



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**AKIL VE ZEKÂ OYUNLARININ 6.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM
ÇÖZME, SOSYAL BECERİ VE DERSE YÖNELİK TUTUMLARINA ETKİSİ**

Güler ÖZEN

ORCID: 0000-0001-7592-7992

Danışman

Doç. Dr.Şemseddin GÜNDÜZ

ORCID: 0000-0003-1075-0043

Konya –2023

TEŞEKKÜR

Araştırma sürecinin planlanması, uygulanması ve raporlaştırılması aşamasında pek çok kişinin katkısı olmuştur. Öncelikle bu çalışmanın her aşamasında disiplini ve özverisiyle destek olan, araştırma yapmayı sevdiren ve araştırmanın ortaya çıkması, planlanması, uygulanması ve sonuçlandırılması, ayrıca çalışmanın yürütülebilmesi için gerekli becerileri kazanmamda her adımda katkısı olan, bilimsel yaklaşımı örnek aldığım, çalışma boyunca desteğini, esirgemeyen değerli hocam ve danışmanım Doç. Dr. Şemseddin GÜNDÜZ' e teőekkürlerimi sunarım.

Uygulama boyunca desteklerini esirgemeyen Karacaoğlan Ortaokulu idarecileri ve Bilişim Teknolojileri öğretmenlerine sonsuz teőekkürlerimi sunarım. Çalışmam boyunca yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen sevgili öğrencilerime sonsuz teşekkür ederim. Lisansüstü eğitim hayatımın büyük bölümünde yaşadığım sıkıntıları aşabilmemde maddi ve manevi destekleriyle güç bulduğum değerli eşim Mesut ÖZEN 'e, biricik kızım Emine Nisa'ya yüksek lisans çalışmalarıma destek olan Salman AKAN ' a teşekkür ve minnetlerimi sunarım.

[Güler ÖZEN]

[Eylül 2023]

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU	v
BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
ÖZET	xi
ABSTRACT	xii
1. GİRİŞ.....	13
1.1. Problem Durumu	13
1.2. Araştırmanın Amacı	18
1.3. Araştırmanın Önemi	18
1.4. Sayıtlar	19
1.5. Sınırlılıklar.....	19
1.6. Tanımlar	19
2. ALAN YAZIN.....	21
2.1. Oyun	21
2.2. Akıl ve Zekâ Oyunları	23
2.2.1. Akıl ve zekâ oyunları özellikleri	24
2.2.2. Akıl ve zekâ oyunlarının önemi ve katkıları	25
2.2.3. Akıl ve zekâ oyunları sınıflandırılması	26
2.3. Problem Çözme	28
2.4. Sosyal Beceri	31
2.5. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi	34
2.6. İlgili Araştırmalar	36
3. YÖNTEM.....	44
3.1. Araştırma Modeli	44
3.2. Çalışma Grubu.....	45
3.3. Veri Toplama Araçları.....	45
3.3.1. Çocuklar için problem çözme envanteri (ÇPÇE)	45
3.3.2. Sosyal beceri ölçeği.....	46
3.3.3. Bilgisayar dersine yönelik tutum ölçeği	47
3.3.4. Nitel Görüşme Formu.....	48
3.4. Verilerin Toplanması.....	48

3.5. Deneysel Süreç	48
3.5.1. Reversi	50
3.5.2. Kelime Tamamlama	51
3.5.3. Mangala	52
3.5.4. Zekâ çöpü	53
3.5.5. Sihirli piramit	54
3.5.6. Q-Bitz	55
3.5.7. Akıllı bardaklar	55
3.5.8. Sudoku	56
3.5.9. Apartmanlar	57
3.5.10. Koridor	57
3.5.11. Abc Bağlama	58
3.5.12. Architecto	59
3.6. Verilerin Analizi	60
4. BULGULAR	64
4.1. Çocuklar İçin Problem Çözme Envanterine Ait Bulgular	64
4.1.1. Deney ve kontrol grubu son test puanlarına ilişkin bulgular	64
4.2. Sosyal Beceri Ölçeğine Ait Bulgular	65
4.2.1. Deney ve kontrol grubu son test puanlarına ilişkin bulgular	65
4.3. Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeğine Ait Bulgular	65
4.3.1. Deney ve kontrol grubu son test puanlarına ilişkin bulgular	66
4.4. Nitel Görüşme Formuna Ait Bulgular	66
4.4.1. Öğrencilerin akıl ve zekâ oyunlarına ilişkin görüşlerine ait bulgular	67
4.4.2. Öğrencilerin akıl ve zekâ oyunlarının sınıflandırılmasına ait bulgular	68
4.4.3. Öğrencilerin akıl ve zekâ oyunlarının faydasına ilişkin bulgular	69
4.4.4. Öğrencilerin uygulama sonrası BTY dersine görüşlerine ait bulgular	70
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	71
5.1. Tartışma	71
5.2. Sonuç	72
5.3. Öneriler	73
KAYNAKLAR	74
EKLER	82

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Akıl ve Zekâ Oyunlarının 6.Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme, Sosyal Beceri ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi başlıklı tez çalışmamın toplam 64 sayfalık kısmına ilişkin, 11/07/2023 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %17 olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç
2. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç
3. Önsöz hariç
4. İçindekiler hariç
5. Simgeler ve kısaltmalar hariç
6. Kaynaklar hariç
7. Alıntılar dahil
8. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranının (%30) altında olduğunu ve intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

15/09/2023

Güler ÖZEN

Doç. Dr.Şemseddin GÜNDÜZ

BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynaklarlistesine eklendiğini beyan ederim.

[15/09/2023]

[Güler ÖZEN]

SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

p : Anlamlılık düzeyi

N : Veri sayısı

t : t testinde hesaplanan değer

\bar{X} : Aritmetik ortalama

SS : Standart sapma



Kısaltmalar

ÇPÇE: Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri

BTY: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım

SBÖ: Sosyal Beceri Ölçeği

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

FATİH: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi

BİT: Bilgi ve İletişim Teknolojileri

TAZOF: Türkiye Akıl ve Zekâ Oyunları Federasyonu

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Araştırmada Kullanılan Akıl ve Zekâ Oyunları Tablosu	49
Tablo 3.2. Çalışma Grubunu Oluşturan Öğrenciler ve Özellikleri.....	61
Tablo 3.3. Grupların Ölçek Puanları Normal Dağılım Sonuçları.....	62
Tablo 3.4. Grupların Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri Ölçeği Ön Test Puan Ortalamaları t Testi Sonuçları	62
Tablo3.5. Grupların Sosyal Beceri Ölçeği Ön Test Puan Ortalamaları t Testi Sonuçları	62
Tablo 3.6. Grupların Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test Puan Ortalamaları t Testi Sonuçları	49
Tablo 4.1. Akıl ve Zekâ Oyunlarının Problem Çözme Ölçeğine Etkisi.....	64
Tablo 4.2. Akıl ve Zekâ Oyunlarının Sosyal Beceri Ölçeğine Etkisi.....	65
Tablo 4.3. Akıl ve Zekâ OyunlarınınBilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeğine Etkisi.....	64
Tablo 4.4. Görüşmelerin Yapıldığı Öğrenci Kategorileri	67
Tablo 4.5. Öğrencilerin Akıl ve Zekâ Oyunlarına İlişkin Görüşleri	67
Tablo 4.6. Öğrencilerin Akıl ve Zekâ Oyunlarının Sınıflandırılmasına İlişkin Görüşleri	68
Tablo 4.7. Öğrencilerin Akıl ve Zekâ Oyunlarının Faydasına İlişkin Görüşleri.....	69
Tablo 4.8. Öğrencilerin Uygulama Sonrası BTY Dersine Karşı Görüşleri.....	70

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Bilgisayar dersi öğretim programı basamak seviye ilişkisi	36
Şekil 3.1. Deney grubu öğrencileri reversi oyunu oynaması.....	51
Şekil 3.2. Deney grubu öğrencileri kelime tamamlama oyunu oynaması.....	51
Şekil 3.3. Deney grubu öğrencileri mangala oyunu oynaması	53
Şekil 3.4. Deney grubu öğrencileri zeka çöpü oyunu oynaması	54
Şekil 3.5. Deney grubu öğrencileri sihirli piramit oyunu oynaması.....	54
Şekil 3.6. Deney grubu öğrencileri Q-Bitz oyunu oynaması.....	55
Şekil 3.7. Deney grubu öğrencileri akıllı bardaklar oyunu oynaması	56
Şekil 3.8. Deney grubu öğrencileri sudoku oyunu oynaması.....	57
Şekil 3.9. Deney grubu öğrencileri koridor oyunu oynaması.....	58
Şekil 3.10. Deney grubu öğrencileri Abc bağlama oyunu oynaması	59
Şekil 3.11. Deney grubu öğrencileri Architecto oyunu oynaması.....	60

ÖZET

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

AKIL VE ZEKÂ OYUNLARININ 6.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME, SOSYAL BECERİ VE DERSE YÖNELİK TUTUMLARINA ETKİSİ

Güler ÖZEN

Eğitim dünyasında akıl ve zekâ oyunları öğrencilerin birçok gelişim alanlarını etkileyen ve geliştiren, yeni beceriler kazanmasını sağlayan önemli etkinliklerden biri olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmada akıl ile zekâ oyunlarının öğrencilerin problem çözme, sosyal beceri ve bilgisayar dersine yönelik tutumlarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca akıl ve zekâ oyunlarının öğrenciler üzerinde oluşturacağı duygu ve düşünceler belirlenmek istenmiştir. Bu çalışmada karma araştırma yöntemi desenlerinden sıralı açıklayıcı desen kullanılmıştır. Çalışmanın nicel boyutunda yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın nitel boyutunda ise Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde gerçekleştirilmiş olan uygulama hakkında öğrencilerin düşüncelerini öğrenmek için görüşme tekniği tercih edilmiştir. Bu çalışma, 2022- 2023 tarihlerinde Mersin ili Mut ilçesinde bulunan bir ortaokulda öğrenim gören altıncı sınıf öğrencileriyle yapılmıştır. Deneysel sürecin uygulandığı grup 21, kontrol grubu ise 23 olmak üzere araştırmaya 44 öğrenci katılmıştır. Çalışma grubundaki öğrenciler 11 ve 12 yaşlarında olup 25'i (%56) kız, 19'u (%44) erkektir. Veri toplama sürecinde Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri, Sosyal Beceri Ölçeği, Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeği öğrencilere ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Son test yapıldıktan iki hafta sonra deneysel sürecin uygulandığı grupta yer alan öğrencilere akıl ve zekâ oyunları ile ilgili görüşme formu uygulanmıştır. Deney grubu öğrencileriyle 6 hafta boyunca haftada ikişer saat (toplam 12 saat) 12 farklı akıl ve zekâ oyunları oynanmıştır. Kontrol grubu öğrencileri ise oyun oynamadan mevcut ders yöntemiyle derslerine devam etmiştir. Deney ile kontrol gruplarının ön testleri t testiyle analiz edilerek grupların birbirine denk olduğu görülmüştür. Araştırma sonunda elde edilen bulgulara göre çocuklar için problem çözme envanterinin alt faktörleri ve problem çözme becerisi deney grubu son test puanları kontrol grubunun son test puanlarından yüksek bulunmuştur. Sosyal beceri ölçeğinden elde edilen bulgulara göre deney grubunun son test puanları kontrol grubunun son test puanlarından yüksek bulunmuştur. Bilgisayar dersine yönelik tutum ölçeği verileri incelendiğinde ise deney ve kontrol grubunun son test puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Uygulama sonuçları incelendiğinde akıl ve zekâ oyunlarının öğrencilerin problem çözme ve sosyal becerilerine etki ederken bilgisayar dersine yönelik tutumlarına etki etmediği gözlemlenmiştir. Uygulama sonunda yapılan görüşmeler incelendiğinde öğrenciler akıl ve zekâ oyunları oynadığında eğlendiklerini ve bu oyunları faydalı bulduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin problem çözme ve sosyal becerilerini geliştirmek için akıl ve zekâ oyunları oynatılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Oyun, Akıl ve zekâ oyunları, Problem çözme, Sosyal beceri, Bilgisayar dersi.

ABSTRACT

Necmettin Erbakan University, Graduate School of Educational Sciences
Department of Computer Education and Instructional Technology
Computer Education and Instruction Technology Program
Master Thesis

THE EFFECTS OF MIND AND INTELLIGENCE GAMES ON 6TH GRADE STUDENTS ' PROBLEM SOLVING, SOCIAL SKILLS AND ATTITUDES TOWARD LESSON Güler ÖZEN

In the world of education, mind and intelligence games are considered as one of the important activities that affect and develop many development areas of students and enable them to acquire new skills. This study aimed to examine the effects of mind games on students' problem solving, social skills and attitudes towards computer lessons. In addition, it was aimed to determine the emotions and thoughts that mind and intelligence games will create on students. In this study, a sequential explanatory design, one of the mixed research method designs, was used. A quasi-experimental design was used in the quantitative dimension of the study. In the qualitative dimension of the research, the interview technique was preferred to learn the students' thoughts about the application carried out in the Information Technologies and Software course. This study was conducted with sixth grade students studying in a secondary school in Mut district of Mersin province in 2022-2023. 44 students participated in the research, 21 in the experimental group and 23 in the control group. The students in the study group are 11 and 12 years old, 25 of them (56%) are girls and 19 of them (44%) are boys. During the data collection process, Problem Solving Inventory for Children, Social Skills Scale, and Attitude Scale Towards Computer Lessons were administered to the students as pre-test and post-test. Two weeks after the post-test, an interview form about mind and intelligence games was applied to the students in the group where the experimental process was applied. 12 different mind and intelligence games were played with the experimental group students for two hours a week for 6 weeks (12 hours in total). Control group students continued their lessons with the current lesson method without playing games. The pretests of the experimental and control groups were analyzed with the and it was seen that the groups were equivalent to each other. According to the findings obtained at the end of the research, the sub-factors of the problem-solving inventory for children and problem-solving skills post-test scores of the experimental group were found to be higher than the post-test scores of the control group. According to the findings obtained from the social skills scale, the post-test scores of the experimental group were found to be higher than the post-test scores of the control group. When the attitude scale data towards the computer course was examined, no significant differences were found between the post-test scores of the experimental and control groups. When the application results were examined, it was observed that while mind and intelligence games affected the students' problem solving and social skills, they did not affect their attitudes towards the computer course. When the interviews conducted at the end of the application were examined, students stated that they had fun playing mind and intelligence games and that they found these games useful. It is thought that students can play mind and intelligence games to improve their problem solving and social skills.

Keywords:Game, Mind and intelligence games, Problem solving, Social skills, Computer lesson.

BÖLÜM 1

1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmadaki problem durumu, problemin tanımı ve alt problemler, araştırmanın önemi ve amacı, sayıtlar, sınırlılıklar ve tanımlar ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Geçmişten günümüze kadar var olan durumlardan biri değişimin her zaman ve her alanda olmasıdır. Bu alanlara eğitim ortamları örnek verilebilir. 2000’li yıllardan itibaren eğitimde kullanılmaya başlayan yapılandırmacı yaklaşım ile beraber eğitim sürecinin birçok alanında gelişmeler ve ilerlemeler gerçekleşmiştir (Çağır, 2020). Yapılandırmacı yaklaşımda öğrencilerin durumu ve ihtiyaçları göz önünde bulundurularak düşünme becerilerinin geliştirilmesi ve öğrenci katılımının sağlandığı aktif öğrenme ortamlarının oluşturulması hedef alındığı görülmektedir. Ayrıca yapılandırmacı yaklaşımda “öğrenciler *neyi öğrenecek*” yerine “öğrenciler *nasıl öğrenecek*” sorusu ön plana çıkmakta, süreç odaklı bir eğitime dayalı kazanımların belirlendiği bir bakış açısı benimsendiği gözlenebilir. Bu yaklaşımda, bireylerin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu ve öğrenilenlerin kalıcılığı gibi hususlar önem taşımaktadır (Esen, 2021).

Eğitim ortamlarında gerçekleştirilen bazı düzenlemeler sonucunda öğrenci merkezli alanlar oluşturularak öğrenme faaliyeti daha kolay ve kalıcı olmuştur (Arslan, 2017). Ayrıca yapılandırmacılığın oluşturduğu etki ile öğretme ve öğrenme programları yeniden revize edilmiştir. Bu durumların sonucunda sınıf ortamlarında öğrencilerin daha aktif olması istenmeye başlanmıştır. Böylece yenilenmiş eğitim yaklaşımında doğrudan anlatım odaklı olan bir kaç duyuya etkileyen bazı anlarda öğrenci için eğlenceli olmayan öğretmenin merkezde olduğu aktarım şekli yerine öğrencilerin daha katılımcı olduğu, bilgiyi kişinin biçimlendirdiği, arkadaşlık kurduğu ve birçok duyuya etki eden değişik öğrenme ortamlarına yer verilmektedir (Terzi, 2019).

Eğitimde gerçekleşen yeni durumlara paralel olarak eğitim ve öğretim ortamlarında farklı materyaller ve etkinlikler ortaya çıkarak öğretim ortamlarına da etki ettiği belirlenmiştir. Baki (2018) eğitim ortamlarında çeşitli etkinlikler yapmak öğrencilerin öğrenme kaynaklarına nasıl ve nereden ulaşabileceğini göstererek bu öğrenme kaynaklarını ve edinilen bilgiyi gerektiğinde kullanmasını sağlar. Bireysel özellikleri farklı öğrencilerin bu

özellikleri elde ederek ders başarılarını artırmaları ve öğrenme yöntemlerinin neler olduğunu bilmeleri eğitim ortamlarındaki etkinlikleri artırmakla mümkün olabilir.

Eğitim ortamlarında uygulanan etkinliklerden biri de oyun temelli öğrenmedir. Oyun birçok kişi tarafından eğlenceli fakat akademik hedefi olmayan bir eylem gibi görülür. Aslında oyun öğrencilerin birçok gelişim alanlarını destekleyen ve geliştiren, öğrenme işlemini eğlenceli gerçekleştiren önemli aktivitelerden biridir. Oyun; öğrencilere tecrübe kazanma, aktif olma, iletişim kurma, mutlu olma ve duygularını ifade etme gibi birden fazla özellik kazandıran etkinliktir. Eğitim sırasında yer alacak oyunlar öğrencilerin ulaşması gereken hedefler ve özelliklere kavuşmasında etkili olacaktır (Karaman, 2012). Oyun temelli öğrenmede oyundaki hedeflerin tamamlanmasıyla öğrenme olayı gerçekleşmekte ve oyun sırasında birçok beceri gelişmektedir. Aktif öğrenmeyi amaç edinen birçok yaklaşımda oyunların öğretimdeki gücüne vurgu yapılmaktadır (Marangoz, 2018).

Öğrenciler oyunlar sayesinde var oldukları hayat ile hayalleri arasındaki ilişkiyi güçlendirir ve bu olay soyut ifadeleri gerçeklerle bağdaştırarak yaşamı anlamlı hale getirmeyi hedefler (Baki, 2018). Öğrenciler günlük hayatta oyunlarla birlikte buldukları ortamlarda somut araç ve gereçlerle araştırma, sorgulama, ayırt etme durumları sonucunda ifadeleri ve ifadeler arası ilişkileri hafızalarında düzenleyebileceklerdir. Bundan dolayı oyun tabanlı öğrenme şeklinde “aktif öğrenme” ve “yaparak-yaşayarak öğrenme” tanımları önemli maddelerdendir (Yang, 2012).

Çocuklar okul çağında gün içindeki zamanlarının büyük bir çoğunluğunu okul sıralarında geçirmektedirler ve çocuklar eğlenmek için her türlü çabayı göstermektedirler (Oruç, 2006). Çocukların eğlenmek için yaptıkları şey oyundur. Eğitim ortamlarında eğitimle bütünleşen oyunlar ise akıl ve zekâ oyunlarıdır. Bu oyunlar çocukların öğrenirken eğlenmesini sağlamaktadır. Bu doğrultuda Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) 2013-2014 yılında akıl ve zekâ oyunlarını zorunlu olmayan ders olarak programda yer vermiştir. Akıl ve zekâ oyunları ise öğrencilerin potansiyellerinin farkına varmaları, doğru karar vermeleri ve problemler karşısında akıl yürütme ile kendilerine özgü çözüm yolları bulmaları için sunulan etkinliklerdir (Devecioğlu ve Karadağ, 2014).

Oyunlar öğrencilerin bilgiyi doğrudan öğrenebilecekleri ve birincil olarak kullanabildikleri en iyi araç ve gereçlerdir. Eğitim ve öğretim ortamlarını aktif ve etkin bir hale getirmede normal bir oyun yetersiz kalabilir. Bu durumda etkili olabilecek olan

oyunlardan biri de akıl ve zekâ oyunları olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu iki oyun türü ise kendi alanında farklı gruplardan oluşmaktadır. Böylece öğrencide hangi özelliğinin geliştirilmesi isteniyorsa buna göre değişik oyunlar kullanabilmektedir. Yenilenen eğitim ve öğretim ortamlarında oyunlar dersin amacı şeklinde değil de öğrencilerin aktif katılımı sağlayan materyaller olarak kullanılmaktadır (Chen vd. 2012).

Akıl ve zekâ oyun türlerinin öğrencilerde problem çözme, mantıksal düşünme ve akıl yürütme vb. yetenekleri ileriye taşıdığı düşünülmektedir (Bottino vd. 2013). Akıl ve zekâ oyunları beyni açan ve harekete geçiren, öğrencinin çabuk anlamasını sağlayan, öğrenmeyi keyifli hale getirerek kolaylaştıran etkinliklerdir. Akıl ve zekâ oyunları öğrencilerin bilişsel gelişimlerine zihinlerini hareketlendirerek ve zihinlerine bir çeşit beyin sporu yaptırarak destekler (Ott ve Pozzi, 2012).

Problemler, kişilerin karşısına çıkan ve zafere, huzurlu bir hayata veya ihtiyaçlara varabilmek için çözümlenmeleri gerekli olan zorluklardır. Kişilerin hayatlarının ilk yıllarında genellikle ihtiyaçlarının tamamlanmasına yönelik küçük ve kolay problemler karşısına çıkar. Fakat artan yıllarda ise daha karışık ve çok taraflı problemler var olmaya başlar. Kişinin hayata bağdaşımının pozitif olabilmesi için bu problemlerin emniyetle karşılanarak giderilmesine gerek duyulmaktadır (Akandere, 2006). Problem olan bir olayı, bilinerek farklı bir duruma çevirmeye doğru giden bilimsel bir aşama olan problem çözme, amaçlanan görevlere sahip olabilmek için fonksiyonel ve faydalı olan materyal ve hareketlerin değişik olanaklar içerinden seçilerek alınması ve kullanmasıdır (Aksoy, 2003). Problem çözme genel olarak kişilerin sorunlarına, sıkıntılarına göre bunlara yönelik çözüme ulaşmaları denilebilir.

Bireylerin erken yaşlardan başlayarak edinilmesi gereken ve hayatı boyunca ihtiyacı olan becerilerden biri de problem çözmedir. Bu beceri, bireyin hayatındaki hedefleri gerçekleştirme ve öğrenme, bilgi edinme süreçlerini başarmak için önemli bir yer tutmaktadır. Öğrencilerin iyi problem çözücü olmaları, ileride karşısına çıkabilecek birçok şahsi, mesleğe ait ve kültürel problemleri çözebilmeleri açısından önem taşımaktadır (Aydoğan, 2004). Problem çözme yeteneği insanın yaşamdaki varlığını devam ettirebilmesi için olması gereken önemli yeteneklerden biridir. Bununla beraber problem çözme teknikleri bazı zihinsel aktivitelerin başında gelir. Dolayısıyla problem çözme becerisinin zihinsel gelişime katkıda bulunan bir etkinlik olarak tanımlandığını söylemek mümkündür (Yeşilova, 2013).

