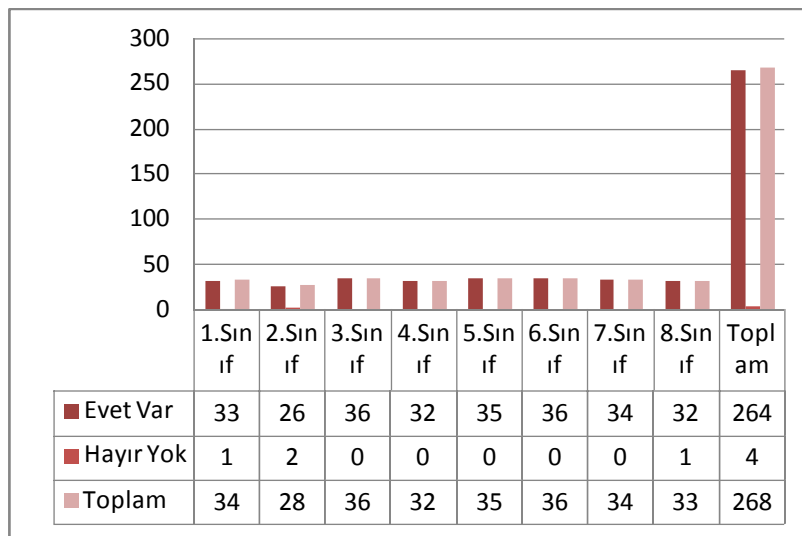
5.2.1 Ön anket uygulaması

Toplamda 268 öğrenciye uygulanan ön ankette 7 adet çoktan seçmeli soru ve 1 adet cevabı metin olan soru bulunmaktadır. Bu sorular aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

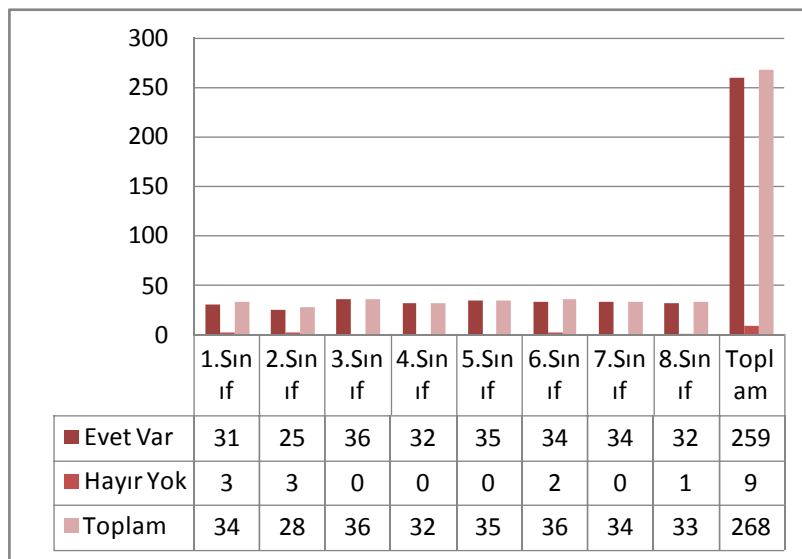
- Evinizde bilgisayar var mı?
- Evinizde internet bağlantısı var mı?
- Bilgisayar kullanmayı biliyor musunuz?
- Bilgisayar kullanmayı nerede öğrendiniz?

- Günde ortalama kaç saat bilgisayar kullanıyorsunuz?
- Bilgisayarı en çok hangi amaçla kullanıyorsunuz?
- En çok hangi tür bilgisayar oyununu oynamaktan hoşlanırsınız?
- Büyüdüğünüzde seçmek istediğiniz meslek nedir?

Yapılan uygulama sonucunda, öğrencilerin %99'unun evinde bilgisayar olduğu ve %97'sinin evinde de internet olduğu sonucuna varılmıştır (Çizelge 5.1 ve Çizelge 5.2). Evlerinde bilgisayar ve internet bağlantısı olmayan öğrenciler genel olarak küçük yaş grubunda bulunmaktadır.

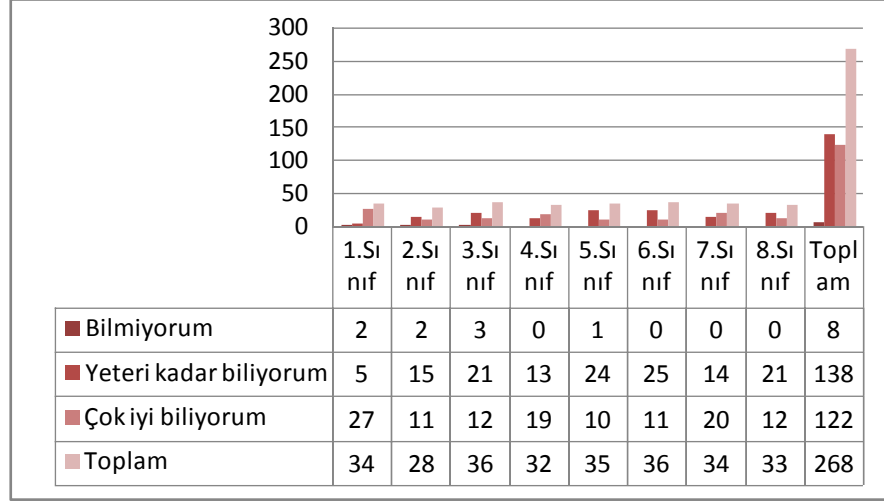


Şekil 5.2: Öğrencilerin evinde bilgisayar bulunma durumu



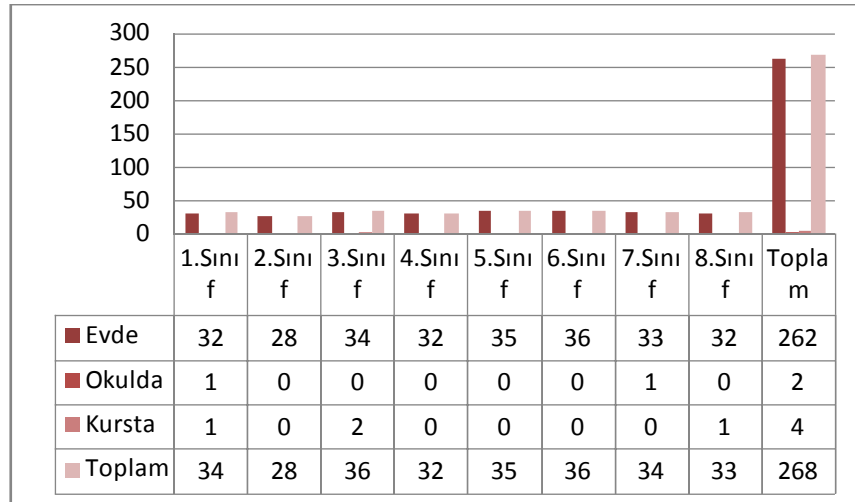
Şekil 5.3: Öğrencilerin evinde internet bulunma durumu

Öğrencilerin bilgisayar kullanmayı ne kadar bildikleriyle ilgili sorulan soruda ise, öğrencilerin %3'ü hiç bilmediği, %51'i yeteri kadar bildiği ve %46'sı çok iyi bildiği seçeneklerini işaretlemişlerdir (Çizelge 5.3). “Bilmiyorum” seçeneğini işaretleyen öğrenciler küçük yaş grubunda bulunurken, yine çok iyi biliyorum diye öğrenciler de bu yaş grubunda toplanmaktadır. “Bilgisayarı kullanmayı bilme” bilinci yaş ilerledikçe artmaktadır.



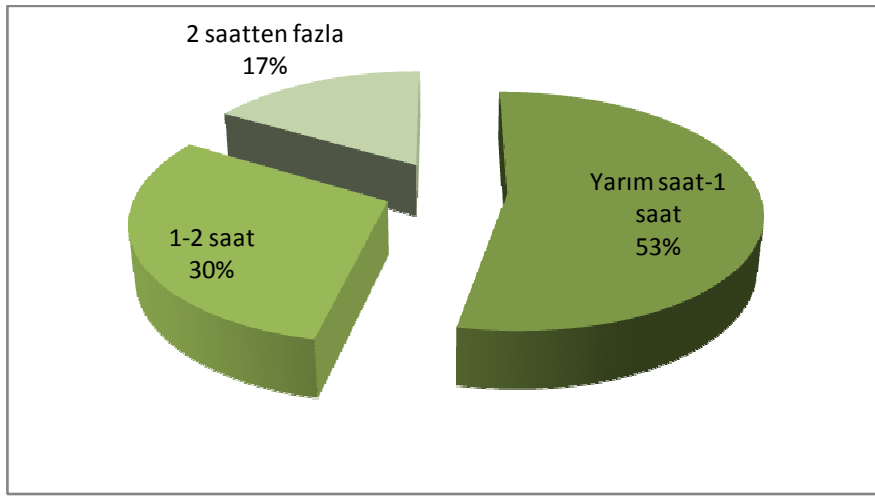
Şekil 5.4: Öğrencilerin bilgisayar kullanmayı bilme durumu

Bunların yanı sıra öğrencilerin %1'i bilgisayar kullanmayı okulda, %1'i kursta ve geri kalan %98'i ise evde öğrendiği seçeneğini işaretlemiştir (Çizelge 5.4). Bu da öğrencilerin okulda bulunan bilgisayar laboratuvarlarının ve seçmeli bilgisayar derslerinin öğrencilerin üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Öğrencilerin tamama yakını bilgisayarı okul dışı ortamlarda öğrenmeye başlamaktadır.

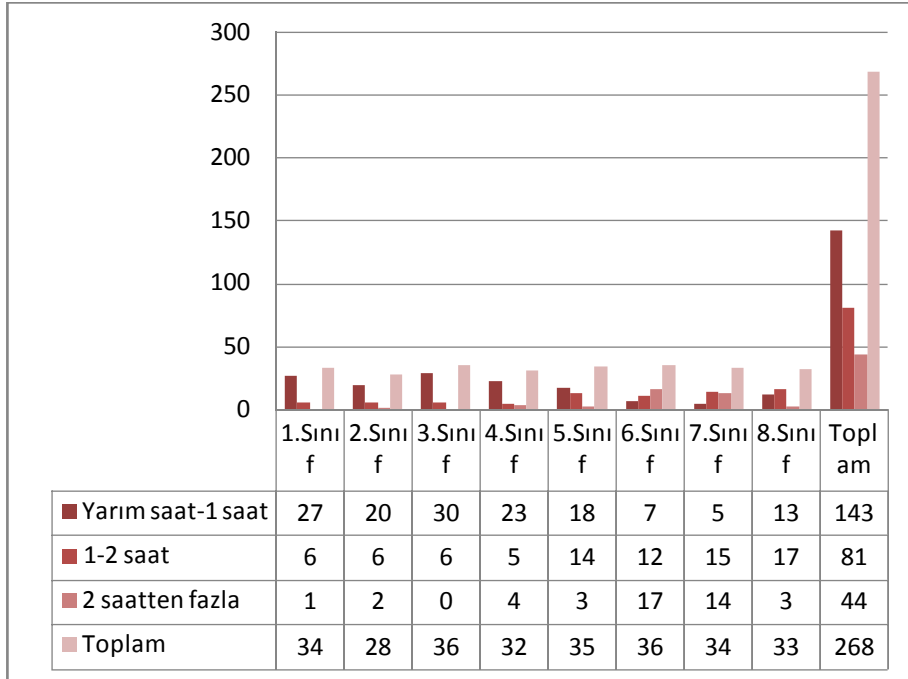


Şekil 5.5: Öğrencilerin bilgisayar kullanmayı nerede öğrendikleriyle ilgili durum

Yapılan ön anketin ardından alınan bir diğer sonuç da, öğrencilerin %17'sinin günde ortalama 2 saatten fazla, %30'unun ortalama 1-2 saat ve %53'ünün ortalama ½ -1 saat bilgisayar kullandığıdır (Çizelge 5.5 ve Çizelge 5.6). Ankette ki bu sorunun sonucuna göre, öğrencilerin yaşı arttıkça bilgisayar kullanım süresi de gözle görülür şekilde artmaktadır. Küçük kademelerdeki bazı öğrencilerle yapılan görüşmelerde, hafta içi bilgisayar kullanımlarının aileleri tarafından yasaklandığı belirlenmiştir. Bunların yanı sıra bilgisayar kullanım sürelerinde cinsiyet farkı gözlenmemektedir.

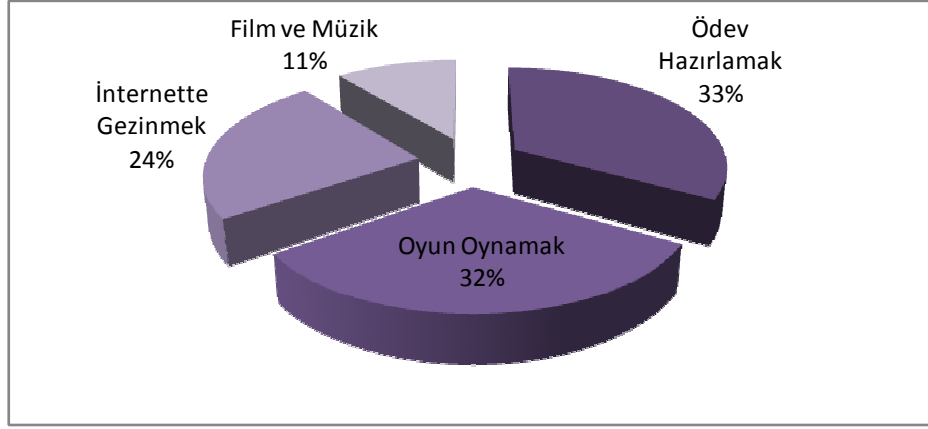


Şekil 5.6: Öğrencilerin günlük ortalama bilgisayar kullanım süreleri

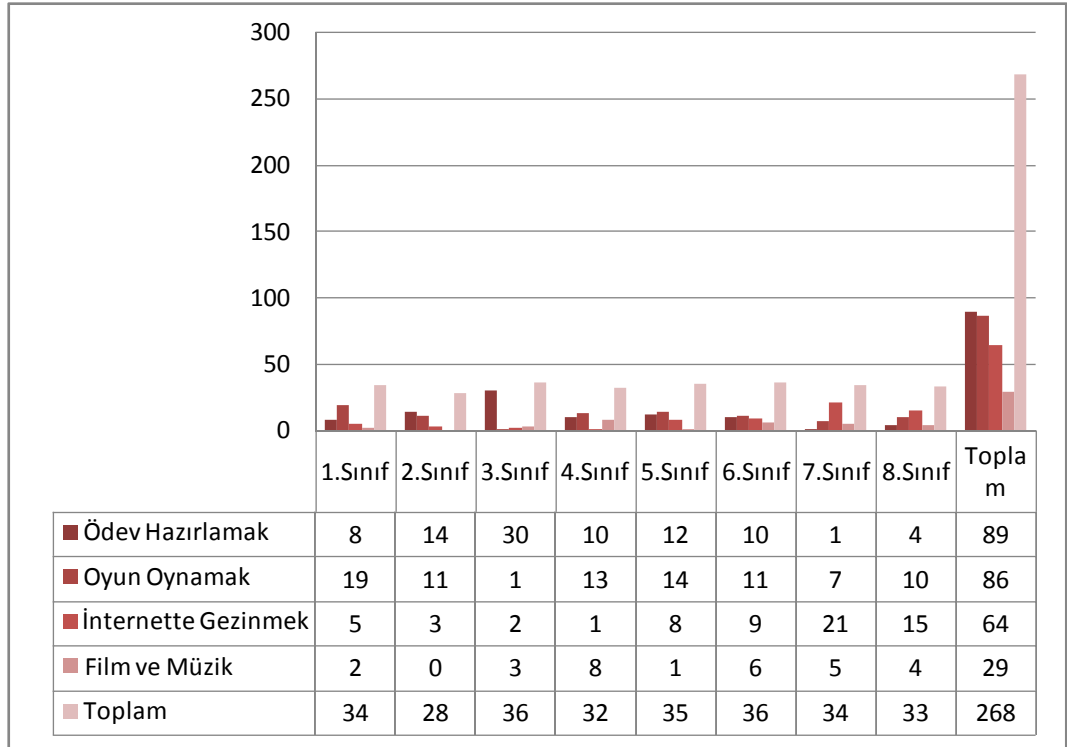


Şekil 5.7: Öğrencilerin günlük ortalama bilgisayar kullanım süreleri

Öğrencilerin bilgisayarı en çok ne için kullandıklarını belirlemek için sorulan soruya öğrencilerin %11'i film izlemek ve müzik dinlemek, %24'ü internette gezinmek, %32'si oyun oynamak ve %33'ü ödev hazırlamak cevabını vermişlerdir (Çizelge 5.7 ve Çizelge 5.8). Oyun oynama seçeneğini en çok işaretleyen kademe 1.sınıflarken, en az işaretleyen 3.sınıflar olmuştur. Yaş ilerledikçe oyun oynama alışkanlıklarında bir değişim gözlenmemektedir fakat internette gezinme cevabında bir artış gözükmemektedir. Buna sebep olarak yaş ilerledikçe sosyal paylaşım sitelerine karşı oluşan merak gösterilebilmektedir.

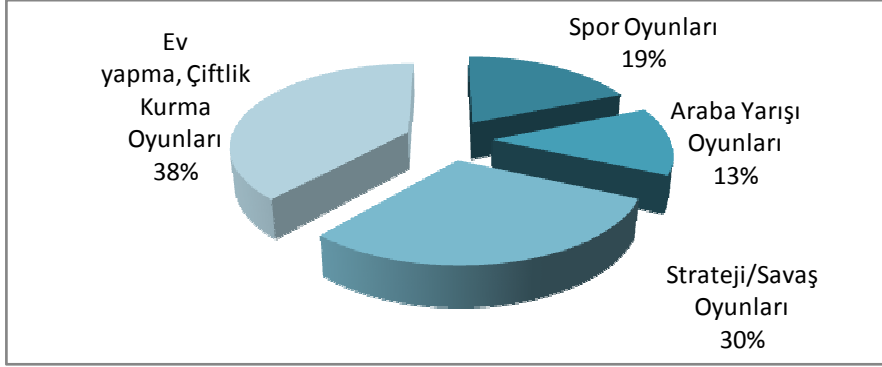


Şekil 5.8: Öğrencilerin bilgisayarı kullanım amacı durumu

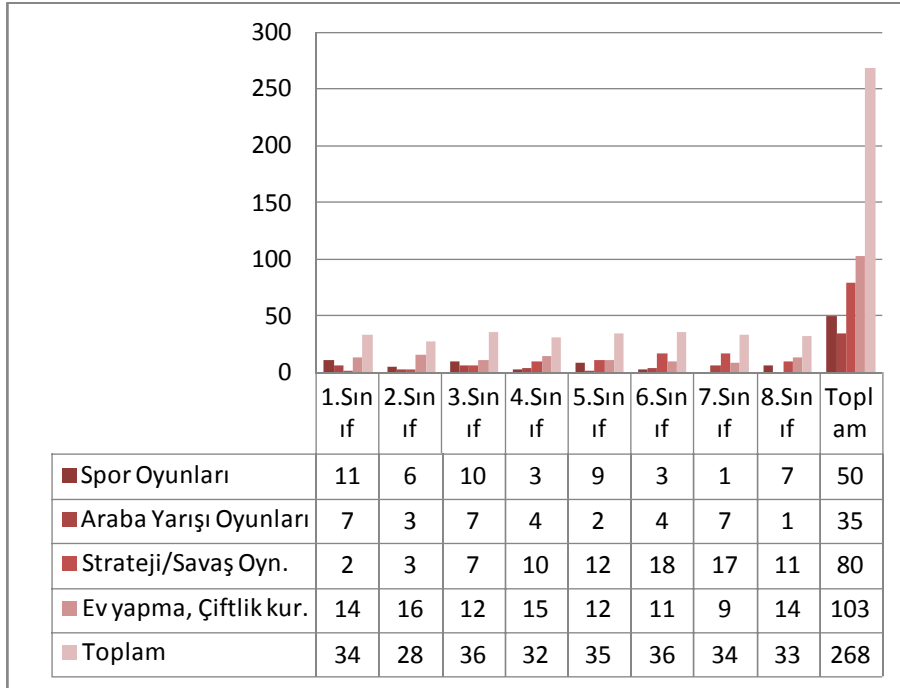


Şekil 5.9: Öğrencilerin bilgisayarı kullanım amacı durumu

Anket sonucunda öğrencilerin hangi tür oyunları oynamayı tercih ettikleriyle ilgili çarpıcı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin % 13'ü araba yarışları oyunlarını, % 19'u spor oyunlarını, % 30'u strateji ve savaş oyunlarını ve % 38'i ise ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını seçmiştir (Çizelge 5.9 ve Çizelge 5.10). Küçük kademelerde olan spor ve araba yarışı oyunları merakı, yaş ilerledikçe savaş ve strateji oyunlarına yönelmektedir. Ev yapma ve çiftlik kurma oyunlarına gösterilen ilgi ise her yaş grubu ve cinsiyet için hemen hemen aynı değerlerdedir.



Şekil 5.10: Öğrencilerin tercih ettikleri oyun türleri



Şekil 5.11: Öğrencilerin tercih ettikleri oyun türleri ve yaşlara göre dağılımı

Yapılan anket sonucunda, öğrencilerin büyük çoğunluğunun evinde bilgisayar ve internet bağlantısı olduğu, bilgisayar hâkimiyeti konusunda kendilerine oldukça

güvendikleri ve bilgisayar kullanmayı evde öğrendikleri sonucuna ulaşılmaktadır. Bilgisayar kullanım süresi yaş ile doğru orantılı olarak artmaktadır ve öğrenciler bilgisayarı en çok ödev yapmak için, ardından oyun oynamak için kullanmaktadırlar. Bunların yanı sıra, büyüdüklerinde seçmek istedikleri meslekler arasında tasarım bölümlerinden birini yazan öğrencilerin tamamı, en çok ev yapma ve çiftlik kurma oyunları oynamayı tercih ettiğini belirtmiştir.

5.2.2 Oyun tabanlı tasarım yazılımı “Homestyler” ile yapılan çalışma

Yapılan ön anket sonucunda 268 öğrenci arasından, her şubeden 5'er öğrenci gelecek şekilde, 20 erkek, 20 kız, toplamda 40 öğrenci seçilmiştir. Öğrenci seçimi öncelikle seçmek istedikleri mesleklere, sonrasında da oyun oynama alışkanlıklarına göre yapılmıştır. Daha sonra seçilen bu öğrencilerle okul yönetiminin uygun gördüğü zaman aralıklarında, ortalama 20-30 dakikalık periyotlarla, birebir, bilgisayar laboratuvarında çalışılmıştır. Yaş grupları arasındaki farkları daha net bir şekilde belirleyebilmek bakımından 1. sınıflar ve 8. sınıflarla aynı gün, 2.sınıflar ve 7. sınıflarla aynı gün çalışılmış ve çalışma bu yönde ilerletilmiştir.

Birebir görüşme yapılan her öğrenciye öncelikle uygulama hakkında bir ön bilgi verilmiştir. Daha sonra seçimlerine müdahale etmeden yaptıkları çalışmalar gözlemlenmiştir. Uygulama sonrası görüşleri, gösterdiği sabır, bilgisayara olan yatkınlıkları, tasarıma olan yatkınlıkları ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmaları kademelere göre incelemek gerekirse:

5.2.2.1 Birinci sınıf öğrencileri

İlköğretimin bu kademesinde ön anket yapılan öğrenciler arasında tasarım bölümlerinden birinde okumak isteyen bir öğrenci çıkmamıştır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu doktor veya öğretmen olmak istemektedir. Bunun sebebi yaşlarından ileri gelen meslek dağarcığı kısıtlılığı olabilir. Çünkü yaş ilerledikçe tasarım bölümlerine olan ilginin arttığı gözlenmektedir.

Öğrenci seçimlerinde ilk koşul olan tasarım bölümlerine ilgi, bu kademede olmadığından öğrenci seçimi, oyun oynama tercihlerine ve oyuna ayırdıkları süre doğrultusunda yapılmıştır. 3 kız, 2 erkek öğrenciyle çalışılan grupta, 2 öğrenci yatak odası, 2 öğrenci oturma odası ve 1 öğrenci mutfak yapmıştır. Zeynep arkadaşlarına kıyasla daha detaylı ve estetik kaygılar çerçevesinde hazırladığı yatak odasıyla ve

Öyküm de grupta mutfak yapmak isteyen tek kişi olduğundan ve yaşına göre mutfak gereçlerine olan hakimiyetinden dolayı arkadaşlarından ayrılmaktadır (Şekil 5.3 ve Şekil 5.4).

Bu yaş grubunda bilgisayara hâkimiyet seviyesi beklenilenden yüksek çıkmıştır. Tasarımları hakkında kararlar verirken gerçek yaşam ile ilişki kurma kabiliyetleri ve 3 boyut algıları henüz üst kademelere oranla çok yüksek olmasa da, başarılı çalışmalar ortaya çıkmıştır. Ek 3’de bu kademedeki öğrencilerin yaptığı çalışmalar ve değerlendirmeleri görülebilmektedir.



Şekil 5.12: Öyküm Naz Sevinç’in uygulama ile hazırladığı çalışma



Şekil 5.13: Zeynep Düzgen’in uygulama ile hazırladığı çalışma



Şekil 5.14: 1. Sınıfların uygulama ile hazırladığı çalışmalar

5.2.2.2 İkinci sınıf öğrencileri

Bu kademedan seçilen 5 öğrenci arasından 3'ü tasarım bölümlerinde okumak istediklerini, 2'si ise bilgisayar mühendisliği okumak istediklerini belirtmişlerdir. Tasarım bölümlerine olan ilgi bu kademedede artmaya başlamıştır. Genellikle kız öğrenciler arasında yaygınlık göstermektedir. Bu grupta 3 kız, 2 erkek öğrenci ile çalışılmıştır.(Ek 3)

Öğrencilerin yaptığı çalışmalar arasında 2 salon, 2 yatak odası ve 1 oturma odası bulunmaktadır. Emre ve Neslişah, mobilya konumlandırmaları, kullandıkları eleman çeşitliliği ve yorum kabiliyetleri ile yaptıkları salon çalışmalarıyla arkadaşlarından ayrılmaktadır (Şekil 5.6 ve Şekil 5.8).

Bu yaş grubunda da bilgisayara hâkimiyet uygulamayı yapabilecek düzeydedir. Tasarımları hakkında kararlar verirken gerçek yaşam ile ilişki kurma kabiliyetleri ve 3 boyut algıları 1.sınıflara oranla yüksektir. Hayal dünyaları çok geniş olan bu öğrencilerin yaptığı çalışmalar Ek 3'te görülebilmektedir.



Şekil 5.15: Emre Kıyak'ın uygulama ile hazırladığı çalışma



Şekil 5.16: 2. Sınıfların uygulama ile hazırladığı çalışmalar



Şekil 5.17: Neslişah Tarar'ın uygulama ile hazırladığı çalışma

5.2.2.3 Üçüncü sınıf öğrencileri

Tasarım bölümleri, bu kademedeki tercih edilen meslekler arasında yer almaktadır. Bu kademedeki seçilen öğrenciler arasında 3 öğrenci mimar, diğer iki öğrenci ise matematikçi ve pilot olmak istemektedir. Tasarım bölümlerine olan ilginin kız öğrencilerde yoğunluk göstermesi durumu bu kademedeki devam etmektedir.

Bu kademedeki bilgisayara olan hakimiyet alt sınıflara göre biraz daha artmaktadır. Mekân algısında bir miktar zorluk çeken bu grup içerisinde, uygulama süresince 2 boyut ve 3 boyut algısı verilmeye çalışılmıştır. Gruptaki öğrencilerden 2'si yatak odası, 2'si oturma odası, 1'i de mutfak yapmıştır (Ek 3). Grupta, Alara mobilya konumlandırmalarını, kapı ve pencere konumlandırmalarını uygun şekilde yapmasıyla ve estetik kaygı taşımasıyla yaptığı yatak odasıyla, Ayberk de mutfak yapmak istemesi ve oldukça detaylı bir çalışma yapmasıyla arkadaşlarından ayrılmaktadırlar (Şekil 5.9 ve Şekil 5.10). Ek 3'de bu kademedeki öğrencilerin yaptığı çalışmalar ve değerlendirmeleri görülebilmektedir.



Şekil 5.18: Alara Erensoy'un uygulama ile hazırladığı çalışma



Şekil 5.19: Ayberk Uçar'ın uygulama ile hazırladığı çalışma



Şekil 5.20: 3. Sınıfların uygulama ile hazırladığı çalışmalar

5.2.2.4 Dördüncü sınıf öğrencileri

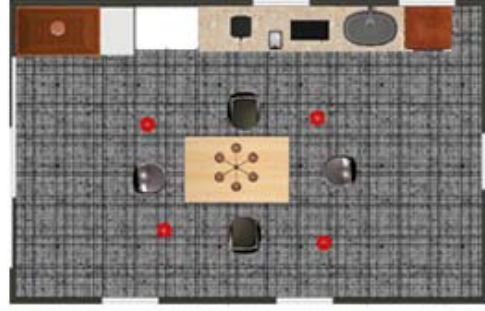
Bu kademedan seçilen 5 öğrenci arasından, 3'ü mimar, 1'i müteahhit, diğeri de doktor olmak istediklerini belirtmişlerdir. Tasarım bölümlerine olan ilgi bu kademedede kendini daha fazla göstermeye başlamıştır. Öğrencilerin bu bölümlerle ilgili bilgileri de artış göstermektedir.

Öğrencilerin yaptığı çalışmalar arasında 3 yatak odası, 1 salon ve 1 mutfak bulunmaktadır (Ek 3). Yapılan çalışmalar arasından, doktor olmak isteyen Erdem, yapmak istediği mekânı mutfak olarak belirlemesiyle, mutfak gereçlerine ve konumlarına olan hakimiyetiyle arkadaşlarından ayrılmaktadır. (Şekil 5.12). Ayrıca, dedesi ve babası müteahhit olan ve kendisi de müteahhit olmak isteyen Kaan'la yapılan sohbet sonucunda şaşırtıcı sonuçlar ortaya çıkmıştır. 10 yaşında olmasına rağmen, çevresini iyi gözlemleyebilmesi sayesinde konu ile şaşırtıcı derecede bilgi sahibi olduğu ve doğru yorumlar getirebildiği gözlemlenmiştir.

Bu yaş grubunda bilgisayara hâkimiyet oldukça üst seviyededir, öğrenciler fazla yardım gerektirmeksizin uygulamayı tamamlayabilmişlerdir. Tasarımları hakkında kararlar verirken gerçek yaşam ile ilişki kurma kabiliyetleri ve 3 boyut algıları alt kademelere oranla yüksektir. Çalışma süresince oldukça keyifli zaman geçiren 4.sınıfların çalışmaları Ek 3'de görülebilmektedir.