Öğrencilerin karşılaştıkları problemi çözmek için “nasıl?” sorusuna yanıt bulmasını problem çözüme sağlar. Problem çözmeyi öğrenen öğrenciler eleştirel ve yaratıcı düşünmeyi gerçekleştirerek bilgilerini tecrübeleriyle ilişkilendirip gerçek yaşamla iletişim kurarlar (Asfar, Nur ve Asfar, 2019). Bunlara ilaveten hayatın başlangıcından beri problemlerle başa çıkmanın, problemlere çözüm yolları bulmaya çalışmanın, karşılaşılan farklı problemlerle karşılaşarak tecrübe kazanmanın bilişsel gelişimi olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir (Senemoğlu, 2015). Öğrencilerin problem çözüme eylemini yapabilmesi için doğrudan uygulama yaparak deneyim edinmeleri konusunda hassas davranılması gerektiği belirtilmektedir (Bingham, 2004). Bu nedenle problem çözüme özelliğinin edinilmesinde öğrencilerin dinleyici, öğretmenin ise anlatıcı olduğu yenilikçi olmayan yöntem ve tekniklerinden daha farklı metotların uygulanması gerektiği söylenebilir (Akpınar ve Gezer, 2010). Bu aşamada bu kazanımları gerçekleştirmek amacıyla çocukluk döneminin önemli aktivitelerinden biri olan oyunlardan da faydalanmak olumlu olacaktır (Anlıak ve Dinçer, 2005). Çünkü oyunlar; çocukların duygu ve düşüncelerini anlama becerisini geliştirdiğini, yeteneklerini ve ilgi duyduğu alanları bulmaya katkı sağladığı, paylaşarak mutlu olmasını ve işbirliği yaparak öğrenmeyi gerçekleştirmesi kısacası özetle çocuğun birçok alanda gelişiminde ciddi öneme sahip olduğu ifade edilmektedir (Akandere, 2006).

Kişinin hayatını sürdürdüğü topluma ayak uydurmak için gerekli olan özellikleri edinmesi sosyal beceri olarak belirtilmiştir (Çiftçi ve Sucuoğlu, 2004). Sosyal beceriler anaokulu seviyesinden başlayarak kişinin kazanması ve harekete dökmesi gereken etkinliklerdir. Bu beceriler, kişilerin etkileşim içinde olduğu zamanlarda, olumsuz eylemleri engellerken, olumlu eylemleri gerçekleştiren, sosyalleşmeye müsait olarak “sosyal bağlama” ve hedefe göre değişiklik sergileyen kişisel davranışlardır. Sosyal becerileri kazanan kişi kendisini içinde bulunduğu çevreye ait hisseder ve o çevrenin bir parçası olduğu fark eder (Çubukçu ve Gültekin, 2006).

Yüksel (1997) ise sosyal becerinin tanımını; bireylerin kişilerle iletişimde bulunmasını sağlayan, etrafında pozitif etkili olan, sosyal ihtiyaçlara göre değişiklik gösteren diğer kişilerden olumlu geri dönüşlerin olmasını yardımcı olan davranışlar olarak tanımlamaktadır. Sosyal çevresi tarafından olumlu dönüşler almasına rağmen bazı kişiler sosyal becerileri algılayamamakta ve ihtiyaç duyulan anlarda kullanamamaktadır. Bu durum içerisinde olan kişiler daha sonra sorunlarının artması, yaşlıları tarafından onaylanmama ve maddi ve manevi açıdan birçok sorunlarla karşılaşabilirler (Çiftçi ve Sucuoğlu, 2012). Birden fazla şekilde

ifade edilen sosyal beceriler, başka insanlar ile olumlu ilişkiler oluşturabilme, duygu ve hislerini bilerek kontrol etme, kendi hayatında kararlarını verebilme ve bazı zamanlarda sıkıntılı durumlarda empati ve etik şekilde hareket edebilme becerileridir (Karataş,2019).

Teknolojinin önemli icatlarından biri olan bilgisayar, bilgileri depolayabilen, bu bilgilere bağlı olarak verilen komutlarla çeşitli işlemler yapabilen, istenen bilgileri kaydederek daha sonra kaydettiği bilgiyi hizmete sunabilen, elektronik bir cihazdır. Günümüzde bilgisayarlar çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Bilgisayarların evlerde de kullanılmaya başlanması ile kişisel hayat ve aile üzerinde, iş hayatında, devlet ve özel kurumlar üzerinde, sosyal çevrede, eğitim ve öğretimde, üretim ve harcama düzeninde, istihdam durumunda, ekonomi ve ticarete, uluslararası ilişkilerde, yönetim hallerinde vb. çeşitli alanda birçok değişim sağlayarak yeni yenilikler oluşturmuştur. Bilişim teknolojilerindeki bu değişimlerin sebep olduğu yenilikler kuşkusuz günlük hayatı kolay bir sürece yönelterek, bir işi gerçekleştirme yöntem ve tekniklerini daha verimli duruma getirmiştir (Kalay, 2009).

Bilişim teknolojileri bilgi ve teknolojiye yaralanma seviyesini arttıracak ve günümüzün sürekli değişen şartlarına göre değişimin sağlanmasına zemin hazırlayacak olan unsurlarından biridir. Bilişim teknolojileri kullanımı öğretimi, bireyin yaşantılar ve uygulamalar yoluyla ilk olarak düşüncede değişiklik durumu oluşturarak yaratıcı ürün meydana getirmesine imkânlar sağlayacaktır (Sarioğlu ve Kartal, 2017). Böylece Bilişim Teknolojileri ve Yazılım (BTY) dersinde öğrencilerinin bilgiye hızlı bir şekilde erişim sağlaması ve öğrencilerin kendi öğrenme mesuliyetini kazanmasını desteklemek açısından önemli görülmektedir. MEB bilişim teknolojilerini “verilerin işlenerek bilgi haline getirilmesi ve bilginin toplanması ve kaydedilmesi sonrasında bu bilgilerin başka bir yere gönderilmesi veya başka bir yerden bu bilgilere ulaşılmasını gerçekleştiren teknolojiler” olarak tanımlamaktadır.

Okullarda teknolojinin öğrenciler tarafından bilinçli olarak kullanılmasında bilişim teknolojileri öğretmenlerine birçok görev verilmektedir. Eğitimde bilişim teknolojileri kullanımının yaygınlaşmasıyla öğrenme sürecine katkı sağlayarak hızlanabilecek, çeşitli eğitim materyalleri üretebilecek, bire bir öğretim yapılabilecek ve eğitim amaçlarına varılabilecektir (Kır, 2012). BTY dersi öğrencilerin teknoloji araçlarını doğru ve etkili bir biçimde kullanmayı öğrenmelerini ve bu araçlarla kişisel eğitimlerine, gelişimlerine katkı sağlamalarını geliştirmektedir.

Yapılan bu açıklamalar sonucunda araştırmanın amacı akıl ve zekâ oyunlarının 6.sınıf öğrencilerindeki problem çözme, sosyal beceri ve bilgisayar dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisini belirlemektir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, akıl ve zekâ oyunlarının öğrencilerin problem çözme, sosyal beceri ve derse yönelik tutumlarına etkisini incelemektir. Araştırmanın alt amaçları şu şekilde belirlenmiştir:

1. Akıl ve zekâ oyunlarının 6.sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine etkisi var mıdır?
2. Akıl ve zekâ oyunlarının 6.sınıf öğrencilerinin sosyal becerilerine etkisi var mıdır?
3. Akıl ve zekâ oyunlarının 6.sınıf öğrencilerinin bilgisayar dersine yönelik tutumlarına etkisi var mıdır?
4. Araştırmaya katılan öğrencilerin akıl ve zekâ oyunlarına ilişkin görüşleri nelerdir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Günümüzdeki eğitim anlayışında öğrencilerin aktif bir rol alması önem taşımaktadır. Bu durumu gerçekleştirebilmek için eğitim-öğretim ortamlarında yeni etkinliklere ihtiyaç duyulmaktadır (Kaya,2007). Oyun ortamlarında öğrencilerin akranlarıyla etkileşimi ile sosyalleşmelerine, düşüncelerini çekinmeden rahat bir şekilde söyleyecekleri ve farklı zekâ türlerini içeren çoklu zekâ gelişimlerini destekleyecek uygulamalar arasında yer almaktadır Baykoç (2006).Oyunlar, fiziksel, zihinsel yeteneklerin gelişmesini sağlayan etkinliklerdir (Yılmaz, 2019). Akıl ve zekâ oyunları eğitim dünyasında yerini almaya başlayan yenilik olarak gösterilebilir. Öğrencilerin öğrenmeyi uygulamalı bir şekilde gerçekleştirmesini sağlayan ve öğrenirken eğlenmeyi hedefleyen bu oyunların ders içerisinde kullanılması birçok avantaj sağlamaktadır (Halıcı, 2019). Akıl ve zekâ oyunları oynarken öğrencilerin problem çözme, karar verme, sosyal beceri gibi becerileri geliştirdiği belirtilmektedir. Bilgisayar birçok alanda kullanılan elektronik aletlerden biridir (Demirel, 2015). Akıl ve zekâ oyunlarının BTY dersi kazanımları ile birlikte verilmesi öğrencilerin birçok gelişim alanına katkı da sağlayabilir. Bu araştırma öğrencilerin problem çözme, sosyal beceri ve bilgisayar dersine yönelik tutumlarını geliştirmek için akıl ve zekâ oyunlarının uygun bir etkinlik olduğunu göstermek açısından önem taşımaktadır.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin, testlerin ve akıl ve zekâ oyunlarının diğer araştırmalara ve çalışmalara katkıda bulunması amaçlanmaktadır. Sonuç olarak akıl ve zekâ oyunlarının problem çözüme, sosyal beceri ve bilgisayar dersine yönelik tutumlarına etkisinin araştırıldığı araştırmaların yeterli sayıda olmaması, var olan çalışmalarda farklı değişkenlerin incelenmesi nedeniyle araştırmamızdaki yeni değişkenlerin alana katkı sağlayacağı düşünölmektedir.

1.4. Sayıtlar

Araştırmada “Çocuklar İçin Problem Çözüme Envanteri, Sosyal Beceri Ölçeği ve Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” ile toplanan veriler gerçeği yansıtacaktır.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma verileri;

2022-2023 eğitim-öğretim yılı Mersin ili Mut ilçesindeki bir devlet okulunun ortaokul 6.sınıfta öğrenim gören 44 öğrencisiyle sınırlıdır.

Çocuklar İçin Problem Çözüme Envanteri, Sosyal Beceri Ölçeği ve Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeği ile sınırlıdır.

Araştırma BTY dersinde devam ettirilerek çalışma süresi bir haftada iki ders saati olacak şekilde 6 hafta süresince toplam olarak 12 ders saati ile araştırmacı tarafından belirlenen akıl oyunları oynatarak yapılan uygulamalardan elde edilen verilerle sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Akıl: Bireyde herhangi bir süreç kapsamında düşünme, kavrama ve anlama yetisidir.

Zekâ: Kişinin yeni şeyler öğrenme, değişik durumlara uyabilmesi ve farklı çözümleri bulabilme yeteneğidir.

Oyun: Belirli kuralları olan, çocukların günlük vaktinin çoğunu içeren eğlenceli etkinliklerdir.

Akıl ve zekâ oyunları: Akılı çalıştıran, hızlı düşünmeyi sağlayan öğrenmeyi kolaylaştıran vb. özelliklere sahip oyunlardır.

Problem: Günlük hayatta karşımıza çıkan her türlü sorun, çözümlenmesi beklenen durumlardır.

Problem çözüme: Çözülmesi gereken durumların, olayların, sorunların sonuca kavuşturulması olayıdır.

Sosyal beceri: Başka insanlarla etkileşimi ve iletişimi sağlamayı kolaylaştıran yeterliliklerdir.

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi: Ortaokul 5. ve 6. sınıflarda haftada 2 ders saati olmak üzere bilgisayar kullanımı, parçaları ve programları vb. konuları anlatan derstir.

Deney Grubu: Araştırmalarda yapılacak olan çalışmanın uygulandığı gruptur.

Kontrol Grubu: Araştırmalarda yapılacak olan çalışmaların uygulanmadığı sadece kontrol edilen gruptur.



BÖLÜM 2

2. ALAN YAZIN

Bu bölümde oyun, problem çözme, sosyal beceri ve BTY dersi hakkında bilgi verilip akıl ve zekâ oyunlarının etkili olduğu beceriler açıklanmış ve çalışma ile ilgili yapılan araştırmalara dair bilgiler verilmiştir.

2.1. Oyun

Türk Dil Kurumu oyun kavramını “*yetenek ve zekâ geliştirici, belirli kuralları olan, iyi vakit geçirmeye yarayan eğlence*” şeklinde yapmıştır (TDK, 2018). Oyunlar insanoğlunun her döneminde yerini almıştır. Dünya çapında yapılan kazı çalışmalarında bulunan oyuncak kalıntıları ve oyun temaları oyunların eski zamanlardan beri insanların yaşamında var olduğunu göstermektedir (Halmatov, 2017). Oyun; çocuğun öncelikli olarak en doğal öğrenme ortamı, arkadaşları ile anlaşma ve yeni durumlar yaratma imkânı, eğlenmesi, mutlu ve var olması için bir eğitim etkinliği ve en önemli ruhsal besinlerden biridir (Gümüş ve Gümüş, 2015). Bebeğin sorunsuz olarak sağlığı yerinde bir birey olarak gelişmesi için yeme-içme, genel bakım ve sevginin olması ne derece önemliyse oyunlar da çocuğun dünyası için o derecede gereklidir (Koçyiğit vd. 2007).

Piaget oyunu, zihinsel gelişim açısından değerlendirmiştir. Oyunu içeriden olmayan, çevreden alınan bildirimleri özümsemenin ve uyumsamanın yöntemi şeklinde ifade etmiştir (Çavuş vd. 2011). Bir çocuğun gün içerisinde en fazla vakit geçirdiği aktivite ve etkinlik oyundur. Birçok şeyi oyun sayesinde yaparak yaşayarak öğrenir. Çocuklar oyun oynayarak gelişmekte, öğrenmekte, büyümekte ve en önemlisi mutlu olmaktadır.

Dadkhah ve Farahbod, (2004) oyunların ilgi uyandırıcı etkisinin bilindiği, oyunların büyüme çağındaki çocukların gelişim alanlarını destekleyen detay şeklinde görülmesinin gereklilik olduğunu belirten bir araştırma yapmışlardır. Buna ek olarak araştırmalarında çocukların oyun oynaması onların el göz koordinasyon uyumunu ileriye taşıdığını ve ince ve kaba motor becerilerindeki yatkınlığı çoğalttığını belirtmektedirler. Oyun, çocuğun birçok gelişim alanını besleyen hayati bir bileşendir. Oyun sayesinde çocuk, kişisel hayatı ile sosyal çevre köprüsünde ilişki ve iletişim kurar. Etrafındaki olay ve olguları anlamaya çabalar ve oyunların içine bunları aktarır. Ayrıca çocuklar oyunla birlikte gizil öğrenme gerçekleştirir (Paino, 2001).

Oyunların çocuklardaki tesirlerinden biri de çocukların zihinsel ve bilişsel yeteneklerini geliştirmeleridir. Çocuk, oyun oynarken devamlı oyunun uyulması gereken kurallarını, rakiplerinin hamlelerini ve kendi yeteneklerini gözlemlemek durumu ile karşı karşıyadır. Bu gözlem sonunda oyunda geçerli olan kurallar etrafında kendi gücü yettiği takdirde hem kendine hem de grubuna oyunda üstünlük sağlamak için farklı yöntemler gerçekleştirir. Bu yöntemleri oluşturma aşaması çocuk için sadece oyun sırasında oluşmaz. Oyun ve sonrasında da takım arkadaşlarıyla buluştuğunda çocuk; oyunu nasıl oynadığı ve oyun esnasında kullandığı teknik ve yöntemler ile ilgili paylaşımlarda bulunur, arkadaşlarıyla düşüncelerini paylaşır. Çocuğun yaşadığı bu paylaşım süreci; onun kavrama, düşüncelerini belirtme, karar verme ve durumu gözden geçirme gibi zihinsel işlemlerin gerçekleşmesini neden olur (Altun Kekeç,2013).

Oyun, çocuğun dünyasında hem neşe hem de eğlence kaynağıdır. Çocuğun gün içinde sürekli yaptığı ve bırakmadığı bir süreç olan oyun, onun hayata karşı hazır hale gelmesinde en büyük destekçi ve yol göstericidir (Çalışandemir, 2014). Baykoç (2006) oyunu, çocuğun sonucunda ne olacağını düşünmeden, kurallara uyararak ya da uymayarak, severek ve keyif alarak içinde bulunmak istediği sosyal, fiziksel ve zihinsel gelişimlerini öne çıkaran, bir eğlenme ve öğrenme olayı olduğunu belirtmiştir.

Oyun, çocukların birçok farklı ihtiyaçlarını karşılarken onun zihinsel yeteneklerini ve yaratıcılığını açığa çıkarma imkânı bulduğu bir öğrenme materyali olarak gösterilebilir. Çünkü oyun, çocuğun hayatını anlayıp yorumlamasında, dil becerileri ve bilişsel gelişimlerinde önemli görev alır (Nelson vd. 2017).Çocuğun sosyal, duygusal, fiziksel, dil ve zihinsel alanlarındaki gelişimlerine destek olan öğrenme yollarından biri de oyundur. Çünkü çocuk oyun dünyasında ihtiyacı olan birçok davranışı yapma imkânı bulmaktadır. Bunun sayesinde çocuk psikomotor becerilerini gelişimini sağlar, merak ve ilgi duygusuyla keşfetmeyi gerçekleştirir, düşünce ve ifade gücüyle yeni durumlar geliştirmesini destekler, etrafla iletişim sağlayarak sosyalleşmesini geliştirir, kararlı ve aktif olma becerilerini oyunun içinde oynayarak edinmektedir (Yavuzer, 2010).

Çocukların yaşları ilerledikçe buna paralel olarak artan gelişim seviyelerine göre oynanan oyunlar da değişerek, oyunların niteliği ve kullanımı çeşitlenmektedir. (Duman ve Koçak,2013). Bu durum öğrenme ortamlarında oyunların kullanımını daha kolay ve sık bir hale getirmektedir. Öğrenme ortamlarında oyunun kullanılması, öğrencinin yaratıcılığını geliştirme, düşüncelerini açıklama becerisine katkıda bulunma, iş birliği ve yardımlaşma

olgusunu geliştirme, başlanan işleri tamamlamaya, sorumluluk ve görev bilincini ve sorunları çözmeye, neden-sonuç arasında bağ kurmaya ve kas becerilerinin oluşumuna destek olmaktadır (Metiner, 2018).

Eğitsel oyun, öğrenme ortamında bilginin rahat bir şekilde verilmesini, öğrenilenlerin birbirleriyle ilişki içinde olmasını ve bilgilerin pekiştirilmesini ayrıca eğlenceli biçimde birçok becerinin gelişimini sağlayan öğretim tekniği şeklinde tanımlanabilir (Dumlu Güler,2011). Eğitsel oyunlarla birlikte dersler ilgi ve dikkat çekici şekle dönebilir, yeni tanımların açıklanması ve daha önceden öğrenilmiş ve edinilmiş bilgilerin ilişkilendirilerek pekiştirilmesi ve tekrar edilmesi sağlanabilir, öğrencilerin derslere karşı olan dikkatleri yükseltilebilir. Böylece eğitsel oyunlar öğrencilerin derse aktif olarak katılmasına ve eğlenmeyi sağlayacak alanlar nedeniyle öğrenmelerin öncekine göre kolay oluşmasına katkıda bulunacaktır (Kaya,2007). Eğitimde kullanılan oyunların başlıca yararlarından biri de dikkati artırmaktır. Bu oyunlar, öğrencilerin katılımını aktif hale getirmesi nedeniyle dikkati, farklı öğrenme yöntemlerine göre daha çok sağlar (Korkmaz, 2018).

Eğitsel oyunlar derslerde öğrenmeyi daha kolay ve eğlenceli bir hale getirmek için ve öğrencilerin etkin bir şekilde katılımlarını sağlayarak kalıcı öğrenmeyi gerçekleştirmek amacıyla kullanılabilir. Eğitsel oyun çeşitlerinden olan akıl ve zekâ oyunları eğitimde önemli bir yer tutmaktadır. Akıl ve zekâ oyunları farklı kademelerde ve derslerde kullanılacak etkili materyallerden olabilir.

2.2. Akıl ve Zekâ Oyunları

Akıl ve zekâ oyunları; öğrencileri düşünmeye yöneltmek, öğrencilerin yöntemler oluşturmasını ve zihinsel süreçlerle çözümü elde etmesini gerektirir. Bu aşamada akıl ve zekâ egzersiz yapmış, çözüm için keşif yoluna çıkmıştır. Bir nevi akıl ve zekâ oyunları zihni eğiten oyunlar olarak da tanımlanabilir (Howard-Jones, 2009).Akıl ve zekâ oyunları, etkinlikleri merkezinde öğrencinin olduğu, tüm öğrencilerin kendi durum ve hızına göre yol aldıkları ve bilgiyi edindikleri oyunlardır (Demirel, 2015). Bu oyunların farklı problem durumlarını buldurması ve problem çözme aşamalarının kullandığından dolayı problem çözme becerilerine; öğrencilerin farklı yollar bulmasını gerektirdiği için ve çeşitli çözüm adımlarını keşfetmesine benzer sebepler ile stratejik düşüncelerine de destek olabileceği düşünülmektedir (Terzi, 2019).

Zekâ oyunları MEB (2013) tarafından “gerçek hayat problemlerini de kapsayan her türlü problemin oyunlaştırılmış halidir ve öğrencilere problem çözme becerisinin temeli olan akıl yürütme becerisini kazandırmada etkili bir araçtır” olarak tanımlanmıştır. Akıl ve zekâ oyunları eğitimdeki hedef öğrencilerin bilişsel yeteneklerini geliştirmek, öğrencinin daha önceden karşısına çıkmayan problemlerle karşılaştığında çözüm yolları üretmek, bulunan problemlere karşı yeni çözümler bulabilmelerini gerçekleştirmektir (Halıcı, 2019). Bu oyunların öğrenci gelişimleri açısından birçok katkısı olduğu söylenebilir. Böylece öğrencilere akıl ve zekâ oyunlarını oynatarak öğrencilerin problem çözme, akıl yürütme, aktif katılım sağlama vb. özellikler kazandırılabilir.

Eğitim ortamlarında öğrencilerimize durumlarını geliştirmek, farklı bakış açıları kazandırmak, zihinsel ve düşünme etkinliklerini daha fazla kullanmaları gibi farklı becerileri edinmenin yöntemlerinden bazıları da akıl ve zekâ oyun türleridir. Bu oyun türleri kuralları olan, amacı ve oyunun kazananı veya mağlubunu belirleyen sonuçları içeren, çözülmesi gereken problem durumunu oluşturan, uzamsal düşünme becerisinin, psikomotor ve kas becerilerinin, akıl ve algılama gücünün, basit matematik işlemlerinin ve zihinsel yöntemlerin kullanılmasına ihtiyaç olan oyunlardır (Erdoğan vd. 2017).

Akıl ve zekâ oyunları oynanarak işlenen ders ortamında, öğrencinin dikkatli bir şekilde gözlemlenebileceği bir alan sağlayarak, öğrenciler arasındaki paylaşma eylemi, kibar davranma, koyulan kurallara uyma, akıl yürütebilme (Yılmaz, 2019), kaybetmeyi yaşayarak yenilgiyi hazetme, motivasyon ve uyum sağlama (Demirel, 2015), problem çözme yeteneği (Kurbal, 2015) ve başarıma duygusu (Kahraman, 2021) gibi birden fazla becerinin geliştirilmesine fırsat verecektir (Eren, 2012).

2.2.1. Akıl ve zekâ oyunları özellikleri

Akıl ve zekâ oyunları öğrencilerin matematiksel yeteneklerinin yanında onların işlem yeteneğini ve strateji becerisini de geliştirecek oyunlarla mantık, problem çözme, karşılaşılan problemlere uygun çözüm yolları bulma, üç boyutlu ve uzamsal düşünme, sözel ve görsel zeka, kendine has yaklaşımlar keşfetme, tasarım ve çizim yapma, tablo oluşturma, taktik ve yöntem geliştirme gibi yaratıcılık becerilerini ve eleştirel düşünme yeteneğini geliştirecek oyunları içermektedir (Devecioğlu ve Karadağ, 2014). Bu oyunlar bireysel olarak ya da grup halinde oynanabilir. Akıl ve zekâ oyunları kutu oyunları, kâğıt oyunları ve çevrimiçi oyunlar şeklinde çeşitleri bulunmaktadır.