Şekil 5.21: Erdem Gültekin'in uygulama ile hazırladığı çalışma



Şekil 5.22: 4. Sınıfların uygulama ile hazırladığı çalışmalar

5.2.2.5 Beşinci sınıf öğrencileri

5.sınıflardan seçilen öğrencilerden 2'si mimar, 1'imoda tasarımcısı, diğerleri de doktor ve mühendis olmak istemektedir. Bu kademedeki öğrencilerin bilgisayar hâkimiyetleri, uygulamayı ve internet sitesini kullanış biçimleri önceki arkadaşlarına oranla daha üst seviyededir. Fikir yürütme, yorum yapma ve hayal kurma bakımından oldukça rahat bir grup olan bu kademedeki öğrencilerin 3'ü yatak odası, 2'si oturma odası yapmıştır.

Çalışma yapılan öğrenciler arasında bulunan Boğaç, 4 yaşından beri bilgisayar kullandığını ve daha önce Sims de dâhil birçok oyun denediğini belirtmiştir. Tasarım bölümlerini daha önce hiç düşünmediğini belirtmiştir. Oyuna oldukça hâkim olan ve yaptığı seçimlere sürekli olarak yorum getiren öğrenci, tüm bu yönleriyle yaşlılarından ve birçok arkadaşından daha verimli ve başarılı bir çalışma ortaya çıkarmıştır (Şekil 5.14 ve Şekil 5.15).



Şekil 5.23: Boğaç Kaya'nın uygulama ile hazırladığı çalışma

Tasarımcı olmak isteyen öğrencilerden biri olan Sena'da yaptığı yatak odası için oldukça özen göstermiştir. Estetik kaygısı ve detaycı kişiliğiyle arkadaşlarından

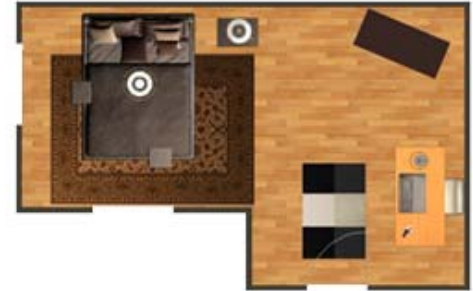
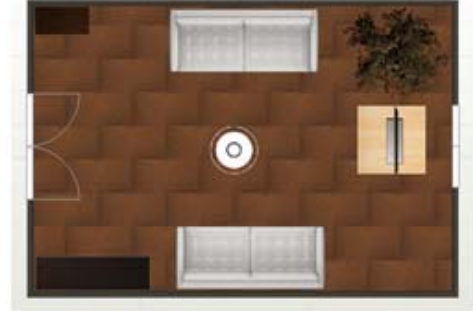
ayrılmaktadır (Şekil 5.16). Öğrencilerin yaptıkları çalışmalar ve değerlendirmeleri Ek 3’de görülebilmektedir.



Şekil 5.24: Boğaç Kaya’nın uygulama ile hazırladığı çalışma



Şekil 5.25: Sena Meral’in uygulama ile hazırladığı çalışma



Şekil 5.26: 5. Sınıfların uygulama ile hazırladığı çalışmalar

5.2.2.6 Altıncı sınıf öğrencileri

Bu kademedan seçilen öğrencilerin tamamı mimar ve iç mimar olmak istemektedir. Bu gruptaki öğrencilerin bilgisayar ile olan ilişkileri bakımından herhangi bir sorun yaşanmamıştır. Hepsi uygulamaya ve komutlarına hâkimiyetlerini göstermişlerdir. Mekân algıları ve yorum getirebilme özellikleri yaş ilerledikçe artsa da, oyuna gösterilen sabır ve heyecanın aynı doğrultuda azaldığı gözlemlenmektedir.

Öğrencilerin yaptığı çalışmalar arasında 1 oturma odası ve 4 yatak odası bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar arasında Birsen'in yaptığı yatak odası arkadaşlarından ayrılmaktadır, oldukça detaylı ve estetik kaygılar çerçevesinde bir çalışma hazırlamaya gayret etmiştir (Şekil 5.18 ve Şekil 19). Ayrıca bu gruptan Soykan, daha önceki arkadaşlarından farklı olarak odasına ilave oda ekleyerek banyo yapmak istemiştir (Şekil 5.20). Öğrencilerin yaptıkları çalışmalar ve değerlendirmeleri Ek 3'de görülebilmektedir.



Şekil 5.27: Birsen Hidayet Evranos'un uygulama ile hazırladığı çalışma



Şekil 5.28: Birsen Hidayet Evranos'un uygulama ile hazırladığı çalışma



Şekil 5.29: Ali Soykan Uğuzlar'ın uygulama ile hazırladığı çalışma



Şekil 5.30: 6. Sınıfların uygulama ile hazırladığı çalışmalar

5.2.2.7 Yedinci sınıf öğrencileri

7.sınıflardan seçilen öğrencilerden 1'i mimar, 1'i iç mimar, 1'i moda tasarımcısı ve diğer ikisi de mühendis olmak istemektedir. Bilgisayar hâkimiyeti, mekân algısı ve yorum getirebilme yeteneği yaş ilerledikçe artsa da, 6.sınıflarda gözlemlendiği gibi, sabır, oyuna karşı duyulan heyecan ve istek de azalmaktadır. Oyuna ilgi göstermek yerine meslek hayatı ve üniversite hayatı ile ilgili sorular artmaktadır.

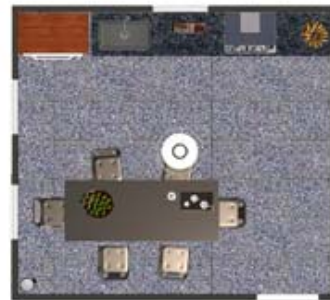
Grupta çalışma süresince 2 yatak odası, 2 oturma odası, 1 de mutfak yapılmıştır. Yapılan çalışmalar arasında mühendis olmak isteyen Emre'nin yatak odası ve mimar olmak isteyen Gökay'ın mutfağı göze çarpmaktadır (Şekil 5.22 ve Şekil 5.23). Öğrencilerin yaptıkları çalışmalar ve değerlendirmeleri Ek 3'de görülebilmektedir.



Şekil 5.31: Emre Başatıcı'nın uygulama ile hazırladığı çalışma



Şekil 5.32: Gökay Yokuş'un uygulama ile hazırladığı çalışma



Şekil 5.33: 7. Sınıfların uygulama ile hazırladığı çalışmalar

5.2.2.8 Sekizinci sınıf öğrencileri

Bu kademedeki öğrencilerden 3'ü mimar, 1'i iç mimar ve diğeri de mühendis olmak istemektedir. 7.sınıflar için geçerli olan durum bu şube için de geçerlidir, bilgisayar hâkimiyeti, mekân algısı ve yorum getirebilme yeteneği yaş ilerledikçe artsa da, sabır, oyuna karşı duyulan heyecan ve istek azalmaktadır. Oyuna ilgi göstermek yerine meslek hayatı ve üniversite hayatı ve sonrası ile ilgili sorular artmaktadır.

Oda çeşitliliği diğer şubelere kıyasla en fazla olan bu grupta çalışma süresince 2 yatak odası, 1 banyo, 1 mutfak ve 1 ofis odası yapılmıştır. Yapılan çalışmalar arasında mimar olmak isteyen Bihter'in hazırladığı banyo ve yine mimar olmak isteyen Sedat Can'ın hazırladığı ofis odası öne çıkmaktadır (Şekil 5.25 ve Şekil 5.26). Öğrencilerin yaptıkları çalışmalar ve değerlendirmeleri Ek 3'de görülebilmektedir.



Şekil 5.34: Bihter Fırat'ın uygulama ile hazırladığı çalışma



Şekil 5.35: Sedat Can Karanlık'ın uygulama ile hazırladığı çalışma



Şekil 5.36: 7. Sınıfların uygulama ile hazırladığı çalışmalar

6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bilgisayar oyunlarına karşı istek duyan ve bu oyunların başında saatlerini harcayan öğrencilerin, dezavantajmış gibi görünen bu durumları eğitsel bilgisayar oyunlarının kullanıldığı oyun-tabanlı öğrenme ortamları ile avantaja dönüştürülebilir. Bu noktadan hareketle, oyun tabanlı tasarım yazılımları aracılığıyla öğrencilerin tasarıma eğilimlerinin ölçülebilip, ölçülemediğinin sonuçları araştırılmıştır.

Oyun-tabanlı ortamların avantajları daha önceki bölümlerde de bahsedildiği gibi, öğrencilerin aktif olarak ilgilenip faaliyetlerini bireysel sürdürebilecekleri bir araç olmasının yanında, yaparak yaşayarak öğrenmelerine fırsat tanıyan ortamlar sunmasıdır. Oyuncuların eylemlerine doğrudan geri besleme sunarak doğru-yanlış değerlendirmesi yapmakta ve anında görsel, sesli, vb. şekillerde sonuca ulaştırmaktadır. Yanlış bir hamlede ya da ilerlemede aynı noktaya geri dönmelerini sağlayarak, doğruyu buldurmaya çalışmaktadır. Gerçek yaşamdaki olayları, gerçekçi simülasyonlarla tehlikelerden uzak bir şekilde kurgulamaya fırsat vermektedir. Birden fazla duyu organına hitap ederek, öğrenmenin daha kalıcı olmasını sağlamakta ve bütün bunları sağlarken de, süreçte öğrencileri eğlendirmektedir. Öğrenciler süreci kendileri kontrol ettiklerinde, araştırıp keşfettiklerinde daha iyi öğrenmektedirler. Oyunlar yarış ve şans gibi özelliklerin yanında, bilinmeyen sonuç, alternatif çözümler, problemin yapılandırılması, işbirliği gibi problem çözmenin birçok özelliğini de içermektedir. Oyun tabanlı ortamlarda öğrenciler problemlerini kendileri oluşturup çözüm için gerekli bilgileri kendileri toplamakta ve problemi çözmektedirler. Öğrencilerin bilgisayar ve bilgisayar oyunları deneyim durumları araştırılmış ve öğrencilerin bilgi teknolojileri konusunda oldukça deneyimli oldukları tespit edilmiştir.

Yapılan araştırma sonucunda elde edilen bulgulardan ulaşılan sonuçlar aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir:

- Yapılan ön anket ve görüşmeler sonucunda, bilgisayarın kullanım amaçları arasında oyun oynamak ve araştırma yapmak ilk sıralarda yer almaktadır.

- Çalışmada oyun-tabanlı öğrenme ortamında öğrencilere herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Verilen ön bilginin ardından, uygulamanın kendisiyle ilgili veya uygulama dili olan İngilizce ile ilgili yardıma ihtiyaçları olduğunda müdahale edilmiştir, fakat yapılan tasarım ve seçimler hakkında herhangi bir yönlendirme yapılmamıştır.
- Seçilen uygulama aracılığıyla öğrencilerin bilgisayar ile olan ilişkisini ve tasarıma olan yeteneğini ayrı ayrı gözlemleyebilmek mümkün gözükmemektedir. Seçilen öğrencilerin hemen hepsi bilgisayara yatkınken, tasarıma yatkın olanlar kendilerini yorumlarıyla ve çıkardıkları sonuç ürünlerle diğerlerinden ayırmışlardır.
- Uygulama, öğrencilerin yeni karşılaştıkları bir ortam olduğu için uygulama öncesinde verilecek ön bilgi süreci öğrencilerin anlayıp, uygulama esnasında ortamın araçlarını daha etkili kullanmalarını sağlamaktadır. Farklı öğrenme ortamları kullanılarak yapılan uygulamalarda ortama uyum için ön bilgi süreci çok önemlidir ve yapılması gerekmektedir.
- Oyun-tabanlı ortamların uygulanması, öğrenci yaparak-yaşayarak öğrendiği ve sorup sorguladığı için, anlatıma dayalı öğrenme ortamlarındaki uygulamalardan daha fazla zaman almaktadır. Sınırlılıklardan ötürü, tanınmış olan 2 haftalık uygulama süresi çok yeterli gelmemiştir. Yapılacak araştırmalarda uygulama süresinin arttırılması sonuçlar açısından önem teşkil edebilir.
- Eğitsel oyun ortamının öğrencilerin çoğunun hoşuna gittiği, yüksek derecede haz aldığı ve eğlendiği gözlenmiştir.
- Yaş ve sınıf kademesi ilerledikçe bilgisayar uygulamalarına olan hâkimiyet artmaktadır. İstisna sayılabilecek bazı öğrenciler dışında, düşük kademelerdeki öğrencilerin bilgisayar uygulamalarına olan hâkimiyetleri, yüksek kademelerdeki öğrencilere kıyasla daha düşük olarak gözlenmiştir.
- Küçük öğrencilerin konu ile ilgili, sahip oldukları bilgi dağarcıkları fazla geniş olmadığı için yorum getirme rahatlığı göstermektedirler. Sınıf kademesi yükseldikçe, öğrencilerin konu ile ilgili sahip oldukları bilgiler arttığından, karar verme ve yorum getirme yetilerinde kısıtlanma gözlenmektedir.
- Tasarım bölümlerinden birini seçmek isteyen öğrencilerden birçoğu yapılan uygulamadan heyecan duyduklarını belirtmişlerdir ve yaşlıları içerisinde göze çarpacak çalışmalar yapmışlardır. Konu hakkında doğru yorumlar getirebilme

yetisinin yaş ilerledikçe arttığı gözlemlenmektedir. Daha küçük yaş grubundaki tasarım bölümü okumayı düşünen öğrencilerse daha içgüdüsel seçimler yapmaktadırlar.

- Her kademede öne çıkan ve çekinik kalan öğrenciler olmuştur. Küçük yaş grubundan öne çıkan bazı öğrenciler, kendilerinden yaşça büyük arkadaşlarına kıyasla daha başarılı çalışmalar yapmışlardır.
- Yaş ilerledikçe uygulamaya gösterilen heyecan ve sabır seviyesi düşmektedir. Küçük yaş grupları daha zevkle ve sabırla, uygulama ile çalışmaktadırlar. Yaş büyüdükçe gösterilen bu heyecanın azaldığı görülmektedir. İlköğretimin ikinci kademesi olarak nitelendirilen bu grupta öğrenciler mevcut sistem temposuna ayak uydurmak durumunda kalmışlardır. Birçoğu kaçırdıkları dersler hakkında endişe duyduklarını belirtmişlerdir. Bu tür uygulamalar aracılığıyla bir şeyler öğrenebiliyor olmak fikri onlara uzak gelmektedir.
- Öğrencilerin başarıları arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunamamıştır. Kız öğrenciler uygulamaya erkek öğrencilerden daha fazla heyecan göstererek, estetik kaygılarını dile getirirler de, başarı durumları bakımından belirgin bir fark gözlenmemektedir.
- Görüşmeye katılan öğrencilerin tamamı böyle bir ortamda öğrenmeye devam etmek istediklerini belirtmişlerdir. Uygulamanın bulunduğu internet sitesini not alarak, nasıl üye olabileceklerini, üyelik için gereken koşulları öğrenmek istemişlerdir.
- Uygulama ortamının hem oyuna hem derse benzediği ve öğrencilerin eğlenmelerine ek olarak öğrendikleri görüşleri not edilmiştir. Özellikle konuya ilgi gösteren ve tasarım bölümlerinden birinde okumak istediğini belirten öğrenciler, uygulama esnasında verdikleri kararları sorgulamış ve yorum getirmişlerdir.
- Oyun-tabanlı ortamın kaygıyı azalttığı, bireysel öğrenmeye yardımcı olduğu ve öğrenmeyi görsel olarak desteklediği tespit edilmiştir. Her öğrenci uygulama için sınıflarından teker teker alınmıştır ve bilgisayar laboratuvarına kadar geçen sürede, çalışmanın ne ilgili olduğu, neden kendisinin seçildiği anlatılmıştır. Baştan oldukça kaygılanan, stresli gözüken öğrencilerin tümü, uygulamayı gördüğünde, uygulama ile çalışmaya başladığında rahatlamıştır ve öğrenmeye gayret

göstermişlerdir. Yapılacak araştırmalarda, oyun-tabanlı öğrenme ortamları sınıf içi etkinlikler ile birleştirilerek öğrenme üzerindeki etkisine bakılabilir.