Akıl ve zekâ oyunları ile ilgili birçok araştırma bulunmaktadır. Bu araştırmalar doğrultusunda akıl ve zekâ oyunlarının; Çağır (2020) ;

- Grupla oynanan oyun türlerinde bazen rekabet durumu oluşmaktadır.
- Bir başlangıç, bitiş noktası ve kuralları bulunmaktadır.
- Belirli bir hedefi vardır.
- Her akıl ve zekâ oyunlarının oynama şekli, özellikleri ve yöntemi farklıdır.
- Öğrencinin yaşına ve öğrenci sayısına göre çeşitleri bulunmaktadır.

Akıl ve zekâ oyunları kullanılan derste tek kademeli etkinlikler değil de adım adım aşamalık içeren başlangıç düzeyi, orta düzey ve ileri düzey etkinlikleri kapsamını tavsiye etmektedir (MEB, 2013). Bu adımlar, basit bilgi ve becerilerin kazanılmasından, ileri düzey düşünme ve yaratıcılık becerilerine doğru uzana bir yol ve yöntem izlemektedir (Başbay, 2005). MEB'e (2013) göre

1.Basamak-Başlangıç Düzeyi: Oyunların özelliklerini ve kurallarını öğrenmeyi, temel düzeyde bilgi ve becerileri kavramayı, başlangıç düzeyinde olan oyunları oynamak amaçlarıdır.

2.Basamak-Orta Düzey: Mantıklı tahminler yürüterek çözüme ulaşmayı, oyunu oynamaya nereden başlamayı öğrenmeyi ve orta düzey oyunlar grubundaki oyunları oynamayı sağlar.

3.Basamak-İleri Düzey: Üst düzey zihinsel ve yaratıcı düşünme becerilerini kazanmayı ve özgün sonuçlar üretmeyi sağlayan ileri düzey oyunlar oynanır.

2.2.2.Akıl ve zekâ oyunlarının önemi ve katkıları

Öğrenciler merak ettikleri bilgiler ile ilgili sorular sorarak ve bu soruların cevabını öğrenerek fikir üretirler. Akıl ve zekâ oyunları katkısıyla dikkatli olma, hızlı ve doğru düşünme, farkında olma, var olan problemleri fark ederek bunlara çare bulma bilgi ve becerileri gelişmektedir. Buna göre akıl ve zekâ oyunları öğrencinin sıralama, sınıflama, eşleştirme, tahminlerde bulunma, analiz ve değerlendirme, problem çözme, hızlı düşünme, algılama, akıl yürütme, sentez, tanım yapma, sebep-sonuç ilişkisini ayırt etme gibi zihinsel oluşumların gerçekleşmesine hız kazandırmaktadır (Türkoğlu, 2016).

Akıl ve zekâ oyunlarının çocuklarda geliştirdiği becerileri girişimcilik, öz yeterlilik, cesaret, özgüven, özdenetim, iç motivasyon, disiplin ve empati şeklinde sıralanmıştır (Tüzder, 2013). Aktif ve kalıcı öğrenmede eğitimin önemli yöntemleri arasında olan akıl ve zekâ oyunları sebebiyle öğrenciler, hızlı kararlar almada bulunma, sıradaki adımı öngörme ve plan yapma, ihtimalleri belirleme, alternatif ve farklı çözümleri bulma ve özgün fikirler edinme gibi yetenekleri kazanırlar. Ayrıca bu oyunlar öğrencilerimizin duyuşsal ve psikomotor özelliklerini, sözel ve sayısal becerilerini, soyut ve üç boyutlu düşünme yeteneklerini, analitik ve yaratıcı düşünme becerilerini, eleştirel düşünme, empati kurma yeteneğini ve akıl yürütme vb. birçok yetenek ve becerilerine olumlu katkıda bulunmaktadır.

Eğitsel oyunlar kategorisindeki akıl ve zekâ oyunlarının çocukların;

Düşünme ve tanıma, bilme ve algılama, hatırlama ve aklında tutarak kalıcılığı sağlama, dikkatini toplama, soyutlama, ifadeler oluşturma, problem çözme ve yaratıcılığa benzer farklı yeteneklerin gelişmesine destekte bulunur.

Durumlar ve nesnelere, neden-sonuç olayları, parça-bütün, benzerlik-aralarındaki farklılık, gibi bağlantılar oluşturmalarını sağlar; belirli bir değişken veya olay adımlarına göre gruplandırma, sıralama ve kıyaslama yapma gibi bilişsel becerileri destekler. Sorunlara deneme-yanılma yöntemi ile çözüm yolları edinmeyi sağlar.

Oyunların doğrudan öğrencilerin yaşantısı ile somut bir şekilde oynanması sayı, şekil, boyut ve renk, gibi olguları kavramalarını sağlar. Burada, orada, yanda, arkada gibi yer edatlarının kullanılmasıyla mekân kavramının oluşumunu gerçekleştirir. Şekil-zemin ilişkisi, el-göz uyumu, akılda tutma ve hatırlama, durumlara karşı kararlı olma ve canlandırma gibi becerilerini geliştirir (Akaroğlu ve Dereli, 2012).

2.2.3. Akıl ve zekâ oyunları sınıflandırılması

Akıl ve zekâ oyunları sınıflandırılması MEB (2013), tarafından Zekâ Oyunları Öğretim Programı dokümanında açıklanan bilgiler açısından ele alınacaktır. Oyunlar gruplandırılırken bireysel oyunlar, rakip ve grup oyunları; yapı malzemesine bakılarak da ahşap, metal ve plastik şeklinde ele alınır.

MEB Zekâ Oyunları Dersi Öğretim Programı'na göre oyunlar 6 kategoriye ayrılmıştır (MEB, 2013) Öğrencilerin birçok beceri ve gelişimlerine olumlu yönde etki eden bu oyunlar; “akıl yürütme ve işlem oyunları”, “strateji oyunları”, “geometrik ve mekanik oyunlar”, “zekâ

soruları”, “sözel oyunlar” ve “hafıza oyunları” şeklinde altı gruba ayrılmaktadır(Türkoğlu, 2016).

Akıl yürütme ve işlem oyunları

Bu oyun türü çoğunlukla kâğıt üzerinde oynanabilen, bireysel bir oyun türüdür. Oyunların çözümünü bulmak için ipucu ve tüyolar dikkate alınarak mantıksal tahminlerde bulunarak sonuçlara varılır. Bu oyunlara örnek olarak; su doku, apartmanlar, ABC bağlama, işlem karesi mayın tarlası, kakuro, çit, mantık karesi, sihirli piramit, amiral battı, tapa, apartmanlar, bölmece, işlemleri tamamlama verilebilir.

Strateji oyunları

Strateji oyunlarında bir hakem vardır ve oyunun başında kurallar belirlenerek oyunculara duyurulur. Bu oyunlar da diğer oyunlar gibi tek kişilik oynanabileceği gibi birden fazla kişiyle de oynanabilmektedir. Bu oyunların en önemli özelliği oyun sonunda kazanarak başarı duygusunu yaşamaktır. Oyun sırasında rakibin hamlelerine göre anında taktik geliştirme olayı, öğrencilerin hayatlarında karşılaştıkları problemleri çözmek için doğru ve hızlı çözümler üretme becerisini geliştirebilir. Ayrıca bu oyunlar diğer oyuncuların deneyimlerinden faydalanarak tecrübe kazanmalarına yardımcı olur. Bu oyunlara, Mangala olarak bilinen Osmanlı döneminden beri var olan Türk zekâ oyunu, Reverse, Hedef 5, Mind Master, 9 Taş, Kulami, Satranç ve Dama, Up, Tik-tak-to, Othello, Qbitz ve Go gibi oyunlarla örneklendirilebilir.

Geometrik ve mekanik oyunlar

Bu oyunlar öğrencilerin uzamsal zekâlarının ve görsel becerilerinin gelişimine olumlu katkı sağlar. Ayrıca bu oyunlarda el göz koordinasyonu önemlidir. Bu oyun türleri sezgisel, sistematik ve deneme yanılmaya yönelik zorluk derecesi değişen oyunlardır. Genellikle kutu oyunları tarzındadır. Geometrik-mekanik oyunlar tek başına, bireysel veya grup halinde oynanabilmektedir. Tangram ve çeşitleri, harika küpler, rubik küpler ve soma küpler jenga ve yapboz oyunları geometrik-mekanik oyunlara örnek olarak gösterilebilir.

Zeka soruları

Oyun başında çözümü bilinmeyen, oyuncuların gösterilen ipuçları doğrultusunda cevaba ulaştığı, genel olarak bireysel olarak çözümlenen sorulardır. Zekâ sorularına örnek olarak; kap ölçme, kurt, kuzu ve ot, kibrit problemleri, sonraki terimleri bulma ve yalancı-doğrucu problemleri örnek olarak verilebilir.

Sözel Oyunlar

Öğrencilerin kelime bilgilerini kullanarak, oyundaki kurallara göre yeni kelimeler türettiği, oyunda kendisine has taktikler bulduğu tüm olasılıkların göz önünde bulundurulduğu oyunlardır. Sözel oyunlar öğrencinin tek başına oynayabileceği gibi akranlarıyla oynayacak şekilde de oynanabilir. Bu oyun türlerine örnek olarak kelime avı, anagramlar, sözcük yerleştirme, şifre oyunları, scrabble (dilmece), sözcük gruplama ve tabu oyunları örnek verilebilir.

Hafıza oyunları

Akılda kalacak herhangi bir nesnenin var olduğu oyunlardır. Bu oyunlar da çeşitli şekillerde oynanabilmektedir. Hafızada tutma eylemi olduğundan dolayı kısa ve uzun süreli belleklerin aktif olduğu oyun grubudur. Hikâye küpler (StoryCubbes), hikâye tamamlama, resim eşleştirme ve yön bulma oyunları hafıza oyunlarına örnek olarak verilebilir.

2.3. Problem Çözme

Morgan (2000) problemin tanımını; kişilerin ulaşması gereken hedefe giden yollarda karşılaştığı engelleri yenerek hedefe varma süreci şeklinde yapmıştır. Kişilerin karşılaştıkları durumun problem olabilmesi için karşılaşılan durumun kişide karmaşıklığa neden olması gerekmektedir. Bu karmaşıklığın sebebi durumun kişi tarafından ilk defa karşılaştığı ve yeni bir durum olmasıdır (Baykul, 1999). Ayrıca bir bireyin problem olarak gördüğü durumu başka bir birey problem olarak görmeyebilir (Olkunve Toluk, 2003). Yapılan açıklamalar doğrultusunda problem kişi için yeni, farklı, çözüme kavuşturulması gereken kavram olarak nitelendirilebilir.

Kişiler, gelişim dönemlerinde, diğer kişiler arasındaki ilişkilerinde belli amaçlar içinde ilerleyerek hayatlarını devam ettirirken, her zaman problemlerle karşı karlıya kalırlar. Hayatlarından elde ettikleri bilgilerin desteğiyle karşılaştıkları problemleri çözerken, problem çözme becerisini geliştirirken bir yandan da yeni bilgiler edinirler. Böylece, problem çözmeyi

öğrenmeyi nasıl öğrenileceğini bilme şeklinde açıklanabilir. (Ülgen, 2001).Problem çözme, problem ortaya çıktığında daha önceki bilgi ve öğrenmelerin tekrar revize edilerek yeni karşılaşılan problem durumuna çözüm yolları bulunması belirtilmektedir (Güneş, 2015).

Türnüklü ve Yeşildere (2005), problem çözmenin tanımını, kişinin problemlerle karşılaştığında göstereceği tepkiyi öngörememesi sebebi ile birlikte problemin çözümleri hakkında belirsizliklerin ortaya çıkması ve bu belirsizliği bilgi ve deneyimleriyle atlatma eylemi olarak yapmaktadır. Problem çözme, bir hedefe giderken karşılaşılan zorlukların üstesinden gelme durumudur. Bu durum, şartlara bağlı kalarak ve engelleri en aza indirerek stresten bitirmenin ve süreci düzene koymanın yollarını aramaya neden olur. Problem çözme, kişinin öğrenmesi ve kişide var olması gereken bir beceridir. Devamlı olarak geliştirilip düzenlenmesi gerekmektedir. Zaman, emek, enerji, uygulama ve yardımın olması gerekir. Farklı yönlerinin olması nedeniyle yaratıcı düşünme sayesinde akıllı, duygu ve hisleri, eylemi ve kişinin iradesini bir araya getirir (Bingham, 2004).

Altun (2008) problem çözmeyi, farklı olaylar karşısında ne yapılacağına belli olmadığı durumlarda yapılacak olanı bilme becerisi şeklinde ifade etmektedir. Problem çözme yalnızca doğru çözüm yolları bulma şeklinde görülmemekle birlikte daha kapsamlı bilişsel bir oluşumu ve yetenekleri içeren bir süreçtir. Bu süreçte, problem çözme eyleminin daha kapsamlı olacak şekilde ele alınması ve gereken becerilerinin edinilmesiyle birlikte kullanılması amaçlanarak önem arz etmektedir (MEB, 2009).

Problem çözme stratejilerine tahmin ile kontrol, bağıntı kurma, şekil çizme, tablo oluşturma, mantıksal akıl yürütme, eleme, problemi, formül kullanma, farklı bir bakış açısı geliştirme basitleştirme canlandırma vb. örnekler verilebilir (Çınar, 2013). Problemi tanıyabilmek, anlayabilmek ve diğer aşamada problemi çözebilmek için kişilerin problem çözme adımlarını tanımlaması ve bu adımları sırasıyla izleyerek çözüme kavuşmaları gerekmektedir.

Problem çözme anında öğrencinin, sabit ve doğrudan olarak problemin çözümüne gidecek kesin ve net olan yollar yoktur .Ancak problemlerin çözüm yollarında kademeli bir yaklaşımla yol alınması, öğrencilerin durumuna katkı sağlar (Özdemir ve Öztuncay, 2005).Kişilerin kendine has düşünce şekli olurken, problem çözmeye farklı seviyeler bulunmaktadır. Bu seviyeler araştırmacılar açısından farklı olarak sınıflandırılmıştır ancak tüm araştırmacıların geçtiği ortak aşamalar vardır.

Rosen, Morse ve Reynolds (2011) göre;

- Problemlerin tespit edilmesi ve tanımının yapılması,
- Problem için tamamlanabilir amaçlar koymak,
- Farklı çözüm yolları bulmak,
- Problemin iyi ve kötü durumlarını değerlendirmek,
- Problem çözüm tercihinde bulunmak,
- Çözüm için planlar çizmek,
- Sonuçları değerlendirmek, problem çözmenin adımlarını oluşturmaktadır .

Günümüzde problem çözme noktasında genel olarak benimsenen model George Polya (1887-1985) tarafından belirtilmiş olan dört faktörlü bir oluşumdur (Altun, 2008). Bu modelde problemi çözecek kişinin ilk olarak problemi anlama, plan yapma, yapılan planı uygulaması ve son olarak elde ettiği çözümü kontrol ederek modeli tamamlaması gerekmektedir. Polya'nın geliştirmiş olduğu dört aşamalı modeli, kişilerin problemleri daha rahat çözmelerine yardımcı olur. Kişiler basit problemleri çözerken bu dört adımı izleyerek uygulama yaparlarsa, karşılına çıkan daha karmaşık problemlerin çözümünü yapabilmek için gereken becerileri edineceklerdir (Baykul, 1999).

Problemi anlamak

Problemi anlamak problem çözme modelinin birinci aşamasıdır. Bireyler bu basamakta problemleri kelime, tablo, şekil ve diyagramlar ile yeniden tanımlayıp, ilk olarak kendisinin anlamlandırabileceği forma dönüştürür (Ünsal ve Ergin, 2011).

a) Problemden ne var? b) Kişiden ne istenmiştir? c) Problemlerde verilen bilgiler çözüm için yeterli midir? d) Problemden verilen bilgiler arasında gereksiz bilgiler var mı? f) Problemi şekiller ve tablolar aracılığıyla anlatınız. g) Problem alt problemlere sahip mi? gibi sorular yanıtlanarak problemi anlama eylemi gerçekleştirilebilir.

Plan Yapma

Problemi anlama adımı tamamlandıktan sonraki aşama yöntem ve tekniğin seçilmesidir. Problemin çözümü için kullanılacak yol belirlenmesi gerekmektedir. Bunu sağlamak için öğretmenler öğrenciye alttaki soruları sorabilir (Çelebioğlu, 2009):

a) Verilen problemde ne hedeflenmiştir? b) Problemde yer alan ipuçları ve bilgiler nelerdir? Bildiklerini hatırlamaya çalış. c) Önceden bu şekilde bir problem çözümü yaptın mı yaptıysan orada nasıl bir çözüm kullandığını hatırla? ç) Bu problemi çözemeyeceksen eğer, buna benzeyen biraz daha basit bir problem yazıp çözümünü yapar mısın? d) Bu problemin çözümünü tahmin edebiliyor musun?

Plan Uygulanması:

Bu adımda problemin çözülmesi için öğrenci tarafından belirlenen yöntem ve tekniğin uygulandığı aşamadır. Bazı aritmetiksel ve mantıksal işlemlerin uygulanması da burada yapılmaktadır. Bu aşamada altta verilen adımlar izlenebilir (Taşpınar, 2011):

a) Yöntem ve tekniğin seçilmesi ve problemin çözülmesi, b) Problemin çözümü gerçekleşmez ise problemin daha önceki adımlarına tekrar dönülüp kavramada bir eksiklik var mı yok mu olduğuna bakmak, c) Bu işlemlerden sonra da problem çözülemez ise yöntem ve tekniğin değiştirilmesi ve farklı stratejilerin belirlenmesi yoluna gitmek.

Çözümü Kontrol Etmek:

Son adım olan bu aşamada öğrenci çözüm süresi boyunca yaptığı eylemler hakkında düşünür ve geriye dönük çözüm planını, belirlediği çözüm stratejisinin doğruluğunu değerlendirir. Bulunan çözüm yolu öğrenciyi hedefe ulaştırmamışsa, başka ve yeni çözüm yolları bulmaya çalışır (Taşpınar, 2011). Problem için kullanılan çözüm yolunun diğer problemlerin çözümü olup olamayacağını araştırır (Şahin, 2007). Adımın gerçekleştirilmesi için öğrencilere aşağıda verilenler sorulabilir:

a) Çözümün sağlamasını yaptın mı? b) Değişik çözüm yolu keşfedebilir misin? c) Bu çözümü, kullandığın tekniği diğer problemlerin çözümünde kullanılabiliyor mu?

2.4. Sosyal Beceri

İngilizcede kelime olarak “social skills” ifadesi çoğul bir şekilde kullanılmış olmasına rağmen Türkçeye tekil bir kavram olarak geçmiş ve anlamı sosyal beceri şeklinde kullanılmaktadır (Bacanlı, 2020). Sosyal beceri, farklı yaşlardaki kişilerin, çalışma ortamı, ev ortamı veya eğitim ortamında huzurlu ve başarılı olmasına destek veren davranış bütünüdür. İnsan sosyal varlık olduğundan dolayı içinde bulunduğu ortamın bir ögesi olmayı gerçekleştirmek için toplumun oluşturduğu kurallara uyması gerekmektedir. Kişiler yaşamının küçük yaşlarından beri sosyal hareket ve davranışlarda bulunarak aile ortamı,

arkadaş ortamı ve akranlarıyla sosyalleşme haline girerek sosyal becerileri edinmektedir. Sosyal beceriler, kişilerin sosyal çevresinde artı dönütler almasına faydalı olan ve diğer kişilerle ilişki kurmasını sağlayan, sosyal anlamda doğrulanabilir ve öğrenilmiş hareketler şeklinde tanımlanmaktadır (Durualp ve Aral, 2010).

Kişilerin, küçüklükten beri bireylerle pozitif ilişkiler kurabilme, olumsuz eylemlerde tepki gösterebilme ve bu durumla baş edebilme, üstesinden gelebilmesini gerçekleştiren sosyal beceriler, çevremizle sosyal ilişkilerimizi güzel ve başarılı kılacak davranışlar topluluğudur (Sevinç, 2005). Sosyal beceriler bireylerin ilişkiler oluşturmada ve kendini sosyal yönden gerçekleştirmesi eyleminde önemli bir yere sahip olup, yaşadığı çevreye uygun davranma becerileri şeklinde tanımlanmaktadır (Avcıoğlu, 2005). Bu beceriler, insanların amaçlarına ulaşmasına, ihtiyaçlarını gidermesine ve bireylerle olumlu yönde ilişkiler gerçekleştirmesine destek olur (Cartledge ve Milburn, 1992). Kişilerin başkalarıyla iletişim kurarken kullandıkları becerilere sosyal beceri şeklinde ifade edilmektedir.

Sosyal beceriler, çevremizdeki kişilerde olumlu etki oluşturmaya sebep olabilecek ve olumsuz tepkileri engelleyebilecek, diğerleriyle etkileşimi sağlayacak sosyallik hakkında kabul edilebilen davranışlar bütünü şeklinde de açıklanabilir (Şahin, 2004). Bu beceriler hayatımızda önemli ve hassas bir konuma sahiptir. Sosyal becerilerin edinilmesi, gelişiminin sağlanmasıyla birlikte bunun devam ettirilmesi de yaşamımız boyunca ruhsal sağlığımız ve huzurumuz için ciddi önem taşımaktadır. Yapılan araştırmalar sosyal becerinin ve kişiler arası kurulan çeşitli ilişkiler arasında bir bağ olduğunu göstermektedir. Çocuklarda verimsiz ve yetersiz arkadaş ilişkileri, yalnız kalma ve endişeli olma, sınırlı eylemler, yetişkin bireylerde ise zihinsel problemler gibi sıkıntılara sebep olabilir (Campbell vd. 2010).

Sosyal beceriler, bireylerin davranışsal, duyuşsal, ve daha birçok gelişim alanları etkileyen önemli öğelerindendir. Bu beceriler sayesinde kişiler, çevredeki ipuçlarına karşı uyum göstererek ve tepkide bulunmasını gerçekleştirir, oluşacak stres haliyle baş edebilmesini sağlar ve tartışmaların oluşmasına engel olmasını sağlar. Ayrıca sosyal beceriler kişilerin duygusal ve psikolojik sağlığı için gereken sosyal ilişkiler kurmasını sağlayan bir düzen olarak görülmektedir (Matson vd. 2006). İnsanlar hayatın ihtiyaçlarından dolayı toplumda birlikte yaşadığı kişilerle doğru ve düzenli ilişki içinde olması gerekmektedir. Toplumun bir arada ve huzurlu olmasını sağlayan bu ilişkilerin bütünü ise sosyal becerilerle oluşturulmaktadır (Samancı ve Uçan, 2017).

Sosyal beceriler günlük hayatımızın içinde var olduğu ve hayatımızda ciddi yer edindiği için bunların birden fazla tanımı yapılmıştır. Yapılan bu tanımlarda yer alan ortak ifadeler olduğu belirlenmiştir. Cartlege ve Milburn (1983)'e göre ifadeler;

- Diğer kişiler tarafından pozitif tepkiler alınarak olumsuz tepkileri önleyecek, öğrenilmiş ve kabul edilmiş davranışlar olan sosyal beceriler,
- Çevresini etkileyen, belli bir amaca yönelik davranışlar olan sosyal beceriler,
- Belli bir duruma özgü ve konulara göre değişiklik gösteren sosyal beceriler,
- Gözlenip gözlenememe durumuna göre değişen bilişsel ve duyuşsal kavramlar içeren davranışlar olan sosyal becerilerdir (Akt: Çubukçu ve Gültekin, 2006).

Hayatımızın sakin, mutlu ve huzurlu olmasını sağlayan öğelerden biri de sosyal becerilerdir. Bireyler sosyalleşerek var olurlar. Bu var oluşu gerçekleştirmek için de birçok farklı sosyal beceriler ediniriz. Birçok araştırmacı sosyal becerileri belli bir grup altında toplamaktadır. Akkök (2006), sosyal becerileri şu temel gruplara ayırmıştır:

- İlişkiyi Başlatma ve Sürdürme Becerileri: Öncelikle karşındakini dinleme, karşındaki ile konuşmaya başlayarak devam ettirme, teşekkür etme, kendini tanıtma, soru sorma, özür dileme, iltifat etme, ikna etme ve yardımcı olma gibi becerilerden oluşur.
- Grupla Bir İş Yürütme Becerileri: Grup içinde iş birliği yapma ve rol üstlenme, sorumluluk alma, diğer bireylerin düşüncelerine saygılı olma, rahatsız olduğu duruma itirazı iletme gibi becerileri içerir.
- Duygulara Yönelik Beceriler: Bireyin duygularının farkında olması ve duygularını tanıması, diğer kişinin duygularını anlamaya çalışmak, duygularını açıklayabilme, korkunun üstesinden gelme gibi durumları kapsamaktadır.
- Saldırgan Davranışlarla Baş Etmeye Yönelik Beceriler: Hakkını savunma, sakin olma, izin isteme, kızgınlığını ifade etme davranışlarını içerir.
- Stres Durumlarıyla Başa Çıkma Becerileri: Kaybetme durumlarıyla baş edebilme, üst grup baskısına karşı direnme, yalnız kalma ve sevilmeme düşüncelerini yenme gibi beceriler içerir.
- Problem Çözme ve Plan Yapma Becerileri: Görevler ve hedef belirleme, oluşan sorunların kaynağına inme, alan taraması yapma, odaklanmak ve karar verebilme gibi becerilerinden oluşur.

2.5. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi

Bilişim teknolojileri, teknolojik araçlarla ve bilgiye ulaşmak için kullanılan kaynaklarla problem çözmeyi, öğrenmesi hedeflenen bilgiyi öğrenmesini ve bu teknolojilerin iş hayatına ve toplum yaşamına etkilerini anlamayı amaçlar. Yenilenen eğitim-öğretim programı, bilişim teknolojilerini etkili bir şekilde kullanabilen kişiler yetiştirmeyi hedeflemektedir. Öğrencilerin bilgisayarı aktif olarak kullanabilmesi, problemlerini çözmesi, bu çözümlerini ve fikirlerini arkadaşlarıyla paylaşabilmesi, bilgisayarı öğrenmeyi isteyerek gerçekleştirmesi ve ihtiyaç duyulduğunda öğrendiklerini gerçek yaşamda kullanabilmesi BTY dersinin temel hedeflerini oluşturmaktadır (Banoğlu, 2009). BTY dersi öğrencilerin gözlem ve yaşantılar aracılığıyla ilk olarak düşüncede değişiklik meydana getirerek yaratıcı ve özgün teknolojik ürün oluşturmaya imkân verecektir (Sarıoğlu ve Kartal, 2017). Böylece öğrenci veya öğrenen, öğretilmek için bekleyen, bilgiyi alıcı konumunda değil, öğrenme eyleminde aktif, kendi öğrenmesinden sorumlu olan, soran, araştıran ve bilgiyi edinendir. Öğrenme işleminde ders kaynakları olan kitapları temel kaynak gören düşüncenin yerini yazılı, görsel ve işitsel gibi farklı kaynaklar almıştır (Aldemir, 2003).

Demirel, Seferoğlu ve Yağcı (2001) bilişim teknolojilerini, bilgisayarların öğrenme – öğretme faaliyetlerin yapıldığı derslerde ve okul-idare işlemleri ile alakalı tüm etkinliklerde kullanılması şeklinde tanımlamaktadır. Bilişim Teknolojileri (BT), bilgisayar dünyasındaki gelişmeler doğrultusunda meydana gelen donanım parçaları, yazılım uygulamaları, bilgisayar ağları, internet, bilgi ve iletişim teknolojileri gibi birden fazla bileşeni kapsayan teknoloji alanıdır (MEB, 2007). Böylece bilgisayar başta olacak şekilde diğer teknolojik ürünleri de içermektedir. Bu kavram yaşanan son günlerde iletişim teknolojisindeki gelişmeler bünyesinde “Bilgi ve İletişim Teknolojileri” olarak adlandırılmaya başlanmış ve ülkemizde birçok alanda kullanılmaya başlanmıştır. Bu alanlar başında eğitim kurumları yer almaktadır. Okullarımızdaki BTY dersi bu teknolojilerin kullanımını öğrencilerimize öğretme ve öğrenmeyi hedefler. Bununla beraber bireyin bilişim teknolojilerini aktif ve verimli bir şekilde kullanmasına olanak sağlar (Fidan, 2013).

Eğitim camiasında bilgisayar kullanımının faydaları ile ilgili Baron, Orwig, Ivers ve Lilavois (2002), bilgisayarların, öğrenci başarısını artı yöne çektiğini, aktif katılımı ve öğrenmeyi sağladığı, farklı düşünme becerilerine katkı sağladığı, öğretimi kişiselleştirdiğini, iletişim kurmayı geliştirdiğini, işbirlikli ve akran öğretime destek olduğunu, çeşitli türde öğrenen öğrenciler için farklı öğrenme yöntemlerini desteklediği ve kapsamlı bir eğitime

imkân verdiğini belirtmektedirler. Toker (2002) bilgisayar destekli eğitimin, geleneksel yöntemlerle eğitim yapılan sınıflara göre; öğrenme hızını %60, ders verimliliğini %90 ve bilgilerin kalıcılığını %25-%60 oranında arttırdığı belirtilmiştir.

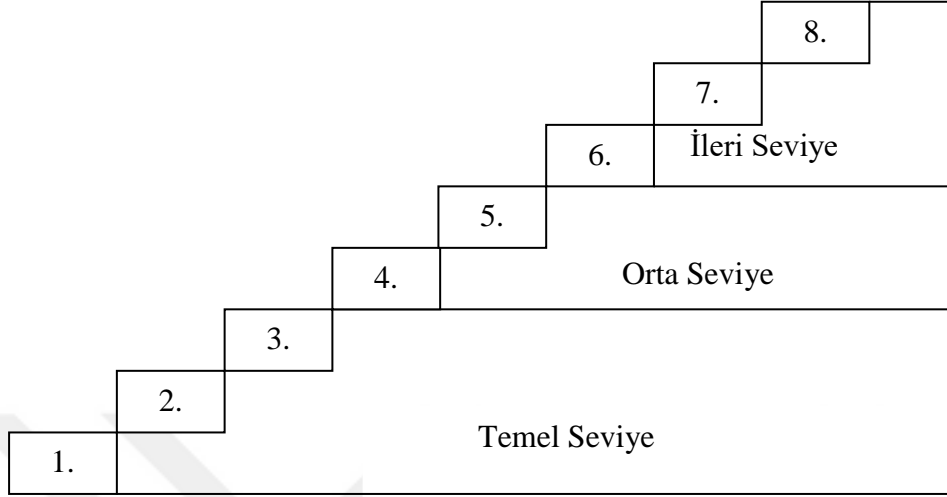
Türkiye’de BTY dersinin eğitimdeki durumunun tarihsel gelişim aşamalarına baktığımızda bilgisayar dersi 1998-1999 tarihinde ilk olarak Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı ilköğretimin eğitim-öğretim müfredatına eklemiştir. Bilgisayar dersi ilk zamanlarda ilköğretim okullarında haftalık eğitimi verilen seçmeli dersler kategorisinde eğitimi yapılmıştır. Daha sonraki dönemlerde bilgisayar dersinin ders saati ilköğretimin 4- 5- 6-7-8. kademelerinde haftalık ders saati 1 veya 2 saat olması, bu durumun ise oluşan koşullara göre okul idaresi tarafından belirlenmesi planlanmıştır. Okul idarecilerine gelen seçmeli dersler listesine göre okul idaresi okulun bulunduğu şartlara ve öğrencilerin eğitim-öğretim ihtiyaçlarına göre seçmeli dersleri belirlenecektir (Yaprak, 2009). Türkiye’de bilişim teknolojileri yenilenen öğretim programına göre 1-2-3. sınıflara ait kısmı 2006-2007 yıllarında; 4-5-6-7-8. sınıflara ait kısmı ise 2007-2008 yıllarından itibaren müfredatta uygulanmaya başlanmıştır. Bu doğrultuda 2007-2008 eğitim-öğretim yılından sonra eski program kullanılmamıştır. Yeni programla birlikte belli zaman sonra “Bilgisayar Dersi” yerine “Bilişim Teknolojileri Dersi” adı kullanılmaya başlanmıştır (TTKB, 2010).

MEB (2006), BTY dersinin programına göre ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarından mezun olacak öğrencilerimizde;

- Türkçeyi doğru bir şekilde, güzel ve etkili kullanma,
- Bilişim Teknolojileri dersi hedeflerini kapsayan yeterlilikleri,
- Eleştirel düşünme ve karar verebilme,
- Aniden oluşan durumlarda alana uyum sağlama,
- Grup çalışmalarına katılabilme ve iletişim kurma becerilerine sahip olma becerilerinin oluşmasını sağlayacak şekilde belirlemiştir.

BTY dersi programında yukarıdaki belirtilen yeterliliklerin ve becerilerin öğrencilere kazandırılabilmesi için, bu ders üç öğrenme alanını içerecek biçimde revize edilmiştir; “Temel İşlemler ve Kavramlar, Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı ve Bilişim Teknolojilerinde İleri Uygulamalar”. Ayrıca bu alanlara ek olarak basamaklı bir düzene gidilmiş ve bu basamaklar üç öğrenme alanı doğrultusunda temel, orta ve ileri düzey olacak şekilde üç kısma ayrılmıştır. İlk seviye olan temel seviye, Temel İşlemler ve Kavramlar alanı

ve 1. 2. ve 3. basamaklardan oluşur. Orta seviye ise Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı alanı ve 4. ve 5. basamakları kapsar. Son seviye olan İleri düzey de, Bilişim Teknolojilerinde İleri Uygulamalar alanı ve 6. 7. ve 8. basamakları içermektedir (MEB, 2019).



Şekil 2.1. Bilgisayar dersi öğretim programı basamak seviye ilişkisi (MEB, 2019)

Bilişim teknolojilerinin ana kavramları, teknolojinin dünyası, bilgisayar ve medya okuryazarlığı ve bu kavramların güvenliği gibi konular “Temel İşlemler ve Kavramlar” alanı alt boyutlarıdır. Bilgisayarda kelime işlemci, sunu hazırlama programı, elektronik tablolaştırma, resim programı, video programları vb. uygulama yazılımları “Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı” öğrenme alanı konularıdır. “Bilişim Teknolojilerinde İleri Uygulamaları” ise web tasarımı ve uygulaması, programlama gibi alanları içerir (MEB, 2019).

2010 yılı itibariyle Milli Eğitim ile Ulaştırma Bakanlıklarının ortak olarak başlattığı Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi Projesi (FATİH) projesi BTY dersi kapsamında geliştirilmiştir. Bu projenin amacı BİT’ in etkili bir kullanılmasını sağlayarak eğitimde eşitliği gerçekleştirmektir. Proje kapsamında birçok okul ve sınıfın bilgi ve iletişim teknolojileri ile donatılarak akıllı sınıfların oluşturulmasını sağlamaktır. Projenin üç yılda bitirilmesi planlanmış olup ilk olarak ortaöğretim kademesi, daha sonra ilköğretim ikinci kademe ve son olarak da ilköğretim birinci kademeyle okul öncesine yönelik düzenlemelerin ve ihtiyaçların giderilmesi amaçlanmıştır. Bu aşamadan sonra projenin uygulanan kısımları değerlendirilerek eğitimdeki etkileri ölçülmüştür (Akıncı, Kurtuluş ve Seferoğlu, 2012).

2.6. İlgili Araştırmalar

Altun (2017) doktora tezinde zekâ oyunlarının öğrenci dikkat ve görsel algı düzeylerine olan etkisini incelemiştir. Çalışmaya 2. Sınıfa giden 128 öğrenci katılım

sağlamıştır. Amaçlı örneklem yöntemini kullanarak fiziksel etkinlik grubu, fiziksel ve zekâ oyunları grubu, kontrol grubu, zekâ oyunları grubu şeklinde belirlemiştir. Araştırmada yöntem olarak ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen tercih edilmiştir. Araştırmanın uygulaması 12 hafta süresince haftada dört ders saati ile yapılmıştır. Araştırmanın veri toplama araçları Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi ve Bourdon Dikkat Testi'nden oluşmaktadır. Verilerin analizlerinde aritmetik ortalama, standart sapma değerleri, ilişkili örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi post hoc dikkate alınmıştır. Araştırmanın sonucuna göre tüm deney gruplarında dikkat ve görsel algı son test puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Ayar (2022), yüksek lisans tezinde 4.sınıf öğrencilerinde akıl ve zekâ oyunlarının dikkat, yaratıcı düşünme, sosyal beceri düzeylerine etkisini incelemiştir. Araştırma yöntemi olarak karma desen çeşitlerinden eş zamanlı çeşitleme deseni kullanılmıştır. Çalışmaya 16 ilkokul 4. Sınıf öğrencisi katılım sağlamıştır. Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Görevi (ÇYDG), Çocuklar için Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği- A Formu, Burdon Dikkat Testi ve Sosyal Beceri Ölçeği veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Araştırmanın uygulaması on hafta sürmüştür. Verilerin analizlerinde içerik analizi yöntemi ve ANOVA testi kullanılmıştır. Çalışma süreci boyunca elde edilen verilere göre akıl ve zekâ oyunları öğrencilerin yaratıcı düşünme, dikkat, üst bilişsel ve sosyal beceri gelişimini desteklemiştir. Sonuç olarak akıl ve zeka oyun türlerinin yaratıcı düşünme ve dikkat üzerinde kalıcı etkisi oluşurken üst bilişsel ve sosyal beceri üzerinde anlamlı olabilecek bir kalıcılık oluşturmadığı bulunmuştur.

Baki (2018), geometrik- mekanik oyunların zekâ oyunları dersinde oynanmasının öğrencilerin problem çözme ve akademik öz yeterliğine etkisini yüksek lisans tezinde incelemiştir. Yapılan bu araştırmanın amacı Zekâ Oyunları dersi kapsamında uygulanan geometrik- mekanik oyunlarının öğrenci öz yeterlik ve problem çözme becerilerine etkisini belirleyip öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirme yapmaktır. Araştırmaya 22 öğretmen ve 22 tane 6.sınıf öğrencisi katılmıştır. Veri toplamı süreci toplamda iki ders saati olarak belirlenmiştir. Bu süreçte Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algı Ölçeği, Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu, Akademik Öz Yeterlik Ölçeği ve Zekâ Oyunları Dersi Çaba Öz Değerlendirme Formu kullanılmıştır. Çalışmada nitel ve nicel yöntemlerin birlikte kullanıldığı karma yöntem ve deneysel desen modeli kullanılmıştır. Verilerin analizi betimsel analiz ve ilişkili örneklem t-testi ile yapılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin akademik öz yeterlikleri ve problem çözme becerilerinin birkaç alt boyutlarında anlamlı farklılıklar tespit

edilmiştir. Ayrıca öğretmen görüşleri de geometrik mekanik zekâ oyunlarının öğrencilerde olumlu değişiklikler sağladığını desteklemiştir.

Bayramin (2020) yüksek lisans tezinde zekâ oyunları oynanırken kullanılan problem çözme yöntemlerinin belirlenmesini incelemiştir. Araştırmada nitel analiz yöntemlerinden betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Araştırmaya 6. Sınıfta olan sekiz öğrenci katılım sağlamıştır. Kişisel Bilgi Formu, Problem Çözme Beceri Testi, Video Kayıt Değerlendirme Formu, Zekâ Oyunları Dersi Değerlendirme Formu veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucunda video kayıtlarının analizi ile öğrencilerin farklı oyun türlerinde birbirinden farklı problem çözme stratejilerini kullandıkları, en çok muhakeme etme en az ise benzer basit problemlerin çözümünden yararlanma stratejisi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrenci görüşleri analiz edildiğinde bu çalışma sayesinde oyunlarda kullandıkları problem çözme yollarında farklı stratejiler geliştirmiş oldukları görülmüştür.

Bunge Hill, Mackey ve Stone (2011), araştırmalarında zekâ oyunlarının ilkökul öğrencilerinin zekâlarının gelişimine etkisini ve mantıklı düşünme becerilerini incelemiştir. Çalışmada iki farklı grup öğrencilerine farklı zekâ oyunları oynatılarak belirlenen değişkenlere etkisi incelenmiştir. Araştırma sekiz hafta boyunca haftada iki defa yetmiş beş dakika olmak üzere belirlenen zekâ oyunları oynanmıştır. Birinci grup ile belirlenen oyunlar oynandıktan sonra öğrencilerin zekâları test edilmiştir. Bu testlerin sonucuna göre öğrencilerin IQ'sunda ortalama 13 puanlık bir ilerleme gözlenmiştir. İkinci grup öğrencileri uygulama süresince hızlı görsel tanıma gerektiren oyun türlerinden oynamışlardır. Uygulama sonucunda işlem hız puanlarında %27 oranında artış belirlenmiştir. Araştırmada toplanan verilere göre her iki grupta da hafızanın çalışmasıyla ilgili gelişme elde edilmediği, öğrenciler düşük seviyelerden başlanması bilişsel gelişiminin o kadar hızlı ve fazla olduğu sonucuna varılmıştır.

Demirel (2015) doktora tezinde, zekâ oyunlarının Türkçe ve Matematik derslerinde kullanılması öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal becerilerine etkilerini incelemiştir. Araştırmaya 48 öğrenci ve 2 öğretmen katılmıştır. Veri toplama sürecinde Problem Çözme Becerileri Ölçeği, Katılım Ölçeği, Akademik Başarı Testi, Stratejik Düşünme Becerileri Ölçeği, Araştırmacı Günlükleri, Oyun Akış Ölçeği ve yarı yapılandırılmış görüşme rehberi kullanılmıştır. Araştırma modeli olarak karma yöntemlerden çeşitleme deseni kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ise zekâ oyunları uygulamasının yapıldığı deney grubunda problem çözme becerilerinin ve akademik başarılarının geliştiği gözlenmiştir. Bununla beraber

stratejik düşünme becerileri ve derse katılım bileşenleri açısından deney ve kontrol grubu arasında oluşan farklılığın anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

Devecioğlu ve Karadağ (2014), araştırmalarında zekâ oyunları dersinin değerlendirilmesini amaçlamıştır. Çalışmada zekâ oyunları dersi ile ilgili öğrenci, idareci ve öğretmenlerin fikirleri ele alınmıştır. Araştırmaya 113 ortaokul öğrencisi, 15 öğretmen ve 3 okul müdürü olmak üzere toplam 131 kişi katılmıştır. Veri toplama aracı beş açık uçlu sorudan oluşan anket şeklinde oluşturulmuştur. Çalışmada, katılımcıların zekâ oyunları dersi hakkında beklentileri, derste karşılaştıkları problemler ve daha verimli ders işlenişine yönelik öneriler belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmenlerin ve öğrencilerin zekâ oyunları sayesinde derslerde eğlendiklerini, daha pratik düşünebildikleri ve zihinlerini daha çok geliştirdiği belirlenmiştir.

Esen (2021) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinde matematik dersinde oynatılan akıl ve zekâ oyunlarının öğrencilerin akademik başarılarına ve problem çözme becerilerine etkisi incelenmiştir. Araştırmanın modeli deneysel desene göre yapılarak çalışmada ön test son test kontrol gruplu yarı desenli yöntem kullanılmıştır. Çalışmaya 54 üçüncü sınıf öğrencisi katılım göstermiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak Kalıcılık Testi, Öğrenci Görüşme Formu ve Problem Çözme Becerileri Testi kullanılmıştır. Verilerin analizi için SPSS programından yararlanılmış ve t-testleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda deney ve kontrol gruplarının arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Ancak problem çözme becerisinin analizi sonucunda anlamlı düzeyde farklılık olduğu bulunmuştur. Ayrıca deney grubu öğrencileri dersin eğlenceli ve zevkli geçtiğini, derste çok az sıkıldıklarını görüşme formunda belirtmişlerdir.

Kurbal (2015)6.sınıf öğrencilerinin akıl yürütme becerileri ve problem çözme yöntemlerini zekâ oyunları dersinde incelemiştir. Araştırmaya 40 adet 6.sınıf öğrencisi ile on beş haftalık uygulama ile yapılmıştır. Araştırmanın veri toplama aracı olarak Zekâ Oyunları Dersi Değerlendirme Formu, Matematiksel Problem Çözme ve Akıl Yürütme Testleri, Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formları kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS programından yararlanılmış ve eşleştirilmiş t-testi kullanılmıştır. Ön test ve son test puanlarının arasındaki farka bakılarak ulaşılan sonuçlarda son test lehine anlamlı bir farkın ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Bununla beraber zekâ oyunları dersi alan öğrencilerin problem çözme stratejilerinde ve akıl yürütme becerilerinde gelişim olduğu gözlenmiştir.

Marangoz (2018), tarafından hazırlanan yüksek lisan tezinde öğrencilerin zihinsel beceri düzeylerine mekanik zekâ oyunlarının etkisi incelenmiştir. Araştırma deney grubuna 14 hafta boyunca iki ders saatinde farklı mekanik zekâ oyunları oynatılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 24 öğrenci katılarak reversi, sudoku, üç taş, tangram, soma küpü, amiral battı, pentomino, piramit, apartmanlar, dokuz taş, kürelemece, birim küpler, dörtlü bağlama ve labirent oyunlarını oynamıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama aracı olarak araştırmacının geliştirmiş olduğu bir test kullanılmıştır. Çalışmada ön test ve son test şeklinde uygulanan bu araç için deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Araştırmada elde edilen verilere göre mekanik zekâ oyunları ile ders gören öğrenci grubunun, zihinsel beceri düzeylerinde tüm alt alanlar için anlamlı bir artış olduğu gözlenmiştir.

Ott ve Pozzi (2012) makalesinde yaratıcılık konusunu ve yaratıcılığın teknoloji destekli öğrenme deneyleriyle desteklenebilme şeklini incelemiştir. Bu araştırma oyun temelli öğrenme esas alınmıştır. Toplamda üç yıllık bir sürece yayılan bu çalışmada çocukların yaratıcılık becerilerinin ve tutumlarının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda öğrencilere uygulama süresi boyunca çocukların yaratıcılık becerilerini geliştirecek 45 adet temel zekâ oyunu oynatılarak çalışma gerçekleştirilmiştir. Araştırma verilerinin analizleriyle birlikte ulaşılan sonuçlara göre öğrencilerin tutumları, yaratıcılık becerileri ve muhakeme etme kabiliyetlerinde dijital zekâ oyunları sayesinde ciddi ölçüde bir artışın gerçekleştirildiği belirlenmiştir.

Reiter, Thornton, Vennebush (2014) “Using kenken to build reasoning skills” adlı çalışmalarında akıl ve zeka oyun türlerinden olan Kendoku oyununun öğrenci muhakeme becerilerine etkisini incelemiştir. Akıl ve zekâ oyunlarının akıl yürütme ve işlem oyunu türünden olan Kendoku, sudoku oyununa benzeyen işlemlerle bir oyundur. Çalışmada bu oyun sayesinde öğrencilerin çeşitli problem çözme stratejileri geliştireceklerini ve matematik işlemlerini yapmalarına destek olduğunu belirtmişlerdir. Kendoku oynarken öğrenciler sayılarla işlem yapma, akıl yürütme ve taktikler oluşturmayı sağlar. Böylelikle Kendoku matematiksel problemlerin mantığını kavramaya yardımcı olarak muhakeme becerilerine katkıda bulunduğu ifade edilmiştir.