- Uygulamanın bireysel öğrenmeye yardımcı olması ve öğrenmeyi görsel olarak desteklemesinin yanı sıra, uygulama ortamlarında görsel ortamın çekiciliği öğrencinin dikkatinin dağılarak asıl konudan uzaklaşmasına da neden olabilmektedir. Öğrenci kendisine verilen görevi yerine getirebilmek ya da verilen soruları yanıtlayabilmek için uygulama içerisinde dolaşarak ipuçları ararken, konuyla ilgisiz görsel öğelere yönelebilmektedir.

Bu tür uygulamalar aracılığıyla, bu eğitim seviyesinde öğrencilerin eğilimleri ve ilgi alanları tespit edilebilir ve bu yönde teşvik edilebilirler. Bu tür eğilim tespit etme ve teşvik etme çalışmalarına ne kadar küçük yaştan başlanırsa o kadar faydası olduğu, yaş ilerledikçe sınav kaygısı ile öğrencilerin bu tarz çalışmalara olan ilgisinin dağıldığı gözlenmiştir.

Oyun-tabanlı öğrenme ortamında öğrenci bilgiyi kendisi almakta, kendi bilişsel süzgecinden geçirerek öğrenmesini gerçekleştirmektedir. Bu bakımdan oyunun öğrencilerin anlamlandırma sürecine olumlu etkisi vardır. Oyun ortamı öğrencilerin çoğunun hoşuna gitmiştir ve eğlenmelerine ek olarak öğrenme de sağlamıştır. Görüşülen öğrencilerin tamamı böyle ortamlarda öğrenmeye devam etmek istediklerini belirtmişlerdir. Ortam öğrencilerin kaygısını azaltmış, onların bireysel öğrenmelerine yardımcı olarak kendi öğrenmelerini kendilerinin gerçekleştirmesini sağlamıştır. Ayrıca, öğrenmeyi görsel olarak desteklemiştir.

Bu tez kapsamında yapılan çalışmalar, katılan öğrenciler için önemli, güzel ve doğrudur. Zaman içinde edindikleri kazanımlar ile daha farklı düşünecekler ve gelişeceklerdir. Bunun için bu yaş grubunun ilgi duyduğu, bilgisayar oyunlarının doğru kurgulanması, doğru yönlendirmeler yapması gerekmektedir.

Öğrenciler üzerinde olumlu etki yaratan eğitsel bilgisayar uygulamalarının eğitim öğretim süreci içerisine entegrasyonu, şüphesiz bazı ön hazırlıklar gerektirmektedir. Öncelikle okulların bilgisayar ve internet alt yapılarının bilgisayar uygulamaları için uygun olması gerekmektedir. 3 boyutlu ortamda akıcı bir biçimde oynayıp, iyi bir görüntü elde edebilmek için var olan bilgisayar laboratuvarlardaki donanımsal özellikler yetmeyebilir. Kalitesi yükseltilen bilgisayarların belirli zaman aralıklarında

yeniden gözden geçirilmesi gerektiği de düşünüldüğünde eğitimde yeni teknolojilerin kullanımının anlatıma dayalı sınıf ortamlarından daha pahalıya mal olacağı söylenebilir. Ayrıca 3 boyutlu ortamları eğitim-öğretim süreçlerinde görmek istiyorsak kullanılan teknolojiye öğretmen ve öğrencilerin alt yapılandırılması bir diğer husustur. Bu ortamların kendine has özellikleri ve dilinin, hem öğrencilere hem de öğretmenlere verilmesi zorunlu kılmaktadır. Bir diğer zorluk ise, bilgisayar oyunlarının tasarım ve uygulama süreçlerinin uzun zaman almasıdır. Türkiye gibi her ders için müfredatın ve müfredatın işlenebilmesi için zaman sınırının olduğu ülkelerde bilgisayar oyunları ile müfredat tamamlanamayabilir. Yapılan uygulamada, her ne kadar oyun-tabanlı ortam ile anlatıma dayalı ortamdaki öğrencilerin konuyu öğrenmek için harcadıkları süre aynı tutulduysa da, oyun-tabanlı ortamdaki öğrencilerin süreçte aktif olup kendi öğrenmelerini kendilerinin gerçekleştirmesi sebebi ile ek süreye ihtiyaç duydukları gözlemlenmiştir.

Okullarda şu an ki koşullarda yapılan mesleki eğilim tespit testlerinin yanı sıra, öğrencilerin zevk alarak, karşısında saatlerini harcadıkları bilgisayar oyunlarından faydalanarak eğilimlerini tespit edebilmek mümkündür. Bunu günümüz koşullarında okullarda sağlamak birçok gerekliliği de beraberinde getirmektedir. Her ne kadar bilinçli veliler çocuklarının kullandığı bilgisayar uygulamalarını kontrol ederek onları eğitici uygulamalara yönlendirseler de, bu uygulamaların neticelerini yaşlılarıyla karşılaştırmak ve başarı derecelerini değerlendirmek ancak okul ortamında mümkündür. Çünkü genele göre, bireyin durumunu değerlendirmek oldukça kolay olmaktadır ve net bir sonuç sunmaktadır.

Bu tür çalışmalar ile verimli sonuçlar elde edebilmek için, rehber öğretmenler ve bilgisayar öğretmenleri uzun süreli bir çalışma programı düzenlemelidirler. Yapılan bu çalışma kapsamında her ne kadar öğrencilerin tasarım konusunda eğilimi olup olmadığını, konu hakkında ne kadar bilgiye sahip olduğunu ölçülse de, ileride hangi mesleği seçeceğini ve bu mesleki eğitim sırasında ne kadar başarılı olacağını kontrol etmek mümkün gözükmemektedir.

KAYNAKLAR

- Akyüz Y.**, 2008: Türk Eğitim Tarihi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Ayaydın A.**, 2010: Temel Tasarım Eğitiminde Bilgisayar Teknolojisinin Gerekliliği Ve Geleceği, *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, **15**, 52-62 .
- Ayhan, A.**, 2002: Dünden bugüne Türkiye’de bilim-teknoloji ve geleceğin teknolojileri, Beta Basım Yayım. İstanbul.
- Aylward B.**, 1985: Design Education In Schools, Tinling Ltd., Prescott, Merseyside, Great Britain.
- Aytaç K.**, 1997: Türkiyede Eğitim Sistemi Ve Eğitim Seviyesi, *Araştırma Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Felsefe Bölümü Dergisi*, **5**, Sayı: 0, Sayfa: 241-271, DOI: 10.1501/Felsböl_00000000049, Ankara.
- Bacanlı H.**, 2007: Eğitim Psikolojisi, Asal Yayın ve Bilişim, 1.Baskı, Çayyolu, Ankara.
- Barab, S. A., Dodge, T., Thomas, M., Jackson, C., & Tuzun, H.**, 2007: Our designs and the social agendas they carry, *Journal of the Learning Sciences*, **16(2)**, 263–305.
- Barab, S. A., Gresalfi, M., & Arici, A.**, 2009: Why educators should care about games, *Educational Leadership* **67(1)**, 76-80.
- Bowen, H. R.**, 1980: Investment in learning, Jossey Bass Publishers. San Francisco, USA.
- Börü D.** 2000: Öğrencilerin bilgisayar ve İnternet Kullanımına İlişkin Bir Araştırma, Marmara Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü.
- Checkley, K.**, 1997: The First Seven and The Eight, *Educational Leadership*, **26**, 8-13.
- Cuban.L.** 1986: Teachers and machines: The classroom use of technology since 1920, Teachers Collage Press.
- Cüceloğlu, D.**, 1991: İnsan ve Davranışı, 2. Baskı. İstanbul: Remzi Kitabevi.

- Demirel, Ö. Seferoglu, S. ve Yagci, E.,** 2003: Öğretim teknolojileri ve materyal Geliştirme, (4. basım). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Doruk T.,** 1987: Dizayn Eğitiminde Ölçüm ve Değerlendirme İçin Bir El Kitabı, Eğitim İl elgili Test Yapım Servisi, Amerikan Mimarlar Enstitüsü. İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Baskı Atölyesi.
- Er A.,** 2007: Tasarım Eğitiminde Nitelik Ve Nicelik Meseleleri, *XXI Dergisi*, Sayı:59.
- Fails, J.A., Druin A., Guha M.L., Chipman G., Simms S., Churaman W.,** 2005: Child's Play: A Comparison of Desktop and Physical Interactive Environments, Human-Computer Interaction Lab, Institute for Advanced Computer Studies, University of Maryland, College Park, MD 20742 USA.
- Gardner, H.,** 2004: Zihin Çerçeveleri Çoklu Zeka Kuramı, İstanbul: Alfa Yayınları.
- Garris, R. Ahlers, R. & Driskell, J.,** 2002: Games, motivation and learning: A research and practise model, *Simulation & Gaming*, (33) 4, 441-467.
- Gedikoğlu T.,** 2005: Avrupa Birliği Sürecinde Türk Eğitim Sistemi Sorunlar ve Çözüm Önerileri, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt:1, Sayı:1, Mersin.
- Gentile, D. & Anderson, C.** 2004: Video games and children. <<http://www.psychology.iastate.edu/faculty/caa/abstracts/20052009/05GA1.pdf>> (26.03.2011).
- Gentry, C.G.** 1995: Educational Technology: A question of Meaning. Part 1 in Instructional Technology: Past, Present, and Future, Englewood, CO, Libraries Unlimited.
- Gökaydın N.,** 2009: Tasarım Eğitimi: Yaratıcılığın Öğretisi, <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/sayi36/gokaydin.htm> .
- Gökbayrak P.,** 2005: Mimarlığı Seçerken, <http://www.arkitera.com/news.php?action=displayNewsItem&ID=4789>
- Gür B.S., Çelik Z.** 2009: Türkiye’de Milli Eğitim Sistemi, Yapısal Sorunlar ve Çözümleri, Seta, Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı.
- Hancı Karademirci A.,** 2005: Öğretim Teknolojileri: Tanımı ve Tarihsel Gelismine Yeniden Bakmak, Middle East Technical University, Computer Education and Instructional Technologies, Ankara.
- Hooper, S., & Rieber, L. P.,** 1995: Teaching With Technology, A. C. Ornstein (Ed.), Teaching: Theory into practice, (154-170). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.

- Hostetter, O.**, 2002: Video games - the necessity of incorporating video games as part of constructivist learning, Game research: The Art, Business and Science of Computer Games. <<http://game-research.com/index.php/articles/videogamestheneccesityofincorporatingvideogamesaspartofconstructivistlearning/>>(26.03.2011)
- İnceoğlu Yürekli, İ.**, 2003: Mimari Tasarım Eğitiminde Oyun, Doktora Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Mimari Tasarım Programı, İstanbul.
- Kayım E.S.**, 2008: Günkut Akın İle Mimarlık Eğitimi ve Öncesi Üzerine, http://www.yapi.com.tr/HaberDosyaları/Detay_gunkut-akin-ile-mimarlik-egitimi-ve-oncesi-uzerine_713.html?HaberID=58247 .
- Matto H., J. Berry-Adwards, E. Hutchison, S. Bryant and A.Waldbillig**, 2006: An Exploratory Study on Multiple Intelligences and Social Work Education, 42.2, 405-416.
- Maya İ. Ç.**, 2006: AB Sürecinde Türkiye ile AB Ülkeleri Eğitim İstatistiklerinin Karşılaştırılması, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Güz 2006, **4(4)**, 375-394.
- Oğuzkan A.F.**, 1974: Eğitim Terimleri Sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.
- Ökçe S.**, 2002: Mimarlık Eğitim Programları: Mimari Tasarım Ve Teknoloji İle Bütünleşme, *Gazi Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Der.* **17**, No 3, 1-16, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- ÖSYM**, 2011: Türkiye Cumhuriyeti Yükseköğretim Kurulu Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi. Merkezi Yerleştirme İle Öğrenci Alan Programlar, www.osym.gov.tr
- ÖSYM**, 2011: Türkiye Cumhuriyeti Yükseköğretim Kurulu Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi. Yetenek Sınavına Göre Öğrenci Alan Üniversiteler, www.osym.gov.tr
- Öztürk H.**, 1985: Eğitim Nedir?, <http://e-kutuphane.egitimsen.org.tr/pdf/948.pdf> (15.02.2011 tarihinde ziyaret edilmiştir.)
- Prensky, M.**, 2002: The motivation of gameplay or, the real 21st century learning revolution, *On the Horizon*, **10(1)**, 1-14.
- Radford, A.**, 2000: Games and Learning About Form in Architecture, *Automation in Construction*, **9**, Issue 4, July 2000, 379-385.
- Resnick M., Hernandez, A.M.**, 2008: Empowering Kids to Create and Share Programmable Media, *Interactions*, **15**, no. 2, pp. 50-53. MIT Media Laboratory, Cambridge, MA 02139 USA.

- Resnick, M.** (2004). Edutainment? No Thanks. I Prefer Playful Learning, MIT Media Laboratory, Cambridge, MA 02139 USA.
- Resnick, M.**, 2002: Rethinking Learning in the Digital Age, In The Global Information Technology Report: Readiness for the Networked World, edited by G. Kirkman. Oxford University Press.
- Resnick, M.**, 2004: Computers and Mud. Digital Dialogues: Technology and the Hand, Haystack Monograph Series. MIT Media Laboratory, Cambridge, MA 02139 USA.
- Resnick, M.**, 2007: All I Really Need to Know (About Creative Thinking) I Learned (By Studying How Children Learn) in Kindergarten, MIT Media Lab, Cambridge, MA 02139 USA.
- Resnick, M., and Silverman, B.**, 2005: Some Reflections on Designing Construction Kits for Kids, Proceedings of Interaction Design and Children conference, Boulder, CO. MIT Media Laboratory, Cambridge, MA 02139 USA.
- Rettig, M. and K. McCarthy.**, 2005: Directed Play, New York: Sopris West Publishing.
- Rieber L.P.**, 2001: Designing Learning Environments That Excite Serious Play, Department of Instructional Technology, The University of Georgia, USA.
- Rieber, L. P.**, 1996: Seriously considering play: Designing interactive learning environments based on the blending of microworlds, simulations, and games, Educational Technology Research & Development, 44(2), 43-58 Department of Instructional Technology, The University of Georgia, USA.
- Rieber, L. P., Smith, L., & Noah, D.**, 1998: The value of serious play, *Educational Technology*, **38(6)**, 29-37. Department of Instructional Technology, The University of Georgia, USA.
- Saban, A.**, 2003: Çoklu Zeka Teorisi ve Eğitim, Nobel Yayınları, Ankara.
- Scriver, P., Wyeld, T.**, 2003: Exploring Architectural Discourse and Form through Game-like On-line Learning Strategies, *International Journal of Design Computing*, **5**, 42-43.
- Şenol G.**, 2005: Mimarlık Bölüm Başkanlarından Mimarlık Eğitime Bakış, <http://www.arkitera.com/news.php?action=displayNewsItem&ID=4980>.
- URL 1:** <www.homestylar.com> alındığı tarih 14.04.2011
- URL 2:** <<http://www.meb.gov.tr/stats/ist2001/bolum1s1.html>> alındığı tarih 20.03.2011
- URL 3:** <<http://www.akakoleji.k12.tr>> alındığı tarih 25.03.2011

- URL 4:** <<http://www.mef.k12.tr>> alındığı tarih 25.03.2011
- URL 5:** <<http://okulweb.meb.gov.tr>> alındığı tarih 10.04.2011
- URL 6:** <<http://www.stalphonsusnlg.com>> alındığı tarih 20.03.2011
- URL 7:** <<http://forum.arkitera.com>> alındığı tarih 20.03.2011
- URL 8:** <<http://www.buncombe.k12.nc.us>> alındığı tarih 20.03.2011
- URL 9:** <<http://myartlink.net/Education.aspx>> alındığı tarih 21.03.2011
- URL 10:** <<http://www.tekders.com/>> alındığı tarih 26.03.2011
- URL 11:** <<http://www.roboticslearning.com/kids.html>> alındığı tarih 27.03.2011
- URL 12:** <<http://www.legomindstorms8547.net>> alındığı tarih 27.03.2011
- URL 13:** <<http://llk.media.mit.edu/papers/llk/index.html>> alındığı tarih 27.03.2011
- URL 14:** <<http://scratch.mit.edu/>> alındığı tarih 27.03.2011
- URL 15:** <<http://atlantis.crlt.indiana.edu>> alındığı tarih 28.03.2011
- URL 16:** <<http://thesims.ea.com/>> alındığı tarih 28.03.2011
- URL 17:** <<http://simcitysocieties.ea.com>> alındığı tarih 28.03.2011
- Wigley Akkoyunlu A., Wigley S., 2008:** Education in Turkey, *European Studies in Education*, **26**, Berlin, Almanya .
- Woodbury, R. F., Shannon, S. J., Sterk, T. D., 2001:** What Works in a Design Game?, Supported by Student Reactions to Being Made to Play, Chase, S., and Rosenman, M. (Ed.) Proceedings of CAADRIA2001, Sydney, Australia, 411-420.
- Woodbury, R.F., Shannon, .S.J., Radford, A.D., 2001:** Games in Early Design Education, Playing with Metaphor, Proceedings of the Ninth International Conference on Computer-Aided Architectural Design Futures [ISBN 0-7923-7023-6] Eindhoven, 8-11 July 2001, 201-214.