Siew ve Abdullah 2012’de yaptıkları çalışmalarında tangram oyununu ele almışlardır. Araştırmanın amacı tangramların öğrencilerin geometrik düşünce ve becerilerini geliştirmeye etkisini incelemektir. Çalışmada örnek olay yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya toplamda 192 ilköğretim öğretmeni katılım sağlamıştır. Bu katılımcıların 110’nu kadın bireyler ve 82’sini

de erkek bireyler oluşturmuştur. Araştırma toplamda 3 saat sürmüştür. Araştırmada veri toplama aracı Van Hiele (1986) tarafından geliştirilen öğrencinin geometrik düşüncesini edinme derecesi adlı ölçeği ve Gutiérrez ve arkadaşlarını tarafından geliştirilen edinim ölçekleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin yüksek bir çoğunluğunun tangram oyunlarında kullanılan geometri temelli faaliyetlerin konuya ilgilerini ve beğenilerini arttırarak geometri konusundaki güvenini ve yaratıcılığını artırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların Van Hiele testinden yüksek puanlar aldığı görülmüştür. Bu kapsamda Tangram oyununun öğrencilerin geometrik düşünme becerisini arttırdığı, kolaylaştırdığını, geometrik kavramları edindirdiği, aynı zamanda geometriye karşı güven, takdir ve ilgiyi geliştirdiği belirtilmiştir.

Şahin (2019) ise yüksek lisans tezinde öğrencilerin problem çözme algıları ve becerilerine zekâ oyunlarının etkisini incelemiştir. Araştırmada yöntem olarak ön test ve son test kontrol gruplu desen yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya 19 erkek 21 kız olmak üzere toplamda 40 öğrenci katılmıştır. Deney grubu öğrencilerine toplamda 8 hafta boyunca haftada bir saat olacak şekilde zekâ oyunları oynatılmıştır. Veri toplamada Problem Çözme Becerisi Ölçeği, İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri araçları kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen veriler SPSS programıyla analiz edilmiştir. Veriler analiz edilirken parametrik olmayan testlerden Mann Whitney- U testi ve Wilcoxon İşaretli Sıra Sayıları testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen verilere göre kontrol grubu testlerinde anlamlı bir farklılık bulunmazken zekâ oyunlarının oynatıldığı deney grubunda ön test ve son test arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Araştırmada son test puanları baz alınarak ele alınan deney grubu ve kontrol grubunun arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Çalışma sonuçlarına göre Zekâ oyunlarının ilköğretim dördüncü sınıf seviyesi öğrencilerinin problem çözme becerilerine olumlu katkı sağladığı ancak problem çözme algılarına iyi derecede katkı sağlamadığı belirlenmiştir.

Şanlıdağ (2020) yüksek lisans tezinde öğrencilerin problem çözmeye ilişkin yansıtıcı düşünme becerileri, matematiksel problem çözme tutumları gibi belirlenen değişkenlere zekâ oyunları dersinin etkisini incelemiştir. Araştırmaya ortaokul 6. ve 7. Sınıf öğrencilerinden 64 öğrenci katılım sağlamıştır. Araştırma uygulaması 29 hafta iki ders saati seçmeli zekâ oyunları dersi ile yapılmıştır. Çalışmada yarı deneysel desen yöntemi kullanılıp ön-test son-test kontrol grupları oluşturulmuştur. Veri toplama aracı olarak Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerisi Ölçeği ve Matematik Problemi Çözme Tutum Ölçeği

kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda ölçülen becerilerde anlamlı bir artış olduğu gözlenmiştir. Bununla beraber ortaokul öğrencilerinin matematiksel problem çözme tutumlarının zekâ oyunları ile yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirdiği açıklanmıştır.

Terzi (2019) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinde öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerine zekâ oyunlarının etkisini incelemiştir. Bu araştırmada ön test- son test puanların ele alındığı kontrol gruplu yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Katılımcı grubunu ilköğretim düzeyinde öğrenim gören 70 altıncı sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmanın amacına uygun 32 adet zekâ oyunları kullanılmıştır. Araştırmada Torrance Yaratıcı Düşünme Testi (TYDT) ve Sözel-Şekilsel Form-A testleri kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS programının 25.0 paket sürümü kullanılmıştır. Araştırmada kontrol ve deney gruplarına uygulanan ön testlerin ve son testlerin analiz edilmesi amacıyla eşleştirilmiş grup t-testi ve bağımsız grup t-testi kullanılmıştır. Çalışmada ulaşılan bulgulara bakıldığında zekâ oyunları ile ders gören öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinde gelişmelerin olduğu ve çalışmanın öğrencilerin bireysel gelişimlerini olumlu bir şekilde etkilediği gözlenmiştir.

Vural (2021) zekâ oyunlarının fen bilimleri dersi başarılarına yönelik öğrenci görüşlerine ve eleştirel düşünme becerilerine etkisinin incelendiği yüksek lisans tezi zekâ oyunları ile ilgili yapılan çalışmalardan biridir. Araştırmada karma bir model olan nitel ve nicel verilerin bir arada toplandığı yöntem kullanılmıştır. Çalışmanın katılımcılarını 6. ve 7. Sınıf düzeyindeki on altı öğrenci oluşturmuştur. Öğrencilerle haftada birer ders saati olacak şekilde uygulama yürütülmüştür. Veri toplama araçları olarak nicel veriler için Eleştirel Düşünme Beceri Testi ve demografik özellikleri formu, nitel veriler için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın verileri SPSS programı kullanılarak ANOVA ve t testi yapılmıştır. Toplanan verilere göre eleştirel düşünme ve zekâ oyunları arasında anlamlı olabilecek düzeyde bir farklılık bulunmamıştır. Sonuç olarak Zekâ oyunlarının fen bilimleri dersinde öğrencilerin başarılarına katkı sağladığı belirtilmiştir.

Yılmaz (2019) tarafından hazırlanan öğrencilerin matematiksel tutumları ve akıl yürütme becerilerine zekâ oyunlarının etkisinin incelendiği yüksek lisans tezinde, nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin beraber kullanıldığı karma desen tercih edilmiştir. Toplamda 26 kişiden oluşan yedinci sınıf öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilen bu çalışma altı haftalık bir sürece yayılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama araçlarından Matematiksel Muhakeme Testi (MMT) ve Matematiksel Tutum Ölçeği (MTÖ) kullanılmıştır. Verilerin analizi SPSS 2.0 programı ile betimsel analiz uygulamaları kullanılmıştır. Araştırma

sonucunda akıl ve zekâ oyun türleri kullanılarak işlenen derslerde öğrencilerin matematiksel akıl yürütme becerilerinin geliştiği belirtilmiştir. Ayrıca öğrencilerin matematiksel işlemlere karşı da olumlu tutum geliştirmelerinde artış olduğu belirtilmiştir.

Yöndemli (2018) araştırmasında öğrenciler tarafından matematik dersinde gösterilen çaba ve öğrencilerin matematiksel muhakemelerine zekâ oyunlarının etkisini incelemiştir. Çalışmaya 8.sınıfların dört farklı şubesinden 20 öğrenci katılarak bu öğrencilere 10 hafta iki ders saati olarak toplamda 20 saat zekâ oyunları oynatılmıştır. Çalışmanın yönteminde nitel ve nicel yöntemlerin beraber kullanıldığı karma desen tercih edilmiştir. Matematik Dersinde Gösterilen Çabanın Algılanması Ölçeği, Matematiksel Muhakeme Beceri Düzeyi Belirleme Ölçeği ve Çabaya Bakış Açısı Değerlendirme Anketi veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde ilişkili örneklem t-testi, içerik analizi yöntemlerinden yararlanılmıştır. Araştırmada sonuç olarak ortaokul düzeyindeki öğrencilerde matematiksel muhakeme becerilerinin artmış olduğu belirtilmiştir.

Araştırmalar incelendiğinde çalışmalarda zekâ oyunlarının öğrencilerin çeşitli becerilerine olan etkileri incelenmiştir. Her çalışmada farklı beceriler incelenmiştir. İncelenen becerilere problem çözme, sosyal beceri, matematiksel muhakeme, akıl yürütme becerileri, yaratıcı düşünme becerileri vb. verilebilir. Bu çalışmalarda farklı ölçekler kullanılmıştır. Ayrıca araştırmalarda zekâ oyunları kullanılarak çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Yapılan bu çalışmaların sonucunda zekâ oyunlarının ölçülen çeşitli becerilere genellikle olumlu katkıda bulunduğu gözlemlenirken bazı becerilere etki etmediği gözlenmiştir.

BÖLÜM 3

3. YÖNTEM

Bu bölümde çalışmanın grubu, çalışmanın yöntemi, çalışmada kullanılan veri toplama araçları ve bu araçlarla elde edilen verilerin çözümlenmesinde kullanılan analizler hakkında bilgi verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Akıl ve zekâ oyunları uygulamasının öğrencilerin problem çözme ve sosyal becerilerinin ve bilgisayar dersine yönelik tutumlarına etkisini belirlemeye yönelik olan bu çalışmada, karma araştırma yöntemlerinden sıralı açıklayıcı desen kullanılmıştır. Araştırmanın nitel boyutu öğrencilere sorular sorularak yapılan görüşmelerle sağlanmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda ise yarı deneysel desen kullanılmıştır.

Karma araştırma yöntemlerinden olan sıralı açıklayıcı desende önce nicel veri toplama araçları kullanıldıktan sonra nitel veri toplama araçları kullanılmaktadır (Karasar, 2011). Araştırmacı tarafından ölçülmek istenen değişkenleri ölçebilmek ve belirlenen değişkenler arasındaki neden-sonuç seviyelerini ölçmek için kullanılan desenlerden biri de deneysel desenlerdir (Çepni, 2014). Araştırmalarda kullanılan deneysel desenlerin, yapılan çalışmalarda farklı türlerini görmek mümkündür. Bunlar yarı deneysel desenler, gerçek deneysel desenler ve zayıf deneysel desenler biçimindedir (Büyüköztürk, 2014). Gerçek deneysel desenler, birden fazla grupların kullanılması ve grupların tarafsız bir şekilde atama ile oluşturulduğu araştırmalarda; yarı deneysel desenler, gerçek deneysel desenlerin gerektirdiği durumların sağlanamadığı koşullarda uygulanır (Karasar, 2011). Akıl ve zekâ oyunlarının ortaokul 6. sınıf bilişim teknolojileri dersinde öğrencilerin problem çözme, sosyal beceri ve derse yönelik tutumlarına etkisini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada, ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen iki gruptan oluşmaktadır. Bunlar deney ve kontrol gruplarıdır. Bu iki gruba çalışmanın öncesinde ve sonrasında olacak şekilde testler uygulanarak analizler yapılır (Büyüköztürk, 2010).

Türkiye’de merkezi eğitimin uygulanması ve sınıfların sistem tarafından oluşturulması araştırmacıların rastgele belirleme şeklinde oluşturulmasının olasılığı olmadığı sınıflar ve şubeler önceden okul idaresi tarafından belirlendiğinden ötürü çalışmanın yapılacağı sınıflar var olanlar arasından rastgele deney ve kontrol grupları şeklinde belirlenmektedir (Çepni,

2014). Bu nedenle, eğitim alanında yapılacak olan çalışmaların modelini çoğunlukla yarı deneysel desenler oluşturmaktadır.

Bu çalışmada, araştırmayı yapan kişinin rastgele atama yöntemiyle sınıfları belirleme imkânı olmadığından dolayı yarı deneysel desen olan ön test-son test kontrol gruplu desen tercih edilerek kullanılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda katılımcı sınıflar arasından rasgele olacak şekilde bir deney ve bir kontrol grubu belirlenmiştir.

3.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu 2022-2023 eğitim öğretim yılında Mersin ilinin Mut ilçesinde bulunan bir ortaokulda öğrenim gören 6. sınıfta okuyan 44 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubundaki öğrenciler 11 ve 12 yaşlarında olup 25'i (%56) kız, 19'u (%44) erkektir. Çalışmanın deney grubu 21 kişi, kontrol grubu ise 23 kişi olmak üzere toplam 44 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma öncesinde araştırmanın yapılacağı okulun bağlı olduğu Mersin İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli araştırma izni alınmıştır.

Çalışmayı yürüten araştırmacının branşı bilişim teknolojileri öğretmenliğidir. Araştırmacı zekâ oyunları eğitimi niteliğine sahiptir. Araştırmanın hangi sınıf düzeyinde yapılacağına karar verilirken BTY dersini alan sınıflar dikkate alınmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri, Sosyal Beceri Ölçeği ve Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır.

3.3.1. Çocuklar için problem çözme envanteri (ÇPÇE)

Serin, Saygılı ve Bulut Serin (2010) tarafından geliştirilmiş olan ölçek ilköğretim öğrencilerinin problem çözme becerisi ile öğrencilerin kendilerini algılama seviyelerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Ölçek için 4-5-6-7-8. Sınıflarda okuyan 568 öğrenci katılım sağlamıştır. Ölçme aracını geliştirirken, öncelikle ölçek maddelerini hazırlayarak sonrasında kapsam geçerliği için uzman görüşü alma, deneme uygulaması, verilerin analizi için Açıklayıcı Faktör Analizi, Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılması ve geçerlik güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçek faktörleri “Öz Denetim” (7 madde), “Problem Çözme Becerisine Güven” (12 madde) ve “Kaçınma” (5 madde) olarak toplamda 24 maddeden oluşmaktadır. Öz denetim faktörüne “Başıma bir problem geldiğinde çabucak üzülürüm.”, “Sorunlarımı çözemediğim zaman her şeyden soğurum.” ve “Arkadaşlarımla sorun yaşadığımda konuşmak yerine kavga ederim.” maddeleri örnek olarak

verilebilir. Problem çözüme becerisine güven faktörüne “Sorunlar karşısında oldukça sabırlı ve kararlı davranırım.”, “Bir sorunla karşılaştığımda tüm çözüm yollarını düşünerek çözeceğime inanırım.”, “Karşıma sorunlar çıktığında sakin olmaya çalışırım.” ve “Öncelikle sorunlarımın neden kaynaklandığını bulmaya çalışırım.” maddeleri örnek olarak verilebilir. Kaçınma faktörü maddelerine ise “İş ve sorumluluklarımdan kaçmak için birçok bahane uydururum.”, “Bir sorunum olduğunda çözüm yolları aramak yerine her şeyi oluruna bırakırım.” örnekleri verilebilir. Ölçek 1-5 arası puanlanan 5’li likert tipindedir. Ölçeğin likert seçenekleri, Hiçbir zaman, ender olarak, arada sırada, sık sık ve her zaman şeklindedir. “Hiçbir zaman-1”, “Ender olarak-2”, “Arada sırada-3”, “Sık sık-4” ve “Her zaman-5” olacak biçimde puanlanmıştır. Buna göre ölçekten en yüksek 120 puan, en düşük 24 puan alınabilmektedir. Ölçeği geliştiren araştırmacılar tarafından ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,80 olarak hesaplanmıştır. Bu araştırmada bulunan Cronbach Alpha değeri ise 0,72 olarak hesaplanmıştır.

3.3.2.Sosyal beceri ölçeği

Kocayörük Yaya (2000) tarafından geliştirilen ölçek, ilköğretim seviyesindeki öğrencilerin bazı belirli sosyal beceriler açısından gelişimini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçülmek istenen sosyal beceriler şunlardır; dinleme, konuşmayı başlatma ve sürdürme, merhaba-iyi günler dileme, kendini ve başkalarını tanıtmaya, teşekkür etme, iltifat etme, göz teması kurma, gruba katılma, iş bölümüne uyma, yardım isteme, soru sorma, izin isteme, özür dileme, grup sorumluluğunu yerine getirme, ikna etme ve kendini ödüllendirme olarak sıralanmıştır. Ölçek maddelerinin hazırlanması için farklı kademlerdeki sınıfların ve branş öğretmenlerinin görüşleri alınmıştır. Oluşturulan maddeler için alanda uzman beş kişinin uzman görüşünden faydalandığı belirtilmiştir. Uzmanlardan gelen dönüşlere göre yeni maddeler eklenmiş ve tekrar uzman görüşüne sunulmuştur. Değerlendirmeler sonucunda madde sayısı 40 olan ön deneme formu oluşturulmuştur.

Ölçeğin deneme formu uygulaması altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf düzeylerinde öğrenim gören üç yüz iki öğrenciye yapılmıştır. Korelasyon analizi sonucunda, toplam ölçek puanıyla .20’den yüksek korelasyon veren maddelerin seçilerek ölçeğin madde sayısının 20’ye indirildiği belirtilmiştir. Ölçek maddelerine “Grup içinde rahatlıkla konuşurum.”, “Ortamdan ayrılırken “iyi günler” demeyi unutmam.”, “Birbirlerini tanımayan arkadaşlarımı tanıştırmam.”, “Kırdığım veya üzdüğüm kişilerin gönlünü alırım.” ve “Problemlerimi kendim halledemediğimde, yardım isterim.” örnekler verilebilir. Ölçeğin Cronbach-Alpha katsayısı

.75 olduğu belirtilmiştir. Bu araştırmada bulunan Cronbach Alpha değeri ise 0,72 olarak hesaplanmıştır. Ölçek dördümlük likert tipindedir. Ölçeğin likert seçenekleri “hiç=1, bazen, genelde ve tamamen=4” şeklindedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 80, en düşük puan 20’dir. Sosyal beceri ölçeğinden düşük puan alınması, öğrencilerin sosyal beceri açısından bu davranışları göstermede eksik olduğunu, yüksek puan alınması da öğrencinin sosyal beceri davranışlarını gösterme yeterliliğinin yüksek olduğunu ifade etmektedir.

3.3.3. Bilgisayar dersine yönelik tutum ölçeği

Işık ve Rıza (2010) ilköğretim öğrencilerinin bilgisayar dersine yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeği geliştirmiştir. Bu ölçek öğrencilerin derse yönelik tutumlarını ölçerek olumlu olan yönlerini güçlendirmek, düşük olanları düzelterek geliştirmek veya dersle ilgili yeni tutumlar edinmeyi sağlamaktadır. Ölçek geliştirilirken öğrencilere açık uçlu olarak sorulan “Bilişim Teknolojileri dersi ile ilgili düşünceleriniz nelerdir?” sorusunun cevabı ve literatür taraması ile soruların analizi yapılmıştır. Bu analiz doğrultusunda ölçeğin geçerliği belirlenmesi için uzman görüşüne gidilmiş ve uzmanlar bütün maddelerin tutum ölçme becerisini değerlendirmiş, “Uygun” ya da “Uygun Değil” şeklinde dönüş yapmışlardır. Buna göre uzmanların uygun değil şeklinde belirttiği 5 madde ölçekten çıkarılarak ölçek 41 maddeden 36 maddelik bir ölçek halinde oluşturulmuştur. Oluşturulan ölçek 139 tane 5. sınıf öğrencisi ve 77 tane 6. sınıf öğrencisine uygulanarak toplam 216 öğrenci çalışmaya katılım sağlamıştır. Ölçekte yer alan maddelerin her birine bir numara verilmiş ve bu numaralar maddelere kura yöntemiyle belirlenerek verilmiştir. Faktör analizi ile yapılan veriler sonucunda ölçeğin tek faktörde toplanabilen maddeler içerdiğini gösterilmiştir. Böylece ölçek tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçek maddelerine “Bilgisayar dersini severim.”, “Bilgisayar dersinde zaman geçmek bilmez.”, “Bilgisayar dersi başarılı olduğum bir derstir.”, “Bilgisayar dersinde etkinlik yapmak sıkıcıdır.” ve “Her okulda bilgisayar dersinin olması gerektiğini düşünürüm.” örnek verilebilir. Ölçek 3’lü likert tipindedir ve Ölçeğin likert seçenekleri, katılıyorum, karasızım, katılmıyorum şeklinde belirlenmiştir. “Katılmıyorum-1”, “Karasızım-2” ve “Katılıyorum-3” olarak puanlanmıştır. Ölçekten en az 36 en yüksek ise 102 puan alınabilmektedir. Ölçeği geliştiren araştırmacılar tarafından ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,95 olarak hesaplanmıştır. Bu araştırmada bulunan Cronbach Alpha değeri ise 0,72 olarak hesaplanmıştır. Yapılan çalışmalar ve analizler doğrultusunda bu ölçeğin eğitim alanında kullanılabilir, geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlenmiştir.

3.3.4.Nitel Görüşme Formu

Bu araştırmada öğrencilerin akıl ve zekâ oyunlarına ve yapılan uygulamaya ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla nitel görüşme formu kullanılmıştır. Çalışmada uygulamanın yapıldığı deney grubu öğrencilerine 6 adet soru sorulmuştur. Görüşmeye 9 öğrenci katılmıştır. Bu öğrenciler ölçeklerden alınan puanlara göre gruplandırılmıştır. Nitel verilerin elde edilmesi için problem çözme beceri ölçeği, sosyal beceri ölçeği ve bilişim teknolojileri tutum ölçeği ön test ve son test puan farkı ortalamasının analizine göre belirlenen yüksek düzeyde üç öğrenci, orta düzeyde üç öğrenci ve düşük düzeyde üç öğrenci ile yapılacak görüşme soruları aşağıda belirtilmiştir.

3.4.Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanması işleminde ilk olarak deney ve kontrol grubu öğrencilerine Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri, Sosyal Beceri Ölçeği ve Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeği testleri uygulanarak ön test verileri toplanmıştır. Daha sonra deney grubu ile oyunlar oynatılarak uygulama tamamlanmıştır. Son test verileri için deney ve kontrol grubu öğrencilerine Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri, Sosyal Beceri Ölçeği ve Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeği testleri tekrar uygulanmıştır. Ön test ve son test verileri BTY dersinde bir ders saati süresi verilerek tüm öğrencilerin katılımı sağlanmış olup başarılı bir şekilde toplanmıştır. Bu işlemlerden 2 hafta sonra öğrencilere görüşme soruları sorularak cevaplar alınmıştır.

3.5.Deneysel Süreç

Türkiye Akıl ve Zekâ Oyunları Federasyonu (TAZOF) tarafından belirlenen öğrencilerin yaş aralığına uygun olan oyunlar belirlenmiştir. Oyunlar BTY dersinde haftada 2 ders saati olmak üzere 6 haftada toplam 12 ders saati olarak uygulanmıştır. Uygulamaya başlamadan önce öğrencilere Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri, Sosyal Beceri Ölçeği ve Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeği ilk verilerin elde edilmesi için uygulanmıştır. Bu ölçekler çalışma sonunda öğrencilere tekrar uygulanmıştır. Bu şekilde öğrencilerden ön test ve son test verileri toplanmıştır. Araştırmada kullanılan oyunlar çeşitlilik olması amacıyla kâğıt oyunları ve kutu oyunlarının arasından seçilmiştir. Araştırmada kullanılan kâğıt oyunları etkinliklerinin kaynaklarını “MEB Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulları İçin Zekâ Oyunları Öğretmenler İçin Öğretim Materyali”, “Bilim Sanat Merkezleri Zekâ Oyunları Etkinlik Kitabı” ve “Zekâ Oyunları Dersi Öğretim Programı” gibi kaynaklardan edinilmiştir. Ayrıca

araştırmacının daha önceden aldığı “Zeka Oyunları 1” ve “ Zeka Oyunları 2” kurslarından elde ettiği ders içerikleri de bu çalışmada kaynak olarak kullanılmıştır.

Uygulama süreci yalnızca deney grubu olarak belirlenen sınıfla yürütülmüş, kontrol grubu uygulama sürecinde ders öğretmeni ile eğitim öğretime devam etmiştir. Deney grubu ise BTY dersi yıllık plana göre konular işlendikten sonra uygulamaya geçilmiştir. Deney grubuyla yapılan derslerden önce öğrenciler oyun kuralları gibi oyunun oynanma şekli hakkında bilgilendirilmiştir. Sonrasında oyun faaliyeti gerçekleştirilmiştir. Ek olarak her ders sonrası sonraki hafta görülecek oyun hakkında öğrencilere gerekli bilgiler sunulmuştur.

Kâğıt - kalem oyunlarında da ön bilgilendirmeler yapılarak öğrenciler bireysel çözümlerine yönlendirilmiştir. Uygulama öncesinde kâğıt- kalem oyunları öğrenci sayısına göre çoğaltılarak öğrencilere verilmiştir. Öğrencilerin daha iyi anlaması için örnek bir uygulama çözümü yapılmıştır. Kutu oyunlarında ise öğrenciler arasında gruplama ayarlamaları yapıldıktan sonra gruplar arasında yarışmalar organize edilmiştir. Kutu oyunları oynanırken sınıfın sıra ve oturma düzeni değiştirilerek sosyal becerilerinin gelişimi için grup çalışmasına uygun hale getirilmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin grupla etkileşimlerinin artırılıp oyun oynamalarının kolaylaştırılması amacı güdülmüştür. Oyunlar oynanırken öğrenciler arasında eş değişimler yapılmıştır.

Araştırmanın uygulama tarihlerinde ülkemizde yaşanan aynı anda 10 ilimizde gerçekleşen ve ülkemizi derinden etkileyen 6 Şubat depremi nedeniyle okulların iki hafta tatil edildiğinden dolayı değişiklik yapılmıştır. 14.02.2023 – 21.03.2023 tarihleri 28.02.2023-04.04.2023 tarihleri olacak şekilde değişmiştir. Deney grubuna uygulanan akıl ve zekâ oyunları haftaları ve oyunun türü Tablo 3.1.’de verilmiştir.

Tablo 3.1.Araştırmada Kullanılan Akıl ve Zekâ Oyunları Tablosu

Tarih	Hafta	Ders	Oyunun Adı	Oyunun Türü
28.02.2023	1	1	Akıllı Bardaklar	Strateji Oyunları
		2	ABC Bağlama	Akıl Yürütme ve İşlem Oyunları
07.03.2023	2	3	Mangala	Strateji Oyunları
		4	Sihirli Piramit	Akıl Yürütme ve İşlem Oyunları
14.03.2023	3	5	Reversi	Strateji Oyunları
		6	Kelime Tamamlama	Sözel Oyunlar
21.03.2023	4	7	Q-Bitz	Geometrik- Mekanik Oyunları
		8	Apartmanlar	Akıl Yürütme ve İşlem Oyunları
28.03.2023	5	9	Architecto	Geometrik- Mekanik Oyunları
		10	Zekâ Çöpleri	Akıl Yürütme ve İşlem Oyunları
04.04.2023	6	11	Koridor	Strateji Oyunları
		12	Sudoku	Akıl Yürütme ve İşlem Oyunları

Araştırma için kullanılacak olan oyunlar araştırmacının ulaşım imkânı dâhilinde bulunan oyunlar arasından seçilmiştir. Akıl ve zekâ oyunları iki grupta toplanmış olup kutu ve kâğıt oyunlarıdır. Araştırmada kullanılan akıl ve zekâ oyunları tablosunda görüldüğü gibi 6 hafta boyunca yapılan uygulamada oyunların dağılımı her hafta 1 kâğıt kalem oyunu, 1 kutu oyunu olacak şekilde yapılmıştır. Toplamda 12 adet akıl ve zekâ oyununun dağılımı; 5 adet akıl yürütme ve işlem oyunu, 2 adet geometrik ve mekanik oyun, 1 adet sözel oyun, 4 adet strateji oyunu olacak şekilde yapılmıştır. Oyunların dağılımında genellikle öğrencilerin etkileşim içinde oynayacağı oyunlar ve problem çözme sosyal becerilerini geliştirecek strateji oyunları seçilmiştir.

Uygulama süresince deney grubuna oynatılan oyunlara dair açıklamalar şu şekildedir:

3.5.1. Reversi

Reversi oyunu iki kişinin oynayabildiği bir strateji etkinliğidir. Oyunda toplamda 64 adet oyun taşı bulunmaktadır ve bu taşların bir yüzü siyah bir yüzü beyaz renktedir. Bu taşları oyuncular eşit olarak 32 adet şeklinde paylaşırlar. Oyun tablası 64 kareden oluşmaktadır. Oyun zemininin ortasına 2 adet siyah 2 adet de beyaz renk taş çaprazlama yerleştirilir. Oyunculardan bir tanesi siyah diğeri beyaz rengi seçer ve oyuna ilk siyah renk başlar. Oyundaki amaç karşı taraftaki oyuncunun taşlarını kendi taş rengine döndürmektir. Bunu ise rakibin taşlarını kendi taşlarımızın arasına alarak arada kalan taşların dikey, yatay ve çapraz olacak şekilde tamamını kendi rengimize çevirerek yaparız. Oyun sırası gelen oyuncu kendi renkli taşlarının arasına rakibin taşlarını alçak şekilde oynamak zorundadır. Oyunu kazanmak isteyen oyuncuya oyun tablasının köşelerine kendi renk taşını yerleştirmesi avantaj sağlayacaktır. Tüm taşlar bittiğinde hangi renk taş sayısı fazla ise o oyuncu kazanmıştır ve böylece oyun bitmiştir. Çalışma sürecinde oynanan reversi oyunu öğrencilerin problem çözme ve sosyal becerilerini geliştirmek amacıyla kullanılmıştır. Reversi oyunundan 11 adet temin edilmiştir. Ders saatinde bu oyunlar öğrencilere iki kişilik olacak şekilde dağıtım yapılmıştır. Bir ders saati içinde bazı öğrenciler arka arkaya oynayarak birden fazla olacak şekilde oynamıştır, bazı öğrenciler ise bir defa oynayarak oyunlarını tamamlamıştır. Bu oyunumuz ile haydi veri toplamaya konusunun “verileri toplayarak türlerine göre sınıflandırır” kazanımı gerçekleştirilmiştir. Reversi oyununda renk türleri ile veri türleri benzetilerek oyunlar oynanmıştır.



Şekil 3.1. Deney grubu öğrencileri reversi oyunu oynaması

3.5.2. Kelime Tamamlama

Kelime tamamlama oyunu kâğıt üzerinde oynanan oyunlardır. Kâğıtta verilen harflerden anlamlı bir kelime türetme oyunudur. Kelimeleri bulmak için bazı harfler ipucu olarak verilmiştir. Öğrenciler bu harfler sayesinde kelimeyi bulmaya çalışırlar. Kelimeleri bulurken saat yönünde veya saatin tersi yönünde gidilebilmektedir. Bu oyunla birlikte öğrenciler bir problemi anlayarak çözüm bulmayı gerçekleştirirler. Kelime tamamlama oyunu tüm öğrencilere üçer fotokopi şeklinde dağıtılarak ilk kâğıdı etkileşimli olacak şekilde oynanmıştır, diğer iki kâğıt ise öğrenciler kendi aralarında yardımlaşarak sonuca varmışlardır. Bu oyunumuzda işletim sistemini tanıyorum konusunun” işletim sistemi kavramını açıklar.” ve “işletim sistemlerinin bileşenlerinin görevlerini kavrar.” adlı kazanımları elde edilmiştir. Kelimeleri işletim sistemi kavramları ile özdeşleştirilerek dokümanlar hazırlanmış ve öğrencilerle oynanmıştır.



Şekil3.2.Deney grubu öğrencileri kelime tamamlama oyunu oynaması

3.5.3. Mangala

Mangala oyunu iki kişilik bir oynanan strateji oyunudur. Mangala Osmanlı Devleti dönemine kadar dayanan çok eski bir zekâ oyunudur. Oyunda toplam 48 adet taş vardır. Her oyuncu 24 adet taş alır. Mangala oyunu tahtası üzerinde karşılıklı olacak şekilde her oyuncunun 6 adet küçük kuyusu ve oyuncuların taşlarını toplayacağı birer büyük hazine kuyusu olacak şekilde toplam 14 kuyu bulunmaktadır. Küçük kuyulara 4'er adet taş koyulmaktadır. Mangala tahtasında oyuncunun önünde bulunan 6 kuyu o oyuncuya ait bölgedir. Karşısında bulunan kuyular ise rakibin bölgesidir. Oyundaki amaç hazine kuyularında en fazla taşı biriktirmektir. Oyun bitiminde en fazla taşı toplayan oyuncu o seti kazanmış sayılır. Oyunda toplam üç set oynanır ve alınan setlere göre oyunu kazana kişi belirlenir. Mangala oyununu 4 temel kuralı bulunmaktadır.

- Kura ile başlama hakkı kazanan oyuncu kendi bölgesinde bulunan herhangi bir kuyudaki taşları alır. Aldığı taşlardan birini taşı aldığı kuyuya bırakarak sağa doğru sırasıyla her bir kuyuya birer adet taş bırakarak elindeki taşları dağıtır. Elindeki son taş hazine kuyusuna gelirse, oyuncu tekrar oynama hakkı kazanarak yeniden aynı şekilde oynar. Oyuncunun kuyusunda bir adet taş varsa, bu taşı sağındaki kuyuya taşıyarak hamle yapabilir ve hamle sırası rakibine geçer. Oyunda önemli olan kısım ise oyuncunun elinde kalan son taşın hangi kuyuya gelme durumudur.
- Oyun esnasında oyuncu kendisine ait olan kuyudan aldığı taşları sırasıyla kuyulara koyarken elinde taş kaldıysa, karşı oyuncunun bölgesindeki kuyulara geçerek taşları koymaya devam eder. Oyuncu elinde kalan son taşı, rakibinin kuyusuna bıraktığında kuyuda bulunan taşların sayısını çift sayı yaparsa oyuncu bu kuyuda bulunan bütün taşları alır ve kendi hazinesine koyar. Hamle sırası rakibine geçer.
- Oyuncu kuyusundan aldığı taşları dağıtırken son taşı kendi bölgesindeki boş kuyuya koyduğunda, hem kendi boş kuyusunun karşısındaki rakibin kuyusunda bulunan taşların alır hem de kuyusuna bıraktığı bir adet taşı alarak tamamını hazinesine koyar ve hamle sırası rakibine geçer.
- Oyunculardan herhangi birinin kuyularındaki taşlar biterse o oyuncu rakibin kuyularında kalan taşları da alarak oyun bitirilir.

Mangala oyunu öğrenci sayısı adedinde temin edilerek öğrencilere dağıtılmıştır. Öğrenciler oynamak istediği arkadaşlarıyla ikişerli gruplar halinde oynamıştır. Öğrenciler oyun kurallarını ilk denemede kavramakta zorlanmışlardır. Tekrar oynamalarında ise kuralları

uygulayarak oyunu daha kolay ve eğlenceli şekilde oynamışlardır. Bu oyunumuzda sayılarla oynuyorum konusunun “belirli bir amaç için oluşturduğu tabloyu biçimlendirir.” isimli kazanımı gerçekleştirilmiştir. Mangala oyununda amacına göre taşları düşünerek, biçimlendirerek dağıtımı yapıldığından dolayı bu konu ile bağlantı kurulmuştur.



Şekil 3.3. Deney grubu öğrencileri mangala oyunu oynaması

3.5.4. Zekâ çöpü

Zekâ çöpü oyunu kâğıt üzerinde oynanan oyunlardandır. Bu oyunda kibrit çöpleri kullanılır. Bu nedenle adı kibrit çöpleri diye de anılmaktadır. Oyunda kibrit çöpleri ile yanlış olarak oluşturulmuş matematik işlemi doğru şekline çevirmeye çalışılır. Bu işlemi doğru yapabilmek için sadece bir kibrit çöpünün yeri değiştirilebilir. Verilen işlemde bir kibrit çöpü kaldırılarak istenilen yere koyularak işlem doğru hale getirilir. Bu oyunda öğrenciler yüksek katılım ve başarı göstermişlerdir. Zekâ çöpü kâğıtları öğrencilere dağıtılarak kolay seviyeden zor seviyeye doğru şekilde oynanmıştır. Bazı öğrenciler fotokopileri bitirememiş evde yapmaları söylenmiştir. Bu oyunumuzda sabit mi değişken mi? adlı konunun “sabitleri ve değişkenleri problem çözümünde kullanır.” kazanımı uygulanmıştır. Zekâ çöpü kâğıtlarında bazı kibrit çöplerinin yeri sabit iken bazılarının yerlerinin değişmesinden dolayı bu konu için oyunumuzu öğrencilerimizle oynayarak kazanımları gerçekleştirdik.



Şekil 3.4. Deney grubu öğrencileri zeka çöpü oyunu oynaması

3.5.5. Sihirli piramit

Sayı, harf veya sembollerden oluşan piramit oyunu mantıksal yollar çizerek oynanan oyundur. Piramidin tabanındaki şekil miktarı kadar kullanılan sayıları piramidin tepesinden başlayarak her sayıyı bir defa kullanarak piramidin tabanına inerek yol çizilir. Piramidin her katında farklı sayı kullanılması gerekmektedir. Piramidin tepesinden aşağı doğru inerken sadece hücrenin sağ ve sol alt kısmında bulunan komşu hücrelere doğru bir yol çizilmektedir. Yolu çizerken sağa ve sola doğru yol çizilemez sadece aşağı doğru ilerleme yapılabilir. Bu oyun öğrencilerin en kolay bulduğu bir oyun olmuştur. Renkli renkli boyayarak ve hızlı bir şekilde oyun oynanmıştır. Bu oyunumuzda farklı yollardan aynı çözüme adlı konunun “problemin çözümü için bir algoritma geliştirir.” kazanımı gerçekleştirilmek hedeflenmiştir. Piramit üzerindeki yolu çizebilmek için öğrencilerle farklı algoritmalar oluşturularak oyun oynanmıştır.



Şekil 3.5. Deney grubu öğrencileri sihirli piramit oyunu oynaması

3.5.6. Q-Bitz

Q-Bitz oyunu renkli küpler ismiyle de bilinen bir kutu oyunudur. Bu oyun dört kişi oynanır. Kutunun içinde dört oyun tahtası ve bu oyun tahtası yerleştirilecek 16 küp olacak şekilde toplam 64 küp ve oyun kartları bulunmaktadır. Küpleri her bir yüzeyinde farklı şekil ve sembol bulunmaktadır. Her bir oyuncuya bir oyun tahtası ve 16 küp verilir. Oyunun amacı 16 küpü kullanarak oyun tahtasının içine belirlenen kart üzerindeki şekilleri oluşturmaktır. Q-Bitz oyununun başlangıç, orta ve ileri olacak şekilde üç seviyesi bulunmaktadır. Oyun kartları bu seviyelere göre gruplara ayrılmıştır. Bu oyundan 8 adet temin edilerek öğrenci sayısı kadar temin edilememiştir. Öğrenciler sıra ile birer defa oynamıştır. Diğer öğrenciler ise daha önce oynanan oyunlardan pekiştirme yapmıştır. Bu oyunumuzda ara-tara, sor-sorgula konusunun “bilgiye ulaşırken zararlı ve gereksiz içerikleri ayırt eder.” ve “bilgi yönetimi kavramını ve önemini ifade eder.” isimli kazanımları uygulanmıştır. Q-bitz oyununda karttaki görselleri yaparken kişiye gerekli olan küpleri bilmesi ve gereksiz küpleri ise kullanmaması kazanımlarla ilişkilendirilerek oyun oynatılmıştır.



Şekil 3.6. Deney grubu öğrencileri Q-Bitz oyunu oynaması

3.5.7. Akıllı bardaklar

Bu oyununun hızlı bardaklar, pratik bardaklar, turbo bardaklar gibi farklı adları mevcuttur. Akıllı bardaklar bir grup oyunudur ve aynı anda 6 kişi oynayabilir. Oyun kutusu içerisinde 5 farklı renkten toplamda 30 bardak, oyun zili ve oyun kartları bulunmaktadır. Oyundaki oyunculara 5 farklı renkten oluşan bardaklar (kırmızı, yeşil, sarı, siyah ve mavi) verilir. Oyundaki amaç oyun kartlarındaki bardakların dizilimini yapmaktır. Bardakları karttaki gibi doğru dizilen ilk oyuncu zile basar. Diğer oyuncular kartın doğruluğunu kontrol ettikten sonra kart kazanan oyuncuya verilir. Akıllı bardaklar oyununda bir kutuda dört kişiye yetecek kadar bardak sayısı bulunduğundan tüm öğrencilere yetmiştir. Öğrenciler kartlara göre bardakları süreli bir şekilde düzerken heyecanlanmalar yaşanmıştır. Ders saati sonuna

kadar tüm öğrenciler aktif katılım göstermiştir. Bu oyunumuzda böl, parçala, çöz adlı konunun “temel fonksiyonları problem çözme sürecinde kullanır.” adlı kazanım uygulanmıştır. Oyundaki bardaklar ile temel fonksiyonlar benzetilerek verilen katlardaki şekiller oluşturularak oyun oynanmıştır.



Şekil 3.7. Deney grubu öğrencileri akıllı bardaklar oyunu oynaması

3.5.8. Sudoku

Sudoku kâğıt üzerinde oynanan bir tür bulmaca etkinliğidir. Bu oyun satır ve sütunlardan oluşan bir tablo içerisine yerleştirilen rakamlar mevcuttur. Bu oyunun birçok çeşidi bulunmaktadır. Klasik sudoku, ardışık sudoku, bölgesel sudoku vb. oyun çeşitlerine örnek olarak verilebilir. Oyunun türü oyuncunun yaş seviyesine göre büyüklüğü boyutlandırılabilir. Oyunda 1’den 9’a kadar olan rakamlar tablonun içine yerleştirilecektir. Yerleştirme işlemi yapılırken her satırda tüm rakamlar bulunmalı ve her rakam sadece bir defa kullanılmış olmalıdır. Her sütunda tüm rakamlar bulunmalı ve her rakam sadece bir defa kullanılmış olmalıdır. Bu oyunda öğrenciler biraz zorlanarak bazı örnekleri birlikte çözülmüştür. Zorlanma sebepleri ise aynı anda birden fazla kuralı uygulama durumu olmasıdır. Bu oyunumuzda sayılarla oynuyorum konusunun “oluşturduğu tablo üzerinde hesaplama işlemleri yapar.” ve “tablodaki verilere filtre uygular.” kazanımları elde edilmiştir. Sudoku oyunu tablolar üzerinde işlemler yaparak oynandığı için bu kazanımlar için kullanılmıştır. Her satır ve sütunda farklı nesnelere olacağı için filtreleme işlemini uygulanmıştır.



Şekil 3.8. Deney grubu öğrencileri sudoku oyunu oynaması

3.5.9. Apartmanlar

Apartmanlar oyunu problem çözme ve akıl yürütme ile ilgili olan bir kâğıt oyunudur. Bu oyunda dışında rakamlar olan bir 4×4 'lük tablo verilmiştir. Belirli kurallara uyarak tablonun içine 1-4 arası rakamlar yerleştirilecektir. Yerleştirme işlemi yapılırken her satır ve sütunda rakamlar sadece bir defa kullanılmaktadır. Tablonun içine yerleştirilecek sayılar apartmanların yüksekliğini ifade etmektedir. Tablonun dışında verilen sayılar ise o yönden bakıldığında görülen apartman sayısını göstermektedir. Tablonun içine rakamları yazarken tablonun dışında verilen sayıları dikkate almak gerekmektedir. Oynanan oyunlar arasından sevilmeyen tek oyundur. Bu oyunun kâğıtlarının tamamı çözülememiştir. Öğrencilerin ilgisini çekmediği için çok az oynanmıştır. Bu oyunumuzda dosyalarım nerede adlı konunun “dosya uzantılarına göre dosyaların temel özelliklerini açıklar.” ve “dosyaların saklanması ve dosyalara erişilmesi konusunda strateji geliştirir.” kazanımları dikkate alınmıştır. Oyunda dosyaların boyutuna göre apartmanların kat sayısı eşleştirilerek sıralamaları yapılmıştır.

3.5.10. Koridor

Koridor oyunu labirent, engel veya blok olarak da adlandırılan bir kutu oyunudur. Oyun kutusu içerisinde 9×9 81 karelik bir oyun tahtası, 20 adet engel adı verilen taş ve 2 adet piyon bulunmaktadır. Koridor oyunu iki kişi ile oynanır. Her oyuncuya 10 adet engel taşı ve 1 adet piyon verilmektedir. Engeller oyun tahtasının ucuna dizilir. Piyon ise birinci sıradaki 9 karenin ortasına koyulur. Bu oyunun amacı piyonumuzu karşıya yani rakibin başlangıç alanına geçirmektir. Rakibin birinci sıradaki 9 kareden herhangi birine piyonu götüren oyuncu oyunu kazanmış sayılır. Piyonu karşıya götürürken rakip oyuncu ise onu engelleyecek engel

taşları koyacaktır. Sırası gelen oyuncu isterse piyonunu hareket ettirir isterse de engel koyar. Piyonlar her hareketinde sadece bir kare olacak şekilde ileri, geri, sağa ve sola hamle yapabilmektedir. Piyonlar çapraz hareket edemez ve engellerin üstünden atlayamaz. Oyuncular rakiplerine engel koyarken muhakkak ilerleyecek bir yol seçeneği bırakmak zorunda olduğunu unutmamalıdır. Koridor oyunu daha önceden oynadıkları bir oyundur. Öğrenciler bildiklerini söylemişlerdir. Böylece ders saati içinde tekrar tekrar oynanan bir oyun olmuştur. Öğrenciler arasında rakip değişimleri de yapılmıştır. Bu oyunumuzda dijital tehlikeler konusunun “zararlı yazılımları kavrar.” ve “güvenlik yazılımlarının kullanım amaçlarını açıklar.” olmak üzere iki adet kazanım gerçekleştirilmiştir. Oyunda güvenli yollar oluşturması güvenlik yazılımı ile tehlikelere karşı duvarlar koyası ise zararlı yazılımlar eşleştirilerek kavramlar öğrencilere aktarılmıştır.



Şekil 3.9. Deney grubu öğrencileri koridor oyunu oynaması

3.5.11. Abc Bağlama

Abc bağlama oyunu kâğıt üzerinde oynanan bir oyun türüdür. Kare bir zemin üzerine eşit aralıklarla yerleştirilen noktalar ve harflerden oluşmaktadır. Oyunun amacı yerleştirilen harfleri noktalar sayesinde aynısı ile eşleştirmektir. A harfini A harfi ile B harfini B ile eşleştirme örneği verilebilir. Harfleri eşleştirme işlemi yatay ve dikey yol veya çizgiler çizilerek yapılabilir fakat çapraz yollar çizilemez. Eşleştirmede farklı harfler eşleştirilemez. Oyundaki en önemli kural ise harfleri birbirine bağlayan çizgiler birbirini kesmemelidir. Harfleri birbirine bağlayan çizgiler harflerin üzerinden geçmemelidir. Öğrenciler için basitten zora doğru hazırlanan oyun kâğıtları keyifle çözülmüştür. Yine aynı şekilde verilen örneklerin tamamı ders saati içinde tamamlanmıştır. Tamamlayamayan öğrenci ise kalanı evde çözecek şekilde oyun oynanmıştır. Bu oyunumuzda iletişim benim işim adlı konumuzun “farklı ve eş

zamanlı iletişim sürecini kavrar.” ve “iletişim süreci açısından araçlar arasındaki farklılıkları tartışır.” kazanımları işlenmiştir. Oyunda harfleri birbirine bağlarken iletişim kurduklarını ve farklı yolları ise iletişim araçları olarak benzetme ile kavramlar öğrencilere aktarılmıştır.



Şekil 3.10. Deney grubu öğrencileri Abe bağlama oyunu oynaması

3.5.12. Architecto

Architecto oyunu Akıllı Yapılar olarak da bilinen bir kutu oyunudur. Bu oyun bireysel oynanabildiği gibi grup şeklinde de oynanabilir. Oyunun içerisinde geometrik şekilli 18 blok ve oyun kitapçığı bulunmaktadır. Geometrik şekiller olarak da silindirler, dikdörtgenler prizması, üçgenler, yarım daire vb. bulunmaktadır. Oyunun amacı kitapçıkta yer alan üç boyutlu modeli oluşturmaktır. Yapılacak olan model için hangi blokların kullanılacağı da sayfanın alt kısmında belirtilmektedir. Bu oyunu öğrenciler ilk defa görerek merak etmişlerdir. Öğrencilerin ilgisini çeken bir oyun sıra ile oynanarak ders saati içinde eğlenilmiştir. Bu oyunumuzda problem çözmek benim işim adlı konunun “Problemin çözümü için bir algoritma geliştirir.” ve “bir algoritmanın çözümünü test eder.” kazanımları elde edilmiştir.