EKLER

EK A: Ön anket

EK B: Değerlendirme cetveli

EK C: Öğrenci değerlendirmeleri ve çalışmaları

Ek A: Ön anket

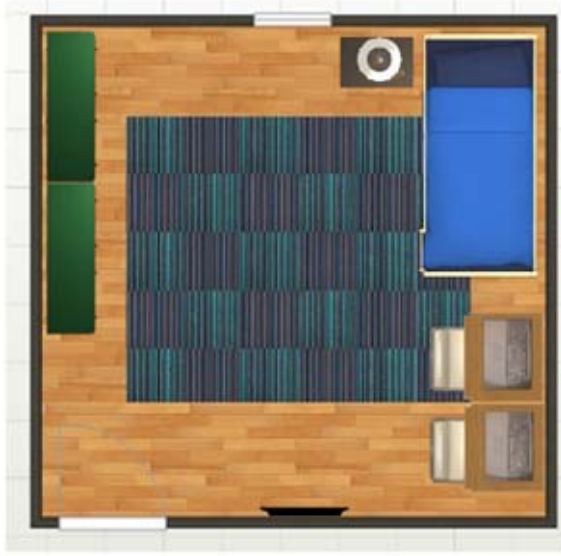
Adınız ve Soyadınız:
Yaşınız:
Sınıfınız:
<u>Evinizde bilgisayar var mı?</u> ☐ Evet var ☐ Hayır yok <u>Evinizde internet bağlantısı var mı?</u> ☐ Evet var ☐ Hayır yok <u>Bilgisayar kullanmayı biliyor musunuz?</u> ☐ Bilmiyorum ☐ Yeteri kadar biliyorum ☐ Çok iyi biliyorum <u>Bilgisayar kullanmayı nerede öğrendiniz?</u> ☐ Evde ☐ Okulda ☐ Kursta <u>Günde ortalama kaç saat bilgisayar kullanıyorsunuz?</u> ☐ Yarım saat -1 saat ☐ 1 - 2 saat ☐ 2 saatten fazla <u>Bilgisayarı en çok hangi amaçla kullanıyorsunuz?</u> ☐ Ödev hazırlamak ☐ Oyun oynamak ☐ İnternete gezinmek ☐ Film izlemek, müzik dinlemek <u>Bilgisayarda en çok hangi tür oyunları oynamayı seviyorsunuz?</u> ☐ Spor oyunları ☐ Araba yarışları oyunları ☐ Strateji / Savaş Oyunları ☐ Ev yapma, şehir veya çitlik kurma oyunları <u>Büyüdüğünüzde seçmek istediğiniz meslekler nelerdir?</u>

Ek B: Değerlendirme Cetveli

Ad ve Soyad:	
Yaş ve Sınıf:	
Tasarım'ın ne olduğu:	
Uygulama hakkında verilen ön bilginin süresi:	
Uygulama hakkında verilen ön bilginin alınması:	
Yapılan uygulamanın süresi:	
Oyuna, komutlara ve programa hakimiyet:	
Odanın şekli:	
Odanın geometrik özelliklerinin kastedilen işleve hizmet etmedeki yeterliliği:	
Odanın lineer boyutları:	
Odanın hacminin uygunluğu:	
Kullanılan tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu:	
Kullanılan tefriş elemanlarının birbirleriyle olan ilişkileri:	
Kapının konumlandırılması:	
Pencerenin konumlandırılması:	
Kullanılan malzeme çeşitliliği (Kaç farklı eleman kullanıldığı?):	
Gösterdiği sabır:	
Oyundan hoşlanıp hoşlanmadığı:	
Tekrardan oynamak isteyip istemediği:	
Diğer notlar:	

EK C: Öğrenci değerlendirmeleri ve çalışmaları

Kaan Koç Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Kaan Koç
	Sınıfı ve Yaşı: 1-C, 7
	Büyüdüğünde doktor olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 1-2 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra başta biraz zorlandı, fakat sonrasında komutlara alışınca pek yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	13:20 – 13:50
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Kaan bilgisayarlara ve bilgisayar oyunlarına alışkın olduğundan komutlara alışmakta zorlanmadı. Fakat başta 2 ve 3 boyut arasında zorluk çekti, mekân algısı onu zorladı, daha sonra alıştı.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak dikdörtgen şeklinde bir oda çizdi. Odanın boyutlarıyla daha sonra oynamadı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla bir miktar büyük.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Yatak odasının gerektirdiği tüm ihtiyaçları karşılamaya çalıştı, tefriş elemanlarının birbirleriyle olan ilişkisi uygun.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Yine aynı şekilde bir pencere seçti ve uygun konumlandırdı.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Çalışmasına ranza ile başladı. Ranza fikri çok hoşuna gittiği için, her mobilyadan ikişer tane almak istedi. Fakat fazla çeşitli malzeme kullanımı yok.
Oyunla ilgili genel notlar:	Kaan bilgisayara oldukça hakim bir öğrenci, fakat mekân algısı ve mekân tasarımına fazla ilgisi yok.



Şekil C.1: Kaan Koç'un uygulama ile yaptığı çalışma

Kerem Sönmez Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Kerem Sönmez
	Sınıfı ve Yaşı: 1-C, 8
	Büyüdüğünde öğretmen olmak istiyor.
	En çok strateji ve savaş oyunları oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ - 1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra da biraz zorlandı.
Uygulama Süresi:	13:55 – 14:15
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Oyuna ve komutlara hakimdi fakat ilgisini çekmedi.
Yapmak istediği oda:	Oturma Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak dikdörtgen şeklinde bir oda çizdi. Bu şekle daha sonra müdahale etmedi.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Fazla tefriş elemanı kullanmayan Kerem, bu mobilyaları televizyon izlenebilecek şekilde yerleştirmek istedi.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı, fakat açılış yönüne dikkat etmedi. Pencereilerin konumu mobilyalar ile çakışmıyor.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Çok az mobilya kullandı ve malzeme listesindeki diğer elemanlara ilgi göstermedi.
Oyunla ilgili genel notlar:	Bilgisayara ve oyunlara fazla hakimiyet göstermedi.



Şekil C.2: Kerem Sönmez'in uygulama ile yaptığı çalışma

Öyküm Naz Sevinç Değerlendirme	
 Öyküm Naz SEVINÇ	Adı Soyadı: Öyküm Naz Sevinç
	Sınıfı ve Yaşı: 1-C, 7
	Büyüdüğünde doktor olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ - 1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra başta biraz zorlandı, fakat sonrasında komutlara alışınca hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hakimdi.
Uygulama Süresi:	14:30 – 15:00
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	2 boyut ve 3 boyut algısı arasındaki fark baştan Öyküm’ü biraz zorladı. Fakat farkı gördükçe, komutlara alışıkça, yardıma ihtiyacı kalmadı ve kendi kararlarını verdi.
Yapmak istediği oda:	Mutfak
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak L şeklinde bir oda çizdi. Daha sonra mobilyalarını ilave ettikçe, hacmin yetmeyeceğini fark ederek, odanın şekline müdahale etti.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Mutfak tezgahını ve gereken diğer tefriş elemanlarını yan yana konumlandırarak kullanıma uygun hale getirdi. Mutfak masası için ayrı bir bölüm ayırmak istedi.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. İki adet pencereyi de uygun yerleştirdi.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi. Beğendiklerini seçerek, yaşıtlarına göre oldukça detaylı ve başarılı bir çalışma hazırladı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Estetik kaygı taşıyan, detayları düşünen bir öğrenci.



Şekil C.3: Öyküm Naz Sevinç'in uygulama ile yaptığı çalışma

Sena Özcan Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Sena Özcan
	Sınıfı ve Yaşı: 1-C, 7
	Büyüdüğünde doktor olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ - 1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra başta biraz zorlandı, fakat sonrasında komutlara alışınca fazla yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	15:00 – 15:30
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	2 boyut ve 3 boyut algısı arasındaki fark baştan Sena'yı biraz zorladı. Fakat farkı gördükçe, komutlara alıştıkça, yardıma ihtiyacı kalmadı ve kendi kararlarını verdi.
Yapmak istediği oda:	Oturma Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak dikdörtgen şeklinde bir oda çizdi Daha sonra mobilyalarını ilave ettikçe, hacmin yetmeyeceğini fark ederek, odanın şekline müdahale etti.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Tefrişlerin konumları birbirleriyle çok ilişkili değil, biraz rastlantısal konumlandırdı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Çift kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Hiç pencere koymadı.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Estetik kaygısı vardı. Renk uyumu gibi şeylere özen gösterdi. Fakat çok çeşitli eleman kullanmadı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu yaşı gereği tam istediği gibi oynayamadı. Fakat meraklı ve heyecanlıydı. Daha sonra oynamak istediğini belirtti.



Şekil C.4: Sena Özcan'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Zeynep Düzgen Değerlendirme	
 Zeynep DÜZGEN	Adı Soyadı: Zeynep Düzgen
	Sınıfı ve Yaşı: 1-C, 7
	Büyüdüğünde doktor olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ - 1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hakimdi.
Uygulama Süresi:	15:30 – 16:00
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Zeynep oyuna oldukça hakimdi ve arkadaşlarına oranla çok kolay bir şekilde süresini tamamladı.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak dikdörtgen şeklinde bir oda çizdi. Daha sonra mobilyalarını ilave ettikçe, hacmin yetmeyeceğini fark ederek, odanın şekline müdahale etti. Ve odaya ilave şekil ekleyerek estetik bir görünüm elde etmek istediğini söyledi.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere bir miktar büyük, fakat yine de gözü rahatsız edecek derece bir boşluk gözüküyor.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Yatak odasının gerektirdiği tüm ihtiyaçları karşıladı. Sonrasında temel gerekliliklerin yanı sıra, bu odada bulunabilecek diğer elemanların ne olduğu konusunda fikir yürüterek, güzel seçimler yaptı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere seçimi de uygun ve konumları doğru oldu.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi. Beğendiklerini seçerek, yaşıtlarına göre oldukça detaylı ve başarılı bir çalışma hazırladı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Estetik kaygı taşıyan, detayları düşünen bir öğrenci. Aynı zamanda arkadaşlarının yaptıklarını merak ederek, onların yaptıklarını kendisi internet sitesinden buldu, ve tek tek kendisinininkiyle karşılaştırdı. Bu çalışmalarını daha sonra nasıl görebileceğini sordu.



Şekil C.5: Zeynep Düzgen'in uygulama ile yaptığı çalışma

Bedrican Çalışkan Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Bedrican Çalışkan
	Sınıfı ve Yaşı: 2-D, 8
	Büyüdüğünde bilgisayar mühendisi olmak istiyor.
	En çok ev yapma, araba yarışı oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 1-2 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra başta biraz zorlandı, fakat sonrasında komutlara alışınca hiç yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	13:20 – 13:50
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	2 boyut ve 3 boyut algısı arasındaki fark baştan biraz zorladı. Fakat farkı gördükçe, komutlara alıştıkça, yardıma ihtiyacı kalmadı ve kendi kararlarını verdi. Fakat uygulama pek ilgisini çekmedi.
Yapmak istediği oda:	Oturma Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak kare şeklinde bir oda çizdi. Sonrasında odanın boyutlarına müdahale etmedi.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere biraz büyük.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Tefriş elemanlarını kendi evlerindeki oturma odasına göre konumlandırmaya çalıştı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere seçimleri ise birbirinden farklı oldu, fakat konumu mobilyalar ile çakışmıyor.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Fazla eleman çeşitliliği yok. Az eleman kullanarak yapmak istedi. Fakat zemin döşemesi, duvar boyası gibi ayrıntılara önem verdi. Bu elemanları inceledi.



Şekil C.6: Bedrican Çalışkan'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Elifnaz Özcan Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Elifnaz Özcan
	Sınıfı ve Yaşı: 2-D, 8
	Büyüdüğünde moda tasarımcısı olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok ödev hazırlamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ - 1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hakimdi.
Uygulama Süresi:	14:50 – 15:20
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Elifnaz oyuna oldukça hakimdi, komutlarda zorlanmadan , zevk alarak odasını tamamladı.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak kare şeklinde bir oda çizdi. Daha sonra odanın hacmine müdahalede bulunmadı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Yatak odasının gerektirdiği tüm ihtiyaçları karşıladı. Sonrasında temel gerekliliklerin yanı sıra, bu odada bulunabilecek diğer elemanların ne olduğunu merak etti.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencereilerin de konumu mobilyalar ile çakışmıyor.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi. Beğendiklerini seçerek, yaşlılarına göre oldukça detaylı ve başarılı bir çalışma hazırladı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Estetik kaygı taşıyan, detayları düşünen bir öğrenci.



Şekil C.7: Elifnaz Özcan'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Emre Kıyak Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Emre Kıyak
	Sınıfı ve Yaşı: 2-D, 8
	Büyüdüğünde inşaat mühendisi olmak istiyor.
	En çok strateji ve savaş oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 1-2 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra başta biraz zorlandı, fakat sonrasında komutlara alışınca hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hakimdi.
Uygulama Süresi:	15:20 – 15:40
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Oyuna ve komutlara oldukça hakimdi. Zorlanmadan odasını tamamladı.
Yapmak istediği oda:	Salon
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak L şeklinde bir oda çizdi Daha sonra mobilyalarını ilave ettikçe, hacmin yetmeyeceğini fark ederek, odanın şekline müdahale etti.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Tefriş elemanlarının birbirleriyle olan ilişkisi uygun ve işleve uygun.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Çift kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere seçimleri de, konumları da uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi fakat az eleman kullanmaya özen gösterdi. Sade olmasını istediğini özellikle belirtti.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Estetik kaygı taşıyan, detayları düşünen bir öğrenci.