Şekil 3.11. Deney grubu öğrencileri Architecto oyunu oynaması

3.6. Verilerin Analizi

Çalışma gerçekleştirilirken veri toplama esnasında öğrencilere gerekli açıklamalar yapılarak ölçme aracının eksiksiz doldurulması ve doğru biçimde doldurulması için yönlendirmeler yapılmıştır. Araştırma sürecinde toplanan tüm veriler dijital ortama girilerek analiz için uygun hale getirilmiştir. Araştırmada üç farklı ölçme aracı ile veriler toplanmıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Çocuklar İçin Problem Çözme Beceri Envanteri Ölçeği, Sosyal Beceri Ölçeği ve Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeği ön test ve son test puanlarının analizleri yapılmadan önce verilerin parametrik testler için gerekli olan şartları sağlayıp sağlamadığına bakılmıştır. Öncelikli olarak analizde kullanılacak yöntemin belirlenmesi için elde edilen verilere normallik testi uygulanmıştır. Normallik testi sonrasında değerlerin normal dağılım gösterip göstermediğinin tespiti yapılmıştır. Veriler normal dağılım gösteriyorsa parametrik testlerden, normal dağılım göstermiyorsa nonparametrik testlerden yararlanabiliriz.

Çalışmadaki grupların belirlenen değişkenlere göre denk olup olmadığını öğrenmek için Çocuklar İçin Problem çözme Envanteri, Sosyal Beceri Ölçeği, Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamaları, çarpıklık-basıklık değerleri ve Shapiro-Wilks test sonuçlarına göre grupların normal dağılım gösterdiği tespit edilmiş ve bağımsız gruplar t testi ile analiz edilmiştir.

Araştırmanın deney grubunu oluşturan öğrenciler, BTY dersinde akıl ve zekâ oyunlarını oynamıştır ve kontrol grubunu oluşturan sınıf bu oyunları oynamayarak mevcut ders konularını işlemiştir.

Gruplarda bulunan öğrenci sayıları ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 3.2.'de verilmiştir:

Tablo 3.2.Çalışma Grubunu Oluşturan Öğrenciler ve Özellikleri

Cinsiyete göre dağılım	Kız	Erkek	Toplam	Yüzde
Kontrol Grubu	10	13	23	52
Deney Grubu	15	6	21	48
Toplam	25	19	44	

Tablo 3.2.'de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrencilerin % 52' sini kontrol grubu, %48'ini deney grubu öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin % 56' si kız öğrenci ve % 44'ü erkek öğrenciden oluşmaktadır.

Deney grupları ve kontrol grupları oluşturulurken aşağıda belirtilen ölçütler göz önünde bulundurulmuştur:

- BTY dersi akademik başarı not ortalamaları
- Öğrencilere yönelik problem çözme envanteri ön test puan sonuçları
- Sosyal beceri ölçeği ön test sonuçları
- BTY dersine yönelik tutum ölçeği ön test sonuçlar

Akıl ve zekâ oyunları etkinliklerinin uygulandığı deney grubu ile mevcut öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun problem çözme ölçeğinin normal dağılım değerleri Tablo 3.3.'de gösterilmiştir.

Tablo 3.3.Grupların Ölçek Puanları Normal Dağılım Sonuçları

Ölçekler		N	X	S	Sd	p	Çarpıklık	Basıklık
Problem Çözme	Ön Test	44	87.25	12.27	44	.307	-.269	-.800
	Son Test	44	88.50	16.38	44	.168	-.452	-.538
Sosyal Beceri	Ön Test	44	59.29	9.67	44	.280	-.352	-.204
	Son Test	44	61.31	11.64	44	.038	-.804	-.808
Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum	Ön Test	44	81.20	15.14	44	.074	-.676	.735
	Son Test	44	82.68	14.79	44	.047	-.279	-.448

Deney ve kontrol grubunun uygulama öncesi yapılan ölçeklerden alınan puanlar doğrultusunda yapılan analizler grupların normal dağılım göstermiştir.

Çocuklar için problem çözme envanterinin üç alt faktörleri bulunmaktadır. Bunlar; problem çözme becerisine güven (12 madde), öz denetim (7 madde) ve kaçınma (5 madde) faktörleridir. Faktör 1 olarak adlandırılan problem çözme becerisine güven ölçeğinin 1-3-5-7-9-

11-13-15-17-19-21-23. maddeleridir. Faktör 2 olarak adlandırılan öz denetim ölçeğinin 2-4-6-8-10-12-14. maddeleridir. Faktör 3 olarak adlandırılan öz denetim ölçeğinin 16-18-20-22-24. maddeleridir. Akıl ve zekâ oyunları etkinliklerinin uygulandığı deney grubu ile mevcut öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun problem çözme ölçeği ön test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi değerleri Tablo 3.4’te gösterilmiştir.

Tablo3.4.Grupların Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri Ölçeği Ön Test Puan Ortalamaları t Testi Sonuçları

	Gruplar	N	X	S	sd	t	p
Prob. çöz. Beceri. Güv. (Faktör 1)	Deney Grubu	21	43.47	8.58	42	1.197	.238
	Kontrol Grubu	23	40.34	8.72			
Öz denetim (Faktör 2)	Deney Grubu	21	24.61	5.22	42	-1.429	.160
	Kontrol Grubu	23	26.78	4.81			
Kaçınma (Faktör 3)	Deney Grubu	21	19.00	3.82	42	-1.110	.274
	Kontrol Grubu	23	20.26	3.70			
Problem çözme Toplam	Deney Grubu	21	87.09	13.24	42	-.079	.937
	Kontrol Grubu	23	87.39	11.62			

Deney ve kontrol grubunun problem çözme ölçeği ön test puan ortalamalarını karşılaştırmak amacıyla yapılan t testi sonuçlarına göre iki grubun ön test puan ortalamaları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark gözlenmediği görülmüştür ($p>.05$). Buna göre uygulama öncesinde iki grubun problem çözme becerileri açısından denk olduklarını söylemek mümkündür.

Akıl ve zekâ oyunları etkinliklerinin uygulanmış olduğu deney grubu ile mevcut öğretim yöntemlerinin uygulanmış olduğu kontrol grubunun sosyal beceri ölçeği ön test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi değerleri Tablo 3.5’te gösterilmiştir.

Tablo3.5.Grupların Sosyal Beceri Ölçeği Ön Test Puan Ortalamaları t Testi Sonuçları

Gruplar	N	X	S	sd	t	p
Deney Grubu	21	60	9.62	42	.457	.650
Kontrol Grubu	23	58.65	9.89			

Deney ve kontrol grubunun sosyal beceri ölçeği ön test puan ortalamalarını karşılaştırmak amacıyla yapılan t testi sonuçlarına göre iki grubun ön test puan ortalamaları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farkın oluşmadığı görülmüştür ($p>.05$). Dolayısıyla uygulama öncesinde grupların sosyal becerileri açısından denk oldukları söylenebilir.

Akıl ve zekâ oyunları etkinliklerinin uygulandığı deney grubu ile mevcut öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunun ön test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi değerleri Tablo 3.6’ da gösterilmiştir.

Tablo3.6.Grupların Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test Puan Ortalamaları t Testi Sonuçları

Gruplar	N	X	S	Sd	t	p
Deney Grubu	21	78.85	18.39	42	-.982	.332
Kontrol Grubu	23	83.34	11.42			

Deney ve kontrol grubunun bilgisayar dersine yönelik tutum ölçeği ön test puan ortalamalarını karşılaştırmak amacıyla yapılan t testi sonuçlarına göre iki grubun ön test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p > .05$). Buna göre uygulama öncesinde iki grubun bilgisayar dersine yönelik tutumları açısından denk oldukları söylenebilir.

BÖLÜM 4

4. BULGULAR

Bu bölümde akıl ve zekâ oyunlarının ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin problem çözme, sosyal beceri ve bilgisayar dersine yönelik tutum becerilerine olan etkisinin ölçülmesi amacıyla elde edilen istatistikî sonuçlara ve bunların analiz edildiği bulgular açıklanmıştır.

4.1. Çocuklar İçin Problem Çözme Envanterine Ait Bulgular

Bu başlık altında araştırmada Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ölçeğinden alınan puanların analizi sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4.1.1. Deney ve kontrol grubu son test puanlarına ilişkin bulgular

Deney ve kontrol grubunun son testlerinde elde edilen puan ortalamalarının karşılaştırılması için ilişkisiz gruplar t testi (independent sample t testi) yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 4.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Akıl ve Zekâ Oyunlarının Problem Çözme Ölçeğine Etkisi

	Gruplar	N	X	S	sd	t	p
Prob. çöz. beceri. güv. (Faktör 1)	Deney Grubu	21	48.09	3.97	42	2,641	.012
	Kontrol Grubu	23	40.52	12.56			
Öz denetim (Faktör 2)	Deney Grubu	21	20.47	2.37	42	3.658	.001
	Kontrol Grubu	23	15.56	5.71			
Kaçınma (Faktör 3)	Deney Grubu	21	11.71	2.00	42	2.414	.020
	Kontrol Grubu	23	9.73	3.22			
Problem çözme Toplam	Deney Grubu	21	80.28	5.51	42	5.144	.000
	Kontrol Grubu	23	65.82	11.74			

Problem çözme ölçeğinin problem çözme becerisine güven faktörü deney grubunun son test puan ortalaması 48.09 (S=3.97), kontrol grubunun ise 40.52'dir (S=12.56). Deney grubu öğrencilerinin ortalama puanı kontrol grubu öğrencilerinin ortalama puanından 7.57 puan fazladır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. [$t_{(42)}=2.641$ p=.012] Araştırmada, akıl ve zekâ oyunlarının öğrencilerin problem çözme becerisine güven faktörünü anlamlı bir şekilde etkilediği sonucuna varılmıştır. (p<.05)

Problem çözme ölçeğinin öz denetim faktörü deney grubunun son test puan ortalaması 20.47 (S=2.37), kontrol grubunun ise 15.56'dır (S=5.71). Deney grubu öğrencilerinin ortalama puanı kontrol grubu öğrencilerinin ortalama puanından 4.91 puan fazladır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. [$t_{(42)}=3.658$, p=.001] Araştırmada, akıl ve zekâ oyunlarının öğrencilerin öz denetim faktörünü anlamlı bir şekilde etkilediği sonucuna varılmıştır. (p<.05)

Problem çözme ölçeğinin kaçınma faktörü deney grubunun son test puan ortalaması 11.71 (S=2.00), kontrol grubunun ise 9.73'dür (S=3.22). Deney grubu öğrencilerinin ortalama puanı kontrol grubu öğrencilerinin ortalama puanından 1.98 puan fazladır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. [$t_{(42)}= 2.414$, $p=.020$] Araştırmada, akıl ve zekâ oyunlarının öğrencilerin kaçınma faktörünü anlamlı bir şekilde etkilediği sonucuna varılmıştır. ($p<.05$)

Problem çözme ölçeği deney grubunun son test puan ortalaması 80.28 (S=5.51), kontrol grubunun ise 65.82'dir (S=11.74). Deney grubu öğrencilerinin ortalama puanı kontrol grubu öğrencilerinin ortalama puanından 14.46 puan fazladır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. [$t_{(42)}=5.144$, $p=.000$] Araştırmada, akıl ve zekâ oyunlarının öğrencilerin problem çözme becerilerini anlamlı bir şekilde etkilediği sonucuna varılmıştır. ($p<.05$)

4.2. Sosyal Beceri Ölçeğine Ait Bulgular

Bu başlık altında araştırmada sosyal beceri ölçeğinden alınan puanların analiziyle ulaşılan bulgular açıklanmıştır.

4.2.1. Deney ve kontrol grubu son test puanlarına ilişkin bulgular

Deney ve kontrol gruplarının son test ortalama puanlarını karşılaştırmak amacıyla ilişkisiz gruplar t testi (independent sample t testi) kullanılmıştır. Analizin sonuçları Tablo 4.2.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.2. Akıl ve Zekâ Oyunlarının Sosyal Beceri Ölçeğine Etkisi

Gruplar	N	X	S	Sd	t	p
Deney Grubu	21	64.33	3.16	42	3.984	.000
Kontrol Grubu	23	53.91	11.58			

Sosyal beceri ölçeği deney grubunun son test puan ortalaması 64.33 (S=3.16), kontrol grubunun ise 53.91'dir (S=11.58). Deney grubu öğrencilerinin ortalama puanı kontrol grubu öğrencilerinin ortalama puanından 10.42 puan fazladır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. [$t_{(42)}=3.984$, $p=.000$] Araştırmada, akıl ve zekâ oyunlarının öğrencilerin sosyal becerilerini anlamlı bir şekilde etkilediği sonucuna varılmıştır. ($p<.05$)

4.3. Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeğine Ait Bulgular

Bu kısımda araştırmada bilgisayar dersine yönelik tutum ölçeğinden alınan puanların analiz edilmesiyle ulaşılan bulgular ve verilere yer verilmiştir.

4.3.1. Deney ve kontrol grubu son test puanlarına ilişkin bulgular

İki grubun son test ortalama puanlarını karşılaştırmak amacıyla ilişkisiz gruplar t testi (independent sample t testi) kullanılmıştır. Analizden elde edilen sonuçlar Tablo 4.3.'te sunulmuştur.

Tablo 4.3.Akıl ve Zekâ Oyunlarının Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeğine Etkisi

Gruplar	N	X	S	Sd	t	p
Deney Grubu	21	78.47	15.42	42	-1.852	.071
Kontrol Grubu	23	86.52	13.37			

Bilgisayar dersine yönelik tutum ölçeği deney grubunun son test puan ortalaması 78.47 (S=15.42), kontrol grubunun ise 86.52'dir (S=13.37). Deney grubu öğrencilerinin ortalama puanı kontrol grubu öğrencilerinin ortalama puanından 8.05 puan düşüktür. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. [$t_{(42)}=-1.852$, $p=.071$] Araştırmada, akıl ve zekâ oyunlarının öğrencilerin bilgisayar dersine yönelik tutumunu anlamlı bir şekilde etkilemediği sonucuna varılmıştır. ($p>.05$)

4.4. Nitel Görüşme Formuna Ait Bulgular

Araştırma sorusu Akıl ve zekâ oyunlarının 6.sınıf öğrencilerin problem çözme, sosyal beceri ve BTY dersine yönelik tutumlarının üzerinde etkisi var mı? şeklindeydi. Bu sorunun cevaplanması amacıyla deney grubundan 9 öğrenci ile bireysel görüşmeler yapılmıştır. Öğrenci görüşleri; uygulamaya ilişkin görüşler, problem çözme becerilerine ilişkin görüşler, sosyal becerilerine ilişkin görüşler, bilgisayar dersine yönelik tutumlarına ilişkin görüşler, akıl ve zekâ oyunları ile işlenen bilgisayar dersinin önceki bilgisayar dersinden farkı olmak üzere farklı sorular sorulmuştur.

Nitel verilerin elde edilmesi için problem çözme beceri ölçeği, sosyal beceri ölçeği ve bilişim teknolojileri tutum ölçeği ön test ve son test puan farkı ortalamasının analizine göre belirlenen yüksek düzeyde üç öğrenci, orta düzeyde üç öğrenci ve düşük düzeyde üç öğrenci ile yapılacak görüşme soruları aşağıda belirtilmiştir. Doğrudan öğrenci görüşlerine de yer verilmiştir. Tablo 4.4. ' te görüşme yapılan öğrenciler gösterilmiştir.

Gruplar	Cinsiyet	Ortalama	Sıra No
Yüksek Düzey	K	12.00	YDÖ 1
	K	7.33	YDÖ 2
	K	7.00	YDÖ 3
Orta Düzey	K	5.33	ODÖ 1
	K	5.33	ODÖ 2
	K	5.00	ODÖ 3
Düşük Düzey	E	-3.00	DDÖ 1
	K	-6.00	DDÖ 2
	E	-3.00	DDÖ 3

Tablo 4.4. ‘ te YDÖ 1, YDÖ2 ve YDÖ 3 öğrencileri yüksek düzey öğrenci grubuna aittir. ODÖ 1, ODÖ 2 ve ODÖ 3 öğrencileri orta düzey öğrenci grubuna aittir. DDÖ 1, DDÖ 2 ve DDÖ 3 orta düzey öğrenci grubuna aittir.

4.4.1. Öğrencilerin akıl ve zekâ oyunlarına ilişkin görüşlerine ait bulgular

Öğrencilere “Derste yapmış olduğumuz akıl ve zekâ oyunları uygulaması hakkında neler düşünüyorsunuz?” sorusu sorularak görüşler Tablo 4.5.’te gruplandırılarak sunulmuştur.

Ana Tema	Alt Tema	F
Genel Görüşler	Eğlenceli olması	7
	Heyecanlandırması	8
	Zor olması	4

Verilen cevaplar incelendiğinde kız öğrenciler genellikle akıl ve zekâ oyunlarının derste kullanılması onları olumlu etkilediğini belirtmiştir. Tablo 4.5.’te verilen cevaplardan da görüldüğü üzere öğrenciler bilgisayar dersinde akıl ve zekâ oyunları oynamanın dersi daha eğlenceli ve keyifli hale getirdiğini belirterek uygulamanın güzel olduğunu düşünmektedirler. Tablo 4.5.’te 7 öğrenci oyunların eğlenceli olduğunu, 8 öğrenci ise oyunların heyecanlandığını ve 4 öğrenci ise zor olduğunu belirtmişlerdir.

Bu soruya verilen öğrenci görüşlerine örnekler aşağıda verilmiştir:

YDÖ 2: “*Gayet eğlenceli geçti. Oyunlardan önce bilgisayar dersi çekilmez geliyordu uygulamadan sonra artık eğlenceli geliyor ve sevmeye başladım.*”

ODÖ 2: “*Diğer derslerde konular işlenip yazı yazarken bu dersimizde değişik oyunlar oynamak çok hoşuma gitti ve eğlence açısından güzel oldu.*”

DDÖ 3: “Daha önce oynadığım oyunlardan farklı oyunlar öğrendim bu açıdan mutluyum.”

4.4.2. Öğrencilerin akıl ve zekâ oyunlarının sınıflandırılmasına ait bulgular

Öğrencilere “Beğendiğiniz, beğenmediğiniz, kolay ve zor olan oyunlar hangileridir? Nedenini açıklar mısınız?” sorusu sorularak görüşler Tablo 4.6.’da gruplandırılarak sunulmuştur.

Tablo 4.6.Öğrencilerin Akıl ve Zekâ Oyunlarının Sınıflandırılmasına İlişkin Görüşleri

Ana Tema	Alt Tema	F
Oyun Tercih Görüşleri	Beğenilen: Akıllı Bardaklar	6
	Beğenilmeyen: Apartmanlar	8
	Kolay olan: Sihirli Piramit	9
	Zor olan: Q-bitz	4

. Verilen cevaplar incelendiğinde öğrenciler derste oynadığımız oyunlar arasından beğendikleri, sevdikleri ve keyif aldıkları oyunları söyleyerek cevap vermiştir. Oynanan 12 adet akıl ve zekâ oyunları arasından kendi ilgi alanları, oyunların kolaylığı ve eğlenme durumlarına göre sevdikleri oyunlarla ilgili düşüncelerini belirtmişlerdir. Öğrenciler farklı oyunları sevdiği gibi bazıları da aynı oyunları beğendiklerini ifade etmişlerdir. Akıllı Bardaklar oyununu çok sevdiklerini belirterek apartmanlar oyununu sevmediklerini söylemişlerdir. Tablo 4.6.’da akıllı bardaklar oyununu 6 öğrenci beğenmiştir. 8 öğrenci ise apartmanlar oyununu beğenmemiştir. 9 öğrenci sihirli piramit oyununu kolay bulmuştur ve 4 öğrenci ise Q-bitz oyununu zor bulmuştur.

Bu soruya verilen öğrenci görüşlerine örnekler aşağıda verilmiştir:

YDÖ 1: “ Sihirli piramit oyunu çok eğlenceliydi. Çünkü her satırda farklı sayıyı bulmaya çalışmak kafa karıştırıcıydı ama çözümünü nasıl yapacağını keşfedince çok kolaydı.”

ODÖ 3: “Architecto oyununu çok sevdim. Çünkü değişik şekiller yaparak bir şeyler inşa etmeyi severim, ilgimi çeker ve hoşuma gitti.”

DDÖ 1: “ Bazı oyunları yani mangala, sudoku gibi oyunları daha önce oynamıştım ve tekrar oynamak eğlenceli oldu. Bu oyunlardan en çok akıllı bardaklar oyunu ilgimi çekti. Çünkü aynı anda hem hızlı olup hem de karttaki şekli yapmaya çalışmak beni heyecanlandırdı.”

4.4.3. Öğrencilerin akıl ve zekâ oyunlarının faydasına ilişkin bulgular

Öğrencilere “Bu uygulama sana ne gibi faydalar sağladı ?” sorusu sorularak cevaplar alınmıştır. Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara göre akıl ve zeka oyunlarının faydaları iki ana başlık altında gruplandırılmıştır. Birincisi problem çözme becerisi ile ilgili olup ikincisi ise sosyal beceriler ile ilgilidir.

Tablo 4.7. Öğrencilerin Akıl ve Zekâ Oyunlarının Faydasına İlişkin Görüşleri

Ana Tema	Alt Tema	F
Problem Çözme	Yardım istemeyi/ vermeyi öğrenme	6
Becerisine Ait Görüşler	Çaba gösterme	8
	Farklı çözüm yolları bulma	5
Sosyal Becerilerine Ait Görüşler	Grup içinde rol alma	7
	Arkadaş edinme	8
	Bireylerle iletişim kurma	6

Verilen cevaplar incelendiğinde öğrenciler oynanan akıl ve zekâ oyunlarının problem çözme becerilerine nasıl etkiledikleri hakkında düşüncelerini belirtmiştir. Ayrıca öğrenciler problem çözme becerilerinden sorunlara karşı çözüm yolları aradıklarını, arkadaşlarından yardım aldıklarını ve sakin olmaya başladıklarını ifade ederek cevap vermişlerdir. Öğrenciler bazı problem çözme becerileri geliştirdiğini ifade ederken bazılarının etkilemediğini belirtmişlerdir. Tablo 4.7.’de problem çözme becerilerinden yardım istemeyi ve vermeyi öğrenme becerisini 6 öğrenci, çaba gösterme becerisini 8 öğrenci ve farklı çözüm yolları bulma becerisini ise 5 öğrenci görüş olarak belirtmiştir.

YDÖ 3: “*Daha önce arkadaşlarımdan yardım isteyemez, çekinirdim oyun oynama heyecanıyla arkadaşlarımdan yardım isteyerek destek aldım.*”

ODÖ 2: “*.....çabalamaya başladım. Çünkü oyunlarda da yaşadığım gibi tekrar tekrar deneyince olumlu sonuçlar alıyordum.*”

DDÖ 2: “*Önceden sinirleniyordum ama artık daha sakin kalabiliyorum, uğraşıyorum.*”

Verilen cevaplar incelendiğinde öğrenciler sosyal becerilerinden arkadaşlarıyla iletişim kurduklarını, grup oyunlarından keyif aldıklarını ve eğlendiklerini söyleyerek cevap vermişlerdir. Öğrencilerin çoğu oynanan akıl ve zekâ oyunlarının sosyal becerilerini olumlu yönde etkilediğini ve geliştirdiğini düşünceleriyle belirtmişlerdir. Bu öğrenciler akademik seviyeleri farklı olmasına rağmen oynanan akıl ve zekâ oyunlarının sosyal becerilerini olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Tablo 4.7.’de sosyal becerilerinden grup içinde rol alma

becerisini 7 öğrenci, arkadaş edinme becerisini 8 öğrenci ve bireylerle iletişim kurma becerisini 6 öğrenci görüş olarak belirtmiştir.

YDÖ 2: “ *Oyunları oynarken arkadaşlarımla mutlu oluyordum ve onların farklı yönlerini görüp daha iyi iletişim kurmamızı ve daha çok arkadaş edinmemizi sağladı.* ”

ODÖ 1: “ *Arkadaşlarımla oynadığım oyunlar daha eğlenceli ve keyifliydi. Hep beraber çok eğlendik*”

DDÖ 6: “*Grup içindeki aktivitelerde daha farklı fikirler vermeye başladım. Fikirlerimi söyleyebilmek ve fikirlerimin önemsenmesi beni çok mutlu etti*”

4.4.4. Öğrencilerin uygulama sonrası BTY dersine görüşlerine ait bulgular

Öğrencilere “Akıl ve zekâ oyunları ile işlenen bilişim teknolojileri dersi ile daha önceki BTY derslerini karşılaştırarak hangisini tercih ettiğinizi belirtiniz.” sorusu sorularak görüşler alınmıştır.