Şekil C.8: Emre Kıyak'ın uygulama ile yaptığı çalışma

İrem Deniz Değerlendirme	
	Adı Soyadı: İrem Deniz
	Sınıfı ve Yaşı: 2-D, 8
	Büyüdüğünde tasarımcı veya veteriner olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok ödev hazırlamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ - 1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hakimdi.
Uygulama Süresi:	15:45 – 16:15
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Daha önceden Sims oynamış olan İrem, uygulamaya ve komutlarına oldukça hakimdi.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak kare şeklinde bir oda çizdi. Sonrasında odanın hacmine müdahale etmedi.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Yatak odasının gerektirdiği tüm ihtiyaçları karşılayamadı. Fakat konumlarını birbirleriyle ilişkilendirmeye çalıştı. Yorum getirdi.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Çift kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Üç pencere seçerek aynı duvara konumlandırdı.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi. Fazla eleman çeşitliliği olmasa da, zamanını bunları inceleyerek ve deneyerek geçirdi.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Estetik kaygı taşıyan, detayları düşünen bir öğrenci.



Şekil C.9: İrem Deniz'in uygulama ile yaptığı çalışma

Neslişah Tarar Değerlendirme	
 Neslişah TARAR	Adı Soyadı: Neslişah Tarar
	Sınıfı ve Yaşı: 2-D, 8
	Büyüdüğünde ressam olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok ödev hazırlamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ - 1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra başta biraz zorlandı, fakat sonrasında komutlara alışınca hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hakimdi.
Uygulama Süresi:	16:30 – 17:00
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Daha önce Sims oynayan Neslişah, uygulamaya ve komutlarına gayet hakimdi.
Yapmak istediği oda:	Salon
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak L şeklinde bir oda çizdi Daha sonra mobilyalarını ilave ettikçe, hacmin yetmeyeceğini fark ederek, odanın şekline müdahale etti.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Salonu kendi evlerinin salonuna benzer yapmak istedi. Fakat sonra malzeme çeşitlerini gördükçe fikrini geliştirdi. Mobilyaların birbirleriyle olan ilişkisi normal.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Çift kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere seçimleri de, konumları da mobilyalar göre uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi. Beğendiklerini seçerek, yaşıtlarına göre oldukça detaylı ve başarılı bir çalışma hazırladı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Estetik kaygı taşıyan, detayları düşünen bir öğrenci. Aynı zamanda arkadaşlarının yaptıklarını merak ederek, onların yaptıklarını kendisi internet sitesinden buldu, ve tek tek kendisinininkiyle karşılaştırdı. Bu çalışmalarını daha sonra nasıl görebileceğini sordu.



Şekil C.10: Neslişah Tarar'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Alara Erensoy Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Alara Erensoy
	Sınıfı ve Yaşı: 3-A, 9
	Büyüdüğünde mimar veya veteriner olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok ödev hazırlamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ -1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra başta biraz zorlandı, fakat sonrasında komutlara alışınca hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hakimdi.
Uygulama Süresi:	15:50 – 16:10
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	2 boyut ve 3 boyut algısı arasındaki fark baştan Alara'yı biraz zorladı. Fakat farkı gördükçe, komutlara alıştıkça, yardıma ihtiyacı kalmadı ve kendi kararlarını verdi.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak L şeklinde bir oda çizdi Daha sonra mobilyalarını ilave ettikçe, hacmin yetmeyeceğini fark ederek, odanın şekline müdahale etti.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Yatak odasının gerektirdiği tüm ihtiyaçları karşıladı. Sonrasında temel gerekliliklerin yanı sıra, bu odada bulunabilecek diğer elemanların ne olduğu konusunda fikir yürüterek, güzel seçimler yaptı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere seçimleri ise birbirinden farklı oldu, fakat konumu mobilyalar ile çakışmıyor.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi. Beğendiklerini seçerek, yaşatlarına göre oldukça detaylı ve başarılı bir çalışma hazırladı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Estetik kaygı taşıyan, detayları düşünen bir öğrenci. Aynı zamanda arkadaşlarının yaptıklarını merak ederek, onların yaptıklarını kendisi internet sitesinden buldu, ve tek tek kendisinininkiyle karşılaştırdı. Bu çalışmalarını daha sonra nasıl görebileceğini sordu.



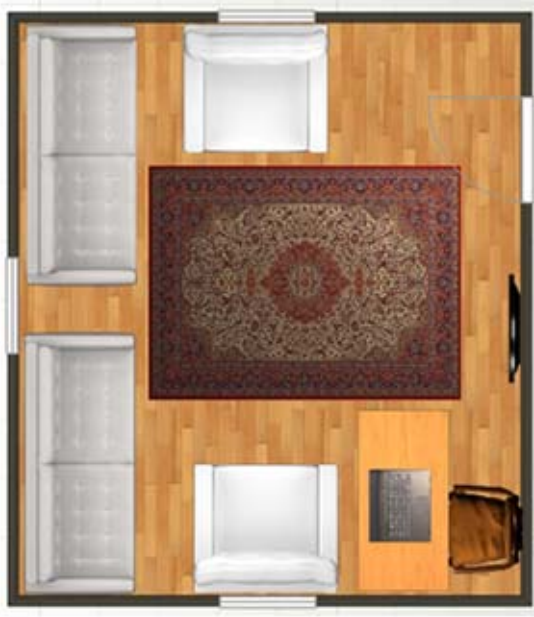
Şekil C.11: Alara Erensoy'un uygulama ile yaptığı çalışma

Ayberk Uçar Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Ayberk Uçar
	Sınıfı ve Yaşı: 3-A, 9
	Büyüdüğünde doktor ya da mimar olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok ödev hazırlamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ -1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	14:40 – 15:00
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamayı sevdi, daha önce sims oynadığından komutlara ve uygulamaya gayet hâkimdi.
Yapmak istediği oda:	Mutfak
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak dikdörtgen şeklinde bir oda çizdi. İşleve uygun bir oda hazırladı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla biraz büyük.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Sık sık 3 boyuta geçerek yaptıklarını kontrol eden Ayberk, tefrişi kendi evlerindeki mutfağına göre yapmaya çalıştı. Bazı mutfak gereçlerini birbirinden ayrı konumlandırırsa da, genel olarak mobilyaların birbiriyle ilişkileri uygun.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere kullanımı da yine, mobilyalara göre uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi. Beğendiklerini seçerek, yaşlarına göre oldukça detaylı ve başarılı bir çalışma hazırladı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Mekan algısı kuvvetli, yorum yeteneği olan bir çocuk.



Şekil C.12: Ayberk Uçar'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Berke Irmak Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Berke Irmak
	Sınıfı ve Yaşı: 3-A, 9
	Büyüdüğünde matematik profesörü olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ -1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra fazla yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	14:20 – 14:40
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamayı sevdi, ve heyecan gösterdi, yaşından dolayı sık bilgisayar kullanmamasına rağmen, süratle uygulamayı ve komutlarını kavradı.
Yapmak istediği oda:	Oturma Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak dikdörtgen şeklinde bir oda çizdi. İşleve uygun bir oda hazırladı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla oldukça uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Oturma odasını, kendi evlerindeki gibi düzenlemeye çalıştı fakat mobilyaların birbirleriyle olan ilişkisi hakkında fazla fikir yürütmedi.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere kullanımı da yine, mobilyalara göre uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi fakat kendi evlerinde ki oturma odasında bulunmayan mobilyalardan seçmek istemedi.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti.



Şekil C.13: Berke Irmak'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Umutcan Yılmaz Değerlendirme	
 Umut Can YILMAZ	Adı Soyadı: Umutcan Yılmaz
	Sınıfı ve Yaşı: 3-A, 9
	Büyüdüğünde pilot olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ -1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra fazla yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	15:05 – 15:25
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Bilgisayara ve oyunun komutlarına oldukça hakimdi.
Yapmak istediği oda:	Oturma Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak L şeklinde bir oda çizdi. Estetik kaygısı pek olmayan Umutcan, kullanımının nasıl olacağı hakkında fazla fikir yürütmeden seçimler yaptı ve mobilyalarını bu şekilde konumlandırdı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla biraz büyük.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Bir oturma odasının gerektirdiği tüm gereçleri sağlamadı. Rastgele seçimler yaptı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere kullanımı da yine, mobilyalara göre uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesindeki diğer elemanları merak edip incelese de, çok çeşitli eleman kullanımı göstermedi. Duvar boyası, zemin döşemesi gibi ayrıntılarla ilgilendi.



Şekil C.14: Umutcan Yılmaz'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Zeynep Tuana Anıç Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Zeynep Tuana Anıç
	Sınıfı ve Yaşı: 3-A, 9
	Büyüdüğünde mimar ya da tekstil mühendisi olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok ödev hazırlamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ -1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra fazla yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	15:30 – 15:45
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamayı sevdi, bilgisayara yeterince hakim olmadığını düşünse de komutlara ve uygulamaya gayet hâkimdi.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak L şeklinde bir oda çizdi. İşleve uygun bir oda hazırlamaya çalıştı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla biraz büyük.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Yatak odasının gerektirdiği tüm ihtiyaçları karşıladı. Sonrasında temel gerekliliklerin yanı sıra, bu odada bulunabilecek diğer elemanların ne olduğu konusunda fikir yürüterek, seçimler yaptı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere kullanımı da yine, mobilyalara göre uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti.



Şekil C.15: Zeynep Tuana Anıç'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Erdem Gültekin Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Erdem Gültekin
	Sınıfı ve Yaşı: 4-D, 10
	Büyüdüğünde doktor ya da bilgisayar mühendisi olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynama amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ - 1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2-3 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra fazla yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	13:55 – 14:20
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamayı yaparken zorlanmadı, bilgisayara ve bilgisayar oyunlarına hakimiyeti olduğu belliydi.
Yapmak istediği oda:	Mutfak
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan seçerek dikdörtgen şeklinde bir oda yaptı. Mutfak işlevine uygun bir seçim yaptı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Mutfağın hacmini seçtiği mobilyalara göre düzenledi, büyültüp küçülttü. Dolayısıyla oran hissi olduğunu gösterdi.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Arkadaşlarından farklı bir işlev seçen Erdem tüm mutfak gereçlerine tek tek bakarak seçti ve birbirleriyle ilişkilendirerek konumlandırdı. Sadece ocağı doğru yere konumlandıramadı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Büyük bir kapı seçmek istedi ve çift kanatlı sürgülü bir kapı seçti, tefrişe göre uygun konumlandırdı. Pencere konumlandırmasında sadece bir yerde sorun yaşadı ve 2. boyutta yüksekliğini göremediği bir dolabın arkasına pencere koydu.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Hem tüm mutfak gereçlerini hem de inşaat malzemelerini merak ederek inceledi. Birçok arkadaşının aksine, zemin ve duvar rengini değiştirmek istedi. Zemine seramik kullandı. Duvar rengini değiştirdi.
Oyunla ilgili genel notlar:	Erdem beni şaşırtan öğrencilerden bir diğeri. Oldukça sakin ve çekingen gözükürken, birden inanılmaz fikirlerle arkadaşlarından ayrıldı. Fikirler yürütüp benimle paylaşarak, farklı bir şeyler yapmaya çalıştı.



Şekil C.16: Erdem Gültekin'in uygulama ile yaptığı çalışma

Furkan Gündoğdu Değerlendirme	
 Furkan GÜNDOĞDU	Adı Soyadı: Furkan Gündoğdu
	Sınıfı ve Yaşı: 4-D, 10
	Büyüdüğünde mimar olmak istiyor.
	En çok strateji ve savaş oyunları oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynama amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 2 saatten fazla bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2-3 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra fazla yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	13:35 – 13:50
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamayı yaparken zorlanmadı, bilgisayara ve bilgisayar oyunlarına hakimiyeti olduğu belliydi.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan seçerek L şeklinde bir oda yaptı. Yatak odası işlevine uygun bir şekilde düzenlemeye çalıştı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi işleve uygundu fakat mobilyaları hacmi doğru değerlendirecek şekilde düzenlemedi.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Furkan mobilyaların kullanımıyla ilgili fikir yürüttü, onları kendisi kullanacakmış gibi düzenlemeye çalıştı. Fakat mobilyaların birbirleriyle olan ilişkisi zayıf kaldı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve doğru şekilde konumlandırarak, doğru yöne doğru açtı. Pencere konumlandırması da mobilyaların konumuna göre uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Elinden geldiğince işleve uygun elemanlarla donatmayı denedi fakat bu elemanları birbiriyle pek ilişkilendiremedi.
Oyunla ilgili genel notlar:	İnsan kullanımı düşünerek hareket etmesi güzel.



Şekil C.17: Furkan Gündoğdu'nun uygulama ile yaptığı çalışma

Kaan Öztürk Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Kaan Öztürk
	Sınıfı ve Yaşı: 4-D, 10
	Büyüdüğünde müteahhit olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok ödev yapmak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ - 1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2-3 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	15:25 – 15:50
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamayı yaparken zorlanmadı, bilgisayara ve bilgisayar oyunlarına hakimiyeti olduğu belliydi.
Yapmak istediği oda:	Salon ve Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan ziyade kendisi iki oda yapmak istedi. Her iki oda da işlevine uygun şekilde yapıldı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Salonun hacmi işlevine göre uygun fakat mobilyaların bu hacme oranı değil. Yatak odasının hacmi ve mobilyaların bu hacme olan oranı da uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Tefriş elemanları işlevi karşılayacak şekilde düzenlendi. Kaan tefrişten ziyade oyunun inşasıyla yakından ilgilendi.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Çift kanatlı kapılar seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere konumlandırması uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	İnşaat malzemelerinin çeşitleriyle ve evin merdiven, ikinci kat, balkon gibi kısımlarının nasıl yapılabileceğiyle ilgilendi. Hemen hepsini denedi.
Oyunla ilgili genel notlar:	Dedesi ve babası müteahhit olan Kaan büyüyünce onlar gibi olmak istiyor ve bu iş çevresinde büyümüş. 1000’den fazla ev gördüğünü iddia ediyor ve mimar olup çizeceğine müteahhit olup çizdiririm diyor. ☺ Malzeme ve konut inşası bilgisi yaşına rağmen oldukça ileri, dolayısıyla oyunu oynamakta hiç zorlanmadı ve beni şaşırtacak yorumlarda bulundu.



Şekil C.18: Kaan Öztürk'ün uygulama ile yaptığı çalışma

Sude Çivi Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Sude Çivi
	Sınıfı ve Yaşı: 4-D, 11
	Büyüdüğünde mimar olmak istiyor.
	En çok ev yapma ve çiftlik kurma oyunları oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok ödev hazırlama amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ - 1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2-3 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra fazla yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	13:15 – 13:30
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamayı yaparken zorlanmadı, bilgisayara ve bilgisayar oyunlarına hakimiyeti olduğu belliydi.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan seçerek L şeklinde bir oda yaptı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi ve mobilyaların bu hacme oranı uygundu.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Sude işleve uygun mobilyalar seçti. Az eleman kullanarak sade bir oda hazırladı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti, mobilyalara göre konumlandırması uygun, fakat açılış yönü ters. Bir adet pencere kullandı.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Elinden geldiğince işleve uygun elemanlarla donatmayı denedi fakat az eleman kullandı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyundan çok hoşlanmadı, bir daha oynamak üzerine bir talebi olmadı. Sakin ve çekingen bir öğrenciydi. Daha fazla zaman tanınsa, rahatlayabilseydi daha güzel şeyler yapabilirdi.



Şekil C.19: Sude Çivi'nin uygulama ile yaptığı çalışma

Zeynep Yağmur Doğan Değerlendirme	
 Zeynep Yağmur DOĞAN	Adı Soyadı: Zeynep Yağmur Doğan
	Sınıfı ve Yaşı: 4-D, 10
	Büyüdüğünde öğretmen veya mimar olmak istiyor.
	En çok ev yapma ve çiftlik kurma oyunları oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok film izlemek ve müzik dinleme amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 2 saatten fazla bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2-3 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	14:20 – 14:40
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamayı yaparken zorlanmadı, uygulamaya ve komutlarına oldukça hakimdi.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan başlayarak, L şeklinde bir oda yaptı. Daha sonra bu odanın şeklini, mobilya ekledikçe değiştirdi ve arkadaşlarına kıyasla farklı şekilde bir oda yaptı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi ihtiyaca ve işleve göre fazla oldu. Mobilyaların bu hacme oranı da dolayısıyla küçük kaldı.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Yağmur yatak odası için uygun mobilyalar tercih etti, fakat odanın tüm ihtiyaçlarını karşılayamadı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Çift kanatlı, sürgülü bir kapı seçti, odanın büyüklüğüne kıyasla bu kapı uygun gözüküyor, mobilyalara göre konumu da iyi. Fakat böyle büyük bir oda için sadece bir adet pencere kullandı.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Elinden geldiğince işleve uygun elemanlarla donatmayı denedi fakat az eleman kullandı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Yağmur oyundan oldukça keyif aldı, ve zamanı süresince elinden geldiğince güzel bir oda tamamlamaya çalıştı. Detaylara oldukça önem verdi ve zaman harcadı. Yaptığı seçimlerin açıklamalarını yaparak, estetik kaygısını dile getirdi.



Şekil C.20: Zeynep Yağmur Doğan'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Boğaç Kaya Değerlendirme	
 Mesut Boğaç KAYA	Adı Soyadı: M. Boğaç Kaya
	Sınıfı ve Yaşı: 5-D, 12
	Büyüdüğünde genetik mühendisi veya uzay mühendisi olmak istiyor.
	En çok strateji ve savaş oyunlarını seviyor. Ama bunların yanı sıra tüm oyunlara ilgi duyuyor. Sims oyununu daha önce oynamış ve seviyor. Günde ortalama 1-2 saat bilgisayar oynuyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 1-2 dk. bilgi verildi, önceden Sims oyunu oynadığından, bu uygulamayı da hemen kavradı.
Uygulama Süresi:	10:15 – 10.40
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Verilen ön bilgiden sonra yardıma ihtiyacı olmadan uygulamayı kullanabildi.
Yapmak istediği oda:	Üniversite öğrencisi olduğunda yaşamak istediği oda
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Hazır verilen şablonlar yerine, kendi istediği şekilde duvarlar yaptı. İşleve uygunluğu tartışılır olsa dahi, oda şekline yorum getirmesi, Boğaç'ı yaşlılarından ayıran bir özellik.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi ihtiyaca kıyasla fazla. Mobilyalar odanın içinde dağınık ve küçük kalıyor.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Kullanılan tefriş elemanları ve birbirleriyle olan ilişkisi uygun. Odanın içinde yaşadığını hayal ederek planladı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Kapı tek kanatlı, açılış yönü ters. Fakat pencereler yeterli sayıda ve doğru yerlerde
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Uygulamada mevcut olan tüm malzemeleri öğrenmeye çalıştı ve farklı şeyler tasarlamak istedi. Piyano, halıfleks, oda içerisinde mini mutfak gibi farklı seçimler yaptı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Boğaç oyunu sevdi. Oyunun paylaşım özelliği olup olmadığını, ve benim daha sonra yapacağım çalışmalarını nasıl görebileceğini öğrenmek istedi. Mail adresleri değiş tokuş edildi ve kendisine daha sonra evde oynayabilmesi için yeni bir hesap alındı.



Şekil C.21: Boğaç Kaya'nın uygulama ile yaptığı çalışma

Gürhan Kağan Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Gürhan Kağan
	Sınıfı ve Yaşı: 5-D, 11
	Büyüdüğünde mimar olmak istiyor.
	En çok araba yarışı oyunlarını seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynama amacıyla kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5-6 dk bilgi verildi. Bilgiler hakkında fazla tepki vermedi. Çekingen ve suskun bir öğrenciydi.
Uygulama Süresi:	11:00 – 11:20
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Ön bilgi süresi uzun olmasına rağmen oyuna fazla istek göstermedi. Tamamen yönlendirme ile hareket etti.
Yapmak istediği oda:	Salon
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Salon için, verilen hazır şablonlardan kullanarak dikdörtgen bir oda çizdi. İşleve uygun fakat fazla düşünülerek yapılmış bir tercih değildi.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Tefriş elemanlarını gelişi güzel konumlandırdı. Mobilyaların birbiriyle ilişkisi normal gözüküyor.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Salon için çift kanatlı bir kapı kullandı, konumlandırması mobilyalara göre doğru. Odaya sadece bir pencere koydu ve bu pencerenin önüne de televizyon koydu.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Uygulamada fazla eleman çeşitliliği yok. Bir an evvel bitirmeye gayret ediyordu.
Oyunla ilgili genel notlar:	Öğrenci mimar olmak istediğini belirtse de, belki kişisel özellikleri dolayısıyla fazla istek göstermedi ve arkadaşlarına kıyasla geride kaldı.



Şekil C.22: Gürhan Kağan'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Mert Toprak Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Mert Toprak
	Sınıfı ve Yaşı: 5-D, 12
	Büyüdüğünde mimar veya genetik mühendisi olmak istiyor.
	En çok spor oyunlarını seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynama amacıyla kullanıyor. Günde 1-2 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2-3 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra fazla yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	09.05 – 09.30
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamayı yaparken zorlanmadı, bilgisayara ve bilgisayar oyunlarına hâkimiyeti olduğu belliydi. Fakat oyuna genel olarak fazla ilgi göstermedi.
Yapmak istediği oda:	Oturma Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak dikdörtgen bir oda çizdi. İşleve uygun, sade bir oturma odası düzenledi.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Tefriş elemanlarını estetik kaygıdan ziyade ihtiyacını karşılayacak şekilde seçti. Elektronik elemanlara düşkünlüğünden dolayı, hep bu tür mobilyalara yöneldi.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve doğru yöne doğru açtı. Kapının konumlandırılması da mobilyalara göre uygun. Fakat kapının olduğu duvara, yanı iç mekan sayılabilecek kenara pencere koydu.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Fazla detaylı bir çalışma yapmamasına rağmen, istediğini ifade ettiği odayı tamamladı, ve dekoratif elemanlardan ziyade elektronik cihazları tercih etti.
Oyunla ilgili genel notlar:	Mert uygulamayı yaparken zorlanmasa da, bunun pek ona hitap etmediği açıktı. Uygulama esnasında fikir yürütmesi ve yaptığı şeylere açıklama getirmesi onu ayıran özelliklerden oldu.



Şekil C.23: Mert Toprak'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Merve Mollayusufoğulları Değerlendirme	
 Merve MOLLAYUSUFOĞULLARI	Adı Soyadı: Merve Mollayusufoğulları
	Sınıfı ve Yaşı: 5-D, 12
	Büyüdüğünde doktor ya da avukat olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynama amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 1-2 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra fazla yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	08:35 – 09.05
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamayı yaparken zorlanmadı, bilgisayara ve bilgisayar oyunlarına hakimiyeti olduğu belliydi.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak L şeklinde bir oda çizdi. İşleve uygun bir oda hazırladı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Tefriş elemanları işlevi karşılayacak şekilde düzenlendi. Merve detaylara çok önem verdi, her mobilyayı seçerken ayrıntılı düşündü, diğer tüm alternatiflerini denedi. Estetik kaygısı oldukça fazlaydı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve uygun bir yere konumlandırdı, fakat açılış yönüne dikkat etmedi. Pencere konumlandırmaları mobilyaların konumuna göre uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Merve kullanabileceği tüm malzemeleri tanımaya gayret etti ve gerektiğini düşündüğü tüm mobilyaları süresi içerisinde tamamlamaya çalıştı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Öğrenci oyunu çok sevdi ve adresini istedi, daha sonra mutlaka oynamak istediğini belirtti. Kız çocuğu olmanın etkisiyle, kumaş, renk, biçim gibi detaylara fazla önem vermesi ve bunlara vakit ayırmasıyla arkadaşlarından ayrılıyor.



Şekil C.24: Merve Mollayusufoğulları'nın uygulama ile yaptığı çalışma

Sena Meral Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Sena Meral
	Sınıfı ve Yaşı: 5-D, 11
	Büyüdüğünde moda tasarımcısı olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok film izlemek ve müzik dinlemek amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 2 saatten fazla bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra fazla yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	09:42 – 10:10
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamayı yaparken zorlanmadı, bilgisayara ve bilgisayar oyunlarına hakimiyeti olduğu belliydi.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak L şeklinde bir oda çizdi. İşleve uygun bir oda hazırladı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Tefriş elemanları işlevi karşılayacak şekilde düzenlendi. Sena da detaylara çok önem verdi, her mobilyayı seçerken ayrıntılı düşündü, diğer tüm alternatiflerini denedi. Estetik kaygısı oldukça fazlaydı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve oldukça uygun bir yere konumlandırdı, açılış yönü de doğru. Pencere konumlandırmaları mobilyaların konumuna göre uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Kullanabileceği tüm malzemeleri tanımaya gayret etti ve gerektiğini düşündüğü tüm mobilyaları süresi içerisinde tamamlamaya çalıştı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Öğrenci oyunu çok sevdi ve adresini istedi. Kız çocuğu olmanın etkisiyle, kumaş, renk, biçim gibi detaylara fazla önem verdi. Ayrıca Sena, yaptığı her seçimin açıklamasını yaparak, fikir yürüttü.



Şekil C.25: Sena Meral'in uygulama ile yaptığı çalışma

Ali Soykan Uğuzlar Değerlendirme	
 Ali Soykan UĞUZLAR	Adı Soyadı: Ali Soykan Uğuzlar
	Sınıfı ve Yaşı: 6-C, 12
	Büyüdüğünde doktor veya mimar olmak istiyor.
	En çok strateji ve savaş oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 1-2 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2-3 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra fazla yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	12:14 – 12:40
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Bilgisayar hakimiyeti iyi, oyunun komutlarına da alışması zaman almadı. Daha önce sims oynamamış olmasına rağmen, uygulamayı hemen kavradı ve rahatlıkla yaptı.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan başlayarak dikdörtgen bir oda yaptı, daha sonra mobilyalar ekledikçe ve ilave oda yapmak istedikçe duvarların konumu değiştirdi.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Tefriş elemanları işlev gözetilerek seçilmedi. Örneğin herhangi bir dolap almak istemedi ama yatak odasına üçlü koltuk koydu. Mobilyaların birbirleriyle olan ilişkileri uygun.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Kapı konumlandırmasında biraz zorlandı, tuvalet kapısını konumlandırırken yardım aldı. Hazırladığı bu büyük oda için sadece bir adet pencere kullandı, ama uygun konumlandırdı.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Tüm malzemeleri tanımaya çalıştı ve vaktinin yetmeyeceğinden endişe etti. Tüm odaların mobilyalarını keşfederek hemen hepsinden kullanmaya çalıştı. İlk defa odasının yanına banyo eklemek isteyen öğrenci Soykan oldu.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu tekrardan oynamak istedi ve keyif aldığını belirtti. Soykan odayı kullanacakmış gibi fikir yürüterek tasarlamaya çalıştı, estetik kaygısı oldukça fazlaydı, listedeki mobilyaların bazılarını yeterli bulmadı.



Şekil C.26: Ali Soykan Uğuzlar'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Batuhan Tonga Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Batuhan Tonga
	Sınıfı ve Yaşı: 6-C, 12
	Büyüdüğünde mimar ya da yazılım mühendisi olmak istiyor.
	En çok strateji ve savaş oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynamak amacıyla kullanıyor. Hafta içi bilgisayar kullanamayan Batuhan, tüm hafta sonunu bilgisayar başında geçiriyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 1-2 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	12:35 – 12:55
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Bilgisayar kullanmaya alışkın olan Batuhan, oyunu kavramakta ve komutları kullanmakta hiç zorluk çekmedi.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak dikdörtgen şeklinde bir oda çizdi. İşleve uygun bir oda hazırladı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun. Mobilya ekledikçe odanın hacminde değişiklikler yaptı.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Tefriş elemanları işlevi karşılayacak şekilde düzenlendi. Mobilyaların birbirleriyle olan ilişkileri de normal.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Kapı ve pencere konumlandırması yaparken amaçladıklarını anlatarak, konuya yorum getirdi ve uygun seçimler yaptı. Mobilyaları konumlandırırken, pencere ve kapının yerlerinin değişmesi gerektiğini fark ederek müdahale etti.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Yatak odası için gerekli olan belli başlı ihtiyaçları karşıladı, bol bol dolap kullandı. Onun dışında parke ve duvar boyası yapıp yapamayacağını merak ederek bunları da değiştirdi.
Oyunla ilgili genel notlar:	Daha önce hiç sims oynamayan Batuhan, oyuna hızlı adapte oldu ve komutları çok rahat bir şekilde kullanabildi. Estetik kaygısı ve yorum yapabilme özelliği var.



Şekil C.27: Batuhan Tonga'nın uygulama ile yaptığı çalışma

Beyzanur Mercan Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Beyzanur Mercan
	Sınıfı ve Yaşı: 6-C, 12
	Büyüdüğünde iç mimar ya da moda tasarımcısı istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok film izleme ve müzik dinleme amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 1-2 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 3-4 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra fazla yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	08:27 – 08:50
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamayı sevdi, daha önce sims oynadığından komutlara ve uygulamaya gayet hakimdi.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak dikdörtgen şeklinde bir oda çizdi. İşleve uygun bir oda hazırladı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla büyük.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Tefriş elemanları işlevi karşılayacak şekilde düzenlendi. Mobilyaların birbirleriyle olan ilişkileri de normal.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Çift kanatlı, sürgülü bir salon kapısı seçti ve mobilyalara göre doğru konumlandırdı. Önceden koyduğu iki adet pencereyi de daha sonra sildi.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Yatak odası için gerekli olan belli başlı ihtiyaçları karşıladı, fakat fazla malzeme kullanmadı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu tekrardan oynamak istedi ve adresini aldı.



Şekil C.28: Beyzanur Mercan'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Birsen Hidayet Evranos Değerlendirme	
 Birsen Hidayet EVranos	Adı Soyadı: Birsen Hidayet Evranos
	Sınıfı ve Yaşı: 6-C, 12
	Büyüdüğünde iç mimar ya da moda tasarımcısı olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok internette gezinme amacıyla kullanıyor. Günde ortalama ½ -1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 3-4 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı.
Uygulama Süresi:	08:49 – 09:20
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamayı sevdi, daha önce sims oynadığından komutlara ve uygulamaya gayet hâkimdi.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak dikdörtgen şeklinde bir oda çizdi. İşleve uygun bir oda hazırladı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla oldukça uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Yatak odasının gerektirdiği tüm ihtiyaçları karşıladı. Sonrasında temel gerekliliklerin yanı sıra, bu odada bulunabilecek diğer elemanların ne olduğu konusunda fikir yürüterek, güzel seçimler yaptı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere kullanımı da yine, mobilyalara göre uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi. Beğendiklerini seçerek, yaşıtlarına göre oldukça detaylı ve başarılı bir çalışma hazırladı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Estetik kaygı taşıyan, detayları düşünen bir öğrenci.



Şekil C.29: Birsen Hidayet Evrenos'un uygulama ile yaptığı çalışma

Elif Buse Yılmaz Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Elif Buse Yılmaz
	Sınıfı ve Yaşı: 6-C, 12
	Büyüdüğünde mimar veya fen öğretmeni olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok ödev hazırlamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 1-2 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 3-4 dk. bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra yardıma ihtiyacı oldu.
Uygulama Süresi:	08:10 – 08:25
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamayı yaparken çok istekli değildi, komutlara fazla hakimiyet gösteremedi.
Yapmak istediği oda:	Oturma Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak kare şeklinde bir oda çizdi. İşleve uygun bir oda hazırladı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Tefriş elemanları işlevi karşılayacak şekilde düzenlendi. Mobilyaların birbirleriyle olan ilişkileri de normal.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Çift kanatlı bir salon kapısı seçti ve mobilyalara göre doğru konumlandırdı. Pencere konumlandırmaları mobilyaların konumuna göre uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Oturma odasında bulunan belli başlı mobilyaları ekledikten sonra, tamamladığını söyleyerek yeni bir şeyler ekleme isteği göstermedi.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu tekrardan oynama ile ilgili bir talebi olmadı.



Şekil C.30: Elif Buse Yılmaz'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Büşra Çebi Değerlendirme	
 Maide Büşra ÇEBİ	Adı Soyadı: Büşra Çebi
	Sınıfı ve Yaşı: 7-C, 12
	Büyüdüğünde iç mimarlık veya güzel sanatlar bölümlerinden birini okumak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok film izlemek ve müzik dinlemek amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 1-2 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2-3 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hakimdi.
Uygulama Süresi:	09:00 – 09:20
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Bilgisayara ve bilgisayar oyunlarına hakim olan Büşra bu uygulamada da hiç zorlanmadı.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak kare şeklinde bir oda çizdi. Daha sonra odanın hacmine müdahalede bulunmadı.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Yatak odasının gerektirdiği tüm ihtiyaçları karşılamaya çalıştı. Mobilyaları birbirleriyle ilişkili olarak konumlandırmaya özen gösterdi.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Fakat hiç pencere koymadı.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Estetik kaygı taşıyan, detayları düşünen bir öğrenci.



Şekil C.31: Büşra Çebi'nin uygulama ile yaptığı çalışma

Çağın Yıldız Değerlendirme	
 Çağın YILDIZ	Adı Soyadı: Çağın Yıldız
	Sınıfı ve Yaşı: 7-C, 13
	Büyüdüğünde inşaat mühendisi ya da bilgisayar mühendisi olmak istiyor.
	En çok strateji ve savaş oyunları oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 1-2 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2-3 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hakimdi.
Uygulama Süresi:	09:40 – 10:00
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamaya ve komutlara oldukça hakimdi.
Yapmak istediği oda:	Oturma Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak dikdörtgen şeklinde bir oda çizdi Daha sonra mobilyalarını ilave ettikçe, hacmin yetmeyeceğini fark ederek, odanın şekline müdahale etti.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Oturma odasının gerektirdiği tüm ihtiyaçları karşıladı. Sonrasında temel gerekliliklerin yanı sıra, bu odada bulunabilecek diğer elemanların ne olduğu konusunda fikir yürüterek, güzel seçimler yaptı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Çift kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere konumları da mobilyalar ile çakışmıyor.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Oldukça çeşitli elemanlar kullandı, listelerin tümünü incelemeye çalıştı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti.



Şekil C.32: ÇağınYıldız'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Ece Şık Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Ece Şık
	Sınıfı ve Yaşı: 7-C, 12
	Büyüdüğünde doktor yada moda tasarımcısı olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok internette gezinme amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 1-2 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 5 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hakimdi.
Uygulama Süresi:	10:10 – 10:30
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Uygulamaya ve komutlarına oldukça hakimdi.
Yapmak istediği oda:	Salon
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak L şeklinde bir oda çizdi Daha sonra mobilyalarını ilave ettikçe, hacmin yetmeyeceğini fark ederek, odanın şekline müdahale etti.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Salonun gerektirdiği tüm ihtiyaçları karşılamaya çalıştı. Sade bir salon hazırladı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Çift kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencereleleri de mobilyalara göre uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri incelemesine rağmen fazla çeşitli eleman kullanmadı. Sade olmasını istedi.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Estetik kaygı taşıyan, detayları düşünen bir öğrenci.



Şekil C.33: Ece Şık'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Emre Başatıcı Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Emre Başatıcı
	Sınıfı ve Yaşı: 7-C, 13
	Büyüdüğünde bilgisayar mühendisi olmak istiyor.
	En çok strateji ve savaş oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 2 saatten fazla bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2-3 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hakimdi.
Uygulama Süresi:	11:00 – 11:15
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Bilgisayarlara ve oyunlara aşina olan Emre, uygulama ve komutlarına uyum sağlamakta hiç zorlanmadı.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak kare şeklinde bir oda çizdi. Daha sonra mobilyalarını ilave ettikçe, hacmin yetmeyeceğini fark ederek, odanın şekline müdahale etti. Odaya ilave şekil ekleyerek daha estetik durmasını istedi.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere biraz büyük.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Yatak odasının gerektirdiği tüm ihtiyaçları karşıladı. Sonrasında temel gerekliliklerin yanı sıra, bu odada bulunabilecek diğer elemanların ne olduğu konusunda fikir yürüterek, güzel seçimler yaptı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı, fakat açılış yönü ters oldu. Pencere de mobilyalar ile çakışmıyor.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi.



Şekil C.34: Emre Başatıcı'nın uygulama ile yaptığı çalışma

Gökay Yokuş Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Gökay Yokuş
	Sınıfı ve Yaşı: 7-C, 13
	Büyüdüğünde mimar olmak istiyor.
	En çok strateji ve savaş oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynamak amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 2 saatten fazla bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hakimdi.
Uygulama Süresi:	11:30 – 11:50
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Bilgisayar oyunlarına aşina olduğu için bu uygulama ve komutlarına da uyum sağlamakta hiç zorluk çekmedi.
Yapmak istediği oda:	Mutfak
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak dikdörtgen şeklinde bir oda çizdi Daha sonra mobilyalarını ilave ettikçe, hacmin yetmeyeceğini fark ederek, odanın şekline müdahale etti.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Mutfağın gerektirdiği tüm ihtiyaçları karşıladı. Sonrasında temel gerekliliklerin yanı sıra, bu odada bulunabilecek diğer elemanların ne olduğu konusunda fikir yürüterek, güzel seçimler yaptı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencerelerin konumu da mobilyalar ile çakışmıyor.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi. Beğendiklerini seçerek, yaşıtlarına göre oldukça detaylı ve başarılı bir çalışma hazırladı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Estetik kaygı taşıyan, detayları düşünen bir öğrenci. Aynı zamanda arkadaşlarının yaptıklarını merak ederek, onların yaptıklarını kendisi internet sitesinden buldu, ve tek tek kendisinininkiyle karşılaştırdı. Bu çalışmalarını daha sonra nasıl görebileceğini sordu.



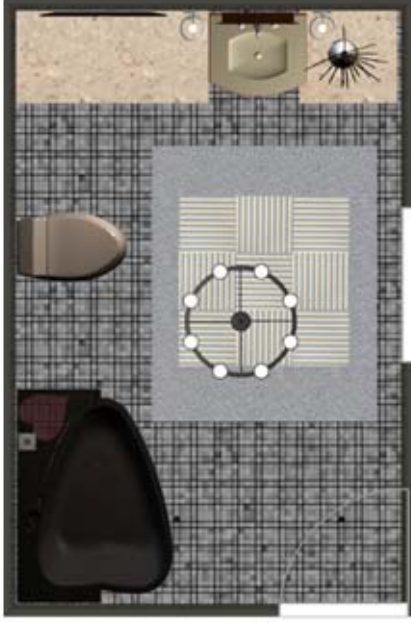
Şekil C.35: Gökay Yokuş'un uygulama ile yaptığı çalışma

Beyza Bucak Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Beyza Bucak
	Sınıfı ve Yaşı: 8-A, 14
	Büyüdüğünde iç mimar olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunları oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok internette gezinmek amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 1-2 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2-3 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hâkimdi.
Uygulama Süresi:	13:15 – 13:45
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Yaşı gereği bilgisayar uygulamalara aşina olan Beyza, bu uygulama ve komutlarına alışmakta da zorlanmadı.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak L şeklinde bir oda çizdi Daha sonra mobilyalarını ilave ettikçe, hacmin yetmeyeceğini fark ederek, odanın şekline müdahale etti. Yatak odası bitince yanına tuvalet ilave etmek istedi.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla biraz büyük.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Seçtiği tefriş elemanları birbirleriyle ilişkili ve işleve uygun. Fakat konumlandırmaları biraz rastlantısal.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere seçimi de her ne kadar mekan için az olsa da konumlandırılması mobilyalara göre uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi. Beğendiklerini seçerek, yaşıtlarına göre oldukça detaylı ve başarılı bir çalışma hazırladı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Estetik kaygı taşıyan, detayları düşünen bir öğrenci.



Şekil C.36: Beyza Bucak'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Bihter Fırat Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Bihter Fırat
	Sınıfı ve Yaşı: 8-A, 14
	Büyüdüğünde iç mimar olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok internette gezinme amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 1-2 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2-3 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hakimdi. Daha önce sims oynadığını ve çok sevdiğini belirtti.
Uygulama Süresi:	13:50 – 14:20
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Bihter uygulamaya ve komutlara oldukça hakimdi. Sims oyunundan sonra bu uygulamayı eksik bile bulduğunu belirtti.
Yapmak istediği oda:	Banyo
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak dikdörtgen şeklinde bir oda çizdi. Daha sonra mobilyalarını ilave ettikçe, hacmin yetmeyeceğini fark ederek, odanın şekline müdahale etti.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun. Bihter lüks bir banyo yapmak istediği için ferah bir mekan yapmak istediğini belirtti.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Banyonun gerektirdiği tüm ihtiyaçları karşıladı. Sonrasında temel gerekliliklerin yanı sıra, burada bulunabilecek diğer elemanların ne olduğu konusunda fikir yürüterek, güzel seçimler yaptı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere seçimi de uygun ve konumlandırılması mobilyalara göre uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi. Beğendiklerini seçerek, yaşatlarına göre oldukça detaylı ve başarılı bir çalışma hazırladı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Estetik kaygı taşıyan, detayları düşünen bir öğrenci. Aynı zamanda arkadaşlarının yaptıklarını merak ederek, onların yaptıklarını kendisi internet sitesinden buldu, ve tek tek kendisinininkiyle karşılaştırdı. Bu çalışmalarını daha sonra nasıl görebileceğini sordu.



Şekil C.37: Bihter Fırat'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Nilay Günbey Değerlendirme	
	Adı Soyadı: Nilay Günbey
	Sınıfı ve Yaşı: 8-A, 14
	Büyüdüğünde mimar olmak istiyor.
	En çok spor oyunları oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynama amacıyla kullanıyor. Günde ortalama üç -1 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen �n bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2-3 dk. kadar bilgi verildi. Alınan �n bilgiden sonra hiç yardımı ihtiya�ı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hakimdi.
Uygulama Süresi:	14:30 – 14:50
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Yaşı gereği bilgisayar uygulamalara aşına olan Beyza, bu uygulama ve komutlarına alışmakta da zorlanmadı.
Yapmak istediği oda:	Yatak Odası
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak L şeklinde bir oda çizdi Daha sonra mobilyalarını ilave ettikçe, hacmin yetmeyeceğini fark ederek, odanın şekline müdahale etti.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla biraz büyük. Mobilyaları çok iyi düşünerek konumlandırmadı. Aceleye getirdi.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Yatak odasının gerektirdiği tüm ihtiyaçları karşılamaya ve bu elemanları birbiriyle ilişkili olarak yerleştirmeye çalıştı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere seçimi de her ne kadar mekan için az olsa da konumlandırılması mobilyalara göre uygun.
Kullanılan malzeme �eşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti.



Şekil C.38: Nilay Günbey'in uygulama ile yaptığı çalışma

Sedat Can Karanlık Değerlendirme	
 Sedat Can KARANLIK	Adı Soyadı: Sedat Can Karanlık
	Sınıfı ve Yaşı: 8-A, 14
	Büyüdüğünde endüstri ürünleri tasarımcısı olmak istiyor.
	En çok strateji ve savaş oyunları oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynama amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 2 saatten fazla bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2-3 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hâkimdi.
Uygulama Süresi:	15:00 – 15:20
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Yaşı gereği bilgisayar uygulamalara aşina olan Beyza, bu uygulama ve komutlarına alışmakta da zorlanmadı.
Yapmak istediği oda:	Herkesten farklı olarak Ofis odası yapmak istedi.
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak L şeklinde bir oda çizdi Daha sonra mobilyalarını ilave ettikçe, hacmin yetmeyeceğini fark ederek, odanın şekline müdahale etti.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Seçtiği tefriş elemanları birbirleriyle ilişkili ve işleve uygun. Kullanımı hakkında fikir yürüterek ve yorum yaparak seçimler yaptı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere seçimleri de mekana ve mobilyalara göre uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi. Beğendiklerini seçerek, yaşıtlarına göre oldukça detaylı ve başarılı bir çalışma hazırladı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Estetik kaygı taşıyan, detayları düşünen bir öğrenci.



Şekil C.39: Sedat Can Karanlık'ın uygulama ile yaptığı çalışma

Serhat Berker Dündar Değerlendirme	
 Serhat Berker DÜNDAR	Adı Soyadı: Serhat Berker Dündar
	Sınıfı ve Yaşı: 8-A, 14
	Büyüdüğünde bilgisayar mühendisi olmak istiyor.
	En çok ev yapma, çiftlik kurma oyunlarını oynamayı seviyor. Bilgisayarı en çok oyun oynama amacıyla kullanıyor. Günde ortalama 1-2 saat bilgisayar kullanıyor.
Uygulama hakkında verilen ön bilgi süresi ve bilginin alınması:	Uygulama hakkında 2-3 dk. kadar bilgi verildi. Alınan ön bilgiden sonra hiç yardıma ihtiyacı olmadı, uygulamanın bulunduğu internet sitesine tümüyle hâkimdi.
Uygulama Süresi:	16:30 – 16:45
Oyuna ve komutlarına hakimiyet:	Yaşı gereği bilgisayar uygulamalara aşina olan Berker, bu uygulama ve komutlarına alışmakta da zorlanmadı.
Yapmak istediği oda:	Mutfak
Odanın şekli ve işleve uygunluğu:	Verilen hazır şablonlardan kullanarak dikdörtgen şeklinde bir oda çizdi Daha sonra mobilyalarını ilave ettikçe, hacmin yetmeyeceğini fark ederek, odanın şekline müdahale etti.
Odanın hacminin işleve uygunluğu, tefriş elemanlarının odanın hacmine oranı:	Odanın hacmi kullandığı tefrişlere oranla uygun.
Kullanılan tefriş elemanlarının işleve uygunluğu ve birbirleriyle ilişkileri:	Yatak odasının gerektirdiği tüm ihtiyaçları karşıladı. Sonrasında temel gerekliliklerin yanı sıra, bu odada bulunabilecek diğer elemanların ne olduğu konusunda fikir yürüterek, güzel seçimler yaptı.
Kapı ve pencere konumlandırması:	Tek kanatlı bir kapı seçti ve mobilyalara göre uygun konumlandırdı. Pencere seçimleri de mobilyalara göre uygun.
Kullanılan malzeme çeşitliliği:	Malzeme listesinde bulunan hemen tüm malzemeleri inceledi ve seçtiği işleve uygun olabilecek bütün elemanları denedi. Beğendiklerini seçerek, yaşıtlarına göre oldukça detaylı ve başarılı bir çalışma hazırladı.
Oyunla ilgili genel notlar:	Oyunu oldukça sevdi ve keyif alarak çalıştı. Uygulamayı daha sonra kullanabilmek için adresini talep etti. Estetik kaygı taşıyan, detayları düşünen bir öğrenci.



Şekil C.40: Serhat Berker Dündar'ın uygulama ile yaptığı çalışma

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Merve MOLLAMEHMETOĞLU

Doğum Yeri ve Tarihi: Tekirdağ, 1986

Adres: 100. Yıl Mahallesi, Ekrem Tanrı Caddesi, Ziya Sokak, Hanzade Konağı 4-1, Merkez, Tekirdağ

Lisans Üniversitesi: Bahçeşehir Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 2009.