Tablo 4.8.Öğrencilerin Uygulama Sonrası BTY Dersine Karşı Görüşleri

Ana Tema	Alt Tema	F
Uygulama	Akıl ve zekâ oyunları olan dersi tercih edenler	6
Sonrası	Geleneksel dersi tercih edenler	2
Görüşler	Fark etmez diyenler	5

Öğrencilerin genel olarak daha önceki bilgisayar dersinin yazı yazarak ve öğretmenlerinin ders anlatarak geçtiğini ifade etmişlerdir. Bu uygulama ile zamanın daha hızlı geçtiğini, eğlenceli olduğu cevabını vermişlerdir. Verilen cevaplardan da görüldüğü üzere öğrenciler oynanan akıl ve zekâ oyunları oynatılan BTY dersini daha eğlenceli bulduklarını, başarılı olduklarını ve mutlu olduklarını belirtmişlerdir. Tablo 4.8.’de akıl ve zeka oyunları olan dersi tercih eden 6 öğrenci, geleneksel dersi tercih edenler 2 öğrenci ve fark etmez diyenler ise 5 öğrenci olmuştur.

YDÖ 3: “ *Oyun oynadığımız ders daha güzeldi. Sadece yazı yazmadık. Oyunlar oynadık hızlı kararlar vermemiz gerekti, heyecanlandık.* ”

ODÖ 1: “*Önceki ve sonraki dersi de seviyorum.*”

DDÖ 1: “ *Akıl ve zekâ oyunları ile oynanan derste hem oyun oynadık hem öğrendik. Çok hızlı geçti ders nasıl bitti anlamadım.*

BÖLÜM 5

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu kısımda çalışmanın problemleri ile ilgili sonuçlara, bunlarla beraber tartışmalara ve bundan sonraki çalışmalar için öneriler ifade edilecektir.

5.1. Tartışma

Akıl ve zekâ oyunları öğrencilerin birçok gelişim alanlarını etkileyerek gelişimlerine katkıda bulunmaktadır. Bu araştırmanın amacı akıl ve zekâ oyunlarının öğrencilerin problem çözüme, sosyal beceri ve bilgisayar dersine yönelik tutumlarına etkisini araştırmaktır.

Araştırmada ölçülen değişkenlerden problem çözüme becerisinin alt faktörlerinde ve problem çözüme becerisinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Şanlıdağ (2020) öğrencilerin problem çözüme yönelik yansıtıcı düşünme becerileri, matematik problemi çözüme tutumları gibi belirlenen değişkenlerde anlamlı bir artış olduğunu bularak yapılan çalışma ile benzer sonuca ulaşmıştır. Şahin (2019) çalışmasında zekâ oyunlarının öğrencilerin problem çözüme becerilerine olumlu katkı sağladığını belirterek araştırma ile aynı sonuçlara varılmıştır. Esen (2021) ' de çalışmasında problem çözüme becerisinin analizi sonucunda anlamlı düzeyde farklılık olduğu bulunmuştur. Baki (2018), çalışmasında öğrencilerin akademik öz yeterlikleri ve problem çözüme becerilerine yönelik algılarının birkaç alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit ederek benzer sonuca ulaşmıştır.

Araştırmada ölçülmek istenen bir diğer değişken ise sosyal beceri Ayar (2022), araştırmasında akıl ve zekâ oyunlarının öğrencilerin üst bilişsel farkındalık, yaratıcı düşünme, dikkat ve sosyal beceri gelişimini desteklediği sonucuna ulaşarak bu çalışma ile benzer sonuca varılmıştır.

Araştırmada ölçülmek istenen bir diğer değişken ise öğrencilerin bilgisayar dersine yönelik tutumları idi. Tutumların değişmesi uzun zaman almaktadır. Bunu gösteren ve açıklayan birçok araştırma mevcuttur. Bu çalışmada 6 haftalık süre içerisinde yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre öğrencilerin bilgisayar dersine yönelik tutumları değişiklik göstermemiştir. BTY dersi sınav müfredatında olmayan bir ders olduğu için öğrencilerin tutumlarında bir değişiklik bulunmadığı düşünülmektedir. Bu durumdan dolayı diğer branş dersleri kadar önemli görülmediği düşünülmektedir.

Çalışma sonucunda öğrencilere uygulama ile sorular sorulmuş ve öğrencilerin görüşleri alınmıştır. Bu görüşler incelendiğinde akıl ve zekâ oyunlarının genel olarak öğrencileri eğlendirdiği, bazı oyunların kolay olduğu ve bazılarının zor olduğunu belirten öğrenciler olmuştur. Akıl ve zekâ oyunlarının faydaları olarak problem çözme becerilerine ve sosyal becerilerine fayda sağladığı öğrencilerin görüşlerinde belirtilmiştir.

5.2. Sonuç

“Akıl ve zekâ oyunlarının 6.sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine etkisi var mıdır?” araştırmanın birinci problemidir. Araştırmada kullanılan problem çözme ölçeği üç adet alt faktöre sahiptir. Bu problemi sınamak için deney ve kontrol grubu öğrencilerinin problem çözme ölçeğinden almış oldukları son test puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında problem çözme becerisine güven, öz denetim ve kaçınma alt faktörleri açısından anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu bulguya dayanarak, akıl ve zekâ oyunlarının ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerilerini artırdığı söylenebilir. Öğrencilerin karşılaşılan problemleri çözme becerisine güveni sağlamak için akıl ve zekâ oyunları kullanılabilir. Elde edilen güven sayesinde öğrenciler problemlerini çözmeyi deneyebilir ve problemlerini çözmek için farklı çözüm yolları bulabilir.

Akıl ve zekâ oyunlarının 6.sınıf öğrencilerinin sosyal becerilerine etkisi var mıdır? araştırmanın ikinci problemidir. Bu problemi sınamak için deney ve kontrol grubu öğrencilerinin sosyal beceri ölçeğinden almış oldukları son test puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında sosyal beceri açısından anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu bulguya dayanarak, akıl ve zekâ oyunlarının ortaokul öğrencilerinin sosyal becerilerini artırdığı söylenebilir. Öğrencilerin arkadaşları ile iletişim kurabilmesi ve grup içinde rol alabilmesi için akıl ve zekâ oyunları kullanılabilir. Ayrıca öğrencilerin sosyalleşmesi için gerekli becerileri edinmelerine destek olmak için öğrencilere akıl ve zekâ oyunları oynatılabilir.

Akıl ve zekâ oyunlarının 6.sınıf öğrencilerinin bilgisayar dersine yönelik tutumlarına etkisi var mıdır? araştırmanın üçüncü problemidir. Bu problemi sınamak için deney ve kontrol grubu öğrencilerinin bilgisayar dersine yönelik tutum ölçeğinden almış oldukları son test puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında bilgisayar dersine yönelik tutum açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu bulguya dayanarak, akıl ve zekâ oyunlarının ortaokul öğrencilerinin bilgisayar dersine yönelik tutumlarını arttırmadığı söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin akıl ve zekâ oyunlarına ilişkin görüşleri nelerdir? araştırmanın dördüncü problemidir. Bu problem için öğrencilere 4 adet soru sorularak öğrencilerin görüşleri alınmıştır. BTY dersine yönelik tutumlarda anlamlı farklılık bulunmasa da deney grubu öğrencileri yapılan uygulamayı beğendiklerini, uygulama sürecinde eğlendiklerini ve bu oyunları oynamayı faydalı bulduklarını belirtmişlerdir.

5.3. Öneriler

Bu araştırmada akıl ve zekâ oyunlarının problem çözme, sosyal becerilerine ve bilgisayar dersine yönelik tutumlarına etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda şu önerilerde bulunulabilir.

Araştırmadaki çocuklar için problem çözme envanterine ait bulgulara dayanarak öğrencilerin karşılaştıkları problemleri çözmelerine yardımcı olmak için akıl ve zekâ oyunları kullanılabilir. Öğrencilerin karşılaşılan problemleri çözme becerisini geliştirmek, karşılaşılan problem karşısında alternatifler üretmesi ve çözüm yolları bulmasını desteklemek için akıl ve zekâ oyunları kullanılabilir.

Araştırmadaki sosyal beceri ölçeğine ait bulgularına dayanarak öğrenciler arasında iletişimi ve etkileşimi sağlamak için akıl ve zekâ oyunları oynatılabilir. Öğrencilerin sosyalleşmesi için gruplar arası oynanan akıl ve zekâ oyunları kullanılabilir. Sınıf ortamında özel gereksinime ihtiyaç duyan öğrenciler veya öğrenme güçlüğü olan öğrenciler için akıl ve zekâ oyunları materyalleri kullanılması bu öğrencileri rahat hissettirebilir.

Araştırmadaki bilgisayar dersine yönelik tutum ölçeğine ait bulgulara dayanarak akıl ve zekâ oyunlarının BTY dersi dışında diğer branş derslerini nasıl etkilediği araştırmaları planlanabilir. Diğer branş dersleri eğlenceli hale getirmek için kullanılabilir.

Araştırmadaki nitel bulgulara dayanarak derslerin eğlenceli geçmesi, derslere heyecan katması için akıl ve zekâ oyunları kullanılabilir. Öğrencilerin yardım istemek ve etmek, çaba gösterme ve farklı çözüm yolları bulması gibi problem çözme becerilerini geliştirmek için akıl ve zekâ oyunları kullanılabilir. Öğrencilerin grup içinde rol alma, arkadaş edinme ve iletişim kurma gibi sosyal becerilerini geliştirmek için akıl ve zekâ oyunları kullanılabilir.

KAYNAKLAR

- Akandere, M. (2006). Eğitici Okul Oyunları, 3. Baskı. Ankara: Nobel Yayınları.
- Akaroğlu, E.,& Dereli, E. (2012). Okul Öncesi Çocukların Görsel Algı Eğitimlerine Yönelik Geliştirilmiş Eğitici Oyuncakların Çocukların Görsel Algılarına Etkisi. Zeitschrift für die Welt der Türken, 4(1), 201-222.
- Akıncı, A., Kurtoğlu, M. VE Seferoğlu, S. S. (2012). Bir teknoloji politikası olarak Fatih Projesinin başarılı olması için yapılması gerekenler: Bir durum analizi çalışması. Akademik Bilişim. Uşak.
- Akkök, F. (2006). İlköğretimde sosyal becerilerin geliştirilmesi – Öğretmen el kitabı. İstanbul: Özgür Yayınları.
- Akpınar, B. ve Gezer, B. (2010). Öğrenen Merkezli Yeni Eğitim Yaklaşımlarının Öğrenme-Öğretme Sürecine Yansımaları. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 14, 1-121.
- Aksoy, N. (2014). Dijital Oyun Tabanlı Matematik Öğretiminin Ortaokul 6. sınıf Öğrencilerinin Başarılarına, Başarı Güdüsü, Öz-Yeterlik ve Tutum Özelliklerine Etkisi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Aldemir, A. (2003). Bilgiye erişimde yeni yaklaşım: Bilgi okuryazarlığı. A. Yıldızeli, C. Duran, H. Bahşıoğlu (Ed.), Eğitim Teknolojileri Okumaları (271-281). Ankara: Tojet.
- Altun Kekeç, M. (2013). Düzenli Eğitsel Oyun Oynayan 11-12 Yaş Grubu Çocuklarda Problem Çözme Becerisinin İncelenmesi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Altun, M. (2008). İlköğretim İkinci Kademe (6, 7 ve 8. Sınıflarda) Matematik Öğretimi (6. Baskı), Aktüel Yayınları.
- Altun, M. (2017). Fiziksel Etkinlik Kartları ile Zekâ Oyunlarının İlkokul Öğrencilerinin Dikkat ve Görsel Algı Düzeylerine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Anlıak, Ş. & Dinçer, Ç. (2005). Farklı eğitim yaklaşımları uygulayan okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların kişiler arası problem çözme becerilerinin değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi.1(38), 149- 166.
- Arslan, N. (2017). *Dördüncü Sınıf Din Kültürü ve Ahlak Bilgileri Dersinde Eğitsel Oyun Yöntemi ile Öğretim*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Asfar, A. I. T., Nur, S. and Asfar, A. I. A. (2019). The improvement of mathematical problem-solving through the application of problem posing & solving (PPS) learning model. In 1st International Conference on Advanced Multidisciplinary Research (ICAMR 2018). Atlantis Press, 362-366.
- Avcıoğlu, H. (2005). Etkinliklerle sosyal beceri öğretimi. Ankara: Kök Yayıncılık.

- Ayar, A. (2022). Akıl ve Zekâ Oyunlarının İlkokul 4.Sınıf Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme, Üst Bilişsel Farkındalık, Dikkat ve Sosyal Beceri Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi.Yüksek Lisans Tezi.Ege Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir
- Aydoğan, E. Y. (2004). İlköğretim ikinci ve dördüncü sınıf öğrencilerine genel problem çözme becerilerinin kazandırılmasında eğitimin etkisinin incelenmesi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bacanlı, H. (2020). Sosyal beceri eğitimi (9. Baskı). Pegem Akademi: Ankara.
- Baki, Nurcan. 2018. Zekâ Oyunları Dersinde Uygulanan Geometrik- Mekanik Oyunların Öğrencilerin Akademik Öz Yeterlik ve Problem Çözme Becerilerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Banoğlu, C. (2009). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik yeterlilik düzeyleri. Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Baron, A., E., Orwig, G., W., Ivers, K., S. and Lilavois, N. (2002). Technologies for Education a Practical Guide. (4th Ed.). Colorado: Libraries Unlimited.
- Baykoç Dönmez, N. (2006). Oyun kitabı. İstanbul: Esin Yayınları.
- Baykul, Y. (1999). İlköğretimde matematik öğretimi 1-5. Sınıflar İçin. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bingham, A. (2004). Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi. (Çev. A.F. Oğuzkan). İstanbul: MEB.
- Bottino, R., Ott, M., & Tavella, M. (2013). Investigating the Relationship Between School Performance and the Ability to Play Mind Games. In Proceedings of the European Conference on Games Based Learning , 62-71.
- Bunge, S. A., Hill, Susanna S., Mackey, Allyson P., Stone, ve Susan I. (2011). Differential effects of reasoning and speed training in children. *Developmental Science*, 14(3), 582-590.
- Büyüköztürk, Ş. Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2010). Sosyal bilimler için istatistik (5. ed.). Ankara: Pegem Yayıncılık
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). Bilimsel araştırma yöntemleri (16. Baskı), Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları Ve Yorum (Gözden Geçirilmiş/Genişletilmiş 22. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Campbell, C., Hansen, D. J., & Nangle, D. W. (2010). Social skills and psychological adjustment. In Practitioner's guide to empirically based measures of social skills (pp. 51-67). Springer, New York, NY.

- Cartledge, G. & Milburn, J. F. (1992). Teaching social skills to children. USA: Pergamon Book, Inc.
- Chen, Z.-H., Liao, C. C., Cheng, H. N., Yeh, C. Y., & Chan, T.-W. (2012). Influence of game quests on pupils' enjoyment and goal-pursuing in math learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 15(2), 317-327.
- Çağır, S. (2020). Sosyal Bilgiler Kavramlarının Öğretiminde Zekâ ve Akıl Oyunları.
- Çalışandemir, F. (2016). Oyun ve Özellikleri. ed. Hülya Gülay-Ogelman. Yaşamın İlk Yıllarında Oyun: Oyuna Çok Yönlü Bakış. 2. bs. Ankara: Pegem Akademi: 1-16.
- Çavuş, Ragıp, Kulak, Burcu, Berk, Hülya ve Öztuna- Kaplan, Aysun, Fen ve Teknoloji Öğretiminde Oyun Etkinlikleri ve Günlük Hayattaki Oyunların Derse Uyarlanması, İGEDER Fen ve Teknoloji Öğretmenleri Zirvesi'nde Sunulmuş Bildiri, İstanbul, 2011
- Çelebioğlu, B. (2009). İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejilerinin kullanabilme düzeyleri. Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Çepni, S. (2014). Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş (7. baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çınar, İ. (2013). Matematik dersinde problem çözme stratejilerinin alan bağımlı-alan bağımsız öğrenciler üzerindeki etkisi. Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Çiftçi, İ. ve Sucuoğlu, B. (2004). Bilişsel Süreç Yaklaşımıyla Sosyal Beceri Öğretimi, Ankara: Kök Yayıncılık.
- Çifçi, İ. ve Sucuoğlu, B. (2012). Bilişsel Süreç Yaklaşımıyla Sosyal Beceri Öğretimi. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Çubukçu, Z., & Gültekin, M. (2006). İlköğretimde öğrencilere kazandırılması gereken sosyal beceriler. *Bilgi*, 37, 155-174.
- Dadkhah, M., & Farahbod, M. (2004). The impact of educational play on fine motor skills of children. *Middle East Journal of Family Medicine*, 6(6).
- Demirel, Ö., Seferoğlu, S. ve Yağcı, E. (2001). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Demirel, Ö., Başbay, A., ve Erdem, E. (2006). Eğitimde çoklu zekâ kuram ve uygulama. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2015). Öğretim İlke ve Yöntemleri Öğretme Sanatı. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Devecioğlu, Yasemin ve Karadağ, Zekeriya, " Amaç, Beklenti ve Öneriler Bağlamında Zekâ Oyunları Dersinin Değerlendirilmesi", Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: I, 2014 s.41-61.

- Duman, G.,& Koçak, N. (2013). Çocuk oyun alanlarının biçimsel özellikleri açısından değerlendirilmesi (Konya İli Örneği). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 64- 81.
- Dumlu Güler, T. (2011). 6. Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersindeki ‘Hücre Ve Organelleri’ Konusunun Eğitsel Oyun Yöntemiyle Öğretilmesinin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi. *Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*.
- Durualp, Ender, Neriman Aral. 2010. Altı Yaşındaki Çocukların Sosyal Becerilerine Oyun Temelli Sosyal Beceri Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. c. 39. s. 39: 160-172.
- Eren, M. H. (2012). Yeni eğitim sisteminde yeni bir ders: Zekâ oyunları dersi.
- Erdoğan, Abdulkadir, Eryılmaz- Çevirgen, Ayşegül ve Atasay, Merve, “Oyunlar ve Matematik Öğretimi: Stratejik Zekâ Oyunlarının Sınıflandırılması”, *Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Özel Sayı 2, 2017 s. 287-311*.
- Esen, B. (2021). Akıl Ve Zekâ Oyunları Etkinliklerinin İlkokul 3. Sınıf Matematik Dersinde Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Problem Çözme Becerilerine Etkisi.
- Fidan, M. (2013). 5. Basamak Bilişim Teknolojileri Dersi Kazanımlarının Revize Edilmiş Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi. *ULEAD 2013 Annual Congress*. 31 Mayıs-2 Haziran 2013. Nevşehir: Nevşehir Üniversitesi.
- Gümüş, A.,& Gümüş, İ. (2015). Aşık’a İlgisiz Kalma Değerlerinden Olma. *I. Uluslararası Türk Dünyası Çocuk Oyun ve Oyuncakları Kurultayı Tam Bildiri Kitabı*, (s. 368-383).
- Güneş, F. (2015). Oyunla Öğrenme Yaklaşımı. *Turkish Studies*, 10(11). 773-786.
- Halıcı, E. (2019). Zeka oyunları eğitimi çalışma kitabı. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayıncılık.
- Halmatov, S. (2017). Oyun terapisinde pratik teknikler (Gözden geçirilmiş/genişletilmiş 3. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Howard-Jones, P. (2009). *Neuroscience, Learning And Technology*. Deep Learning Project, 14-19.
- Işık, A. D. ve Rıza, E. T. (2011). Bilişim Teknolojileri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği 'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 6 (1), 46-54.
- Kahraman, T. (2021). Akıl ve Zekâ Oyunlarının, İlkokul İkinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersindeki Akademik Başarı ve Bilişsel Özelliklerine Etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü*.
- Kalay, F. (2009). Bilişim teknolojilerinin iş stresi ve iş doyumu üzerindeki etkileri: kuram ve Türk bankacılık sektöründe bir uygulama. *Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya*.

- Karaman, S. (2012). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 6 Yaş Çocuklarının Matematik Becerileri İle Sosyodramatik Oyunun Boyutları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Karasar, N. (2016). Bilimsel Araştırma Yöntemi : Kavramlar, İlkeler, Teknikler. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karataş, Z. (2019). Sosyal beceri eğitimi. Ankara: Pegem Akademi
- Kaya, Ü. (2007). İlköğretim Birinci Kademedeki İngilizce Derslerinde Oyun Tekniğinin Erişime Etkisi. Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kır, H. (2012). İlköğretim okullarında görev yapan bilişim teknolojileri öğretmenlerinin bilişim teknolojileri eğitiminin sorunlarına yaklaşımları. Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kocayörük, A. (2000). İlköğretim Öğrencilerinin Sosyal Becerilerini Geliştirmede Dramanın Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koçyiğit, Sinan, Nur- Tuğluk, Mehmet ve Kök, Mehmet, “Çocuğun Gelişim Sürecinde Eğitsel Bir Etkinlik Olarak Oyun”, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 16, 2007 s. 324-342.
- Korkmaz, S. (2018). Eğitsel Oyun Geliştirerek Desteklenen Fen Bilimleri Öğretiminin Öğrenci Tutum ve Başarısına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kurbal, M. S. (2015). An Investigation of Sixth Grade Students'problem Solving Strategies and Underlying Reasoning in The Context of a Course on General Puzzles and Games. Master Thesis, Middle East Technical University.
- Marangoz, D. (2018). Mekanik Zekâ Oyunlarının İlkokul 2. Sınıf Öğrencilerinin Zihinsel Beceri Düzeylerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Matson, J. L., Terlonge, C., González, M. L., & Rivet, T. (2006). An evaluation of social and adaptive skills in adults with bipolar disorder and severe/profound intellectual disability. *Research in developmental disabilities*, 27(6), 681-687.
- M.E.B. (2006). İlköğretim Seçmeli Bilgisayar (1–8. Sınıflar) Dersi Öğretim Programı.http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/modules.php?name=Downloads&d_op=viewdownload&cid=74. (30.03.2010).
- MEB (2009). İlköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretimprogramı. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. Talim ve Terbiye Kurulu Bağkanlığı, Ankara.
- MEB, (2013) Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Zekâ Oyunları (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Dersi Öğretim Programı. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, 2013.
- MEB (2016). Zekâ Oyunları (Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu 5, 6, 7ve 8. Sınıflar Öğretmen İçin Öğretim Materyali). Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

- Metiner, Esra. 2018. Oyun Dağarcığını Geliştirme- I Çocuk ve Oyun. Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayını, https://www.ataaof.com/upload/files/2018/09/PqLEHA8tHjcKNNE2LB51_29_e3b2d8bdf7a23bd98a67a5411cf0aba8_file.pdf [19.12.2019]
- Morgan, C. T. (1999), Psikolojiye Giriş, (Çev. H. Arıcı ve Ark.). Ankara: Meteksan
- Olkun, S. ve Toluk, Z. (2003). İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Oruç, Şahin. 2006. *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Mizah*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Ott, M.,& Pozzi, F. (2012). Digital Games As Creativity Enablers For Children. Behaviour ve Information Technology, 31(10), s. 1011-1019.
- Özdemir, A.Ş.,& Öztuncay, S.F. (2005). 6. Sınıflarda problem çözmede standartların uygulanmasının öğrencilerin matematik başarısına etkisi. II. Lisansüstü eğitim sempozyumu (s. 111-126). İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Paino, P. (2001). Games students play. Science Teacher, 68(4), 28-30.
- Polya, G. (1973). How to solve it- a new aspect of mathematical method, 2th ed. New Jersey: Princeton University Press.
- Reiter, H. B., Thornton, J., & Vennebush, G. (2014). The Mathematics Teacher. National Council of Teachers of Mathematics, 341-347.
- Samancı, O. ve Uçan, Z. (2017). Çocuklarda Sosyal Beceri Eğitimi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21(1), 281-288.
- Sarioğlu, T. ve Kartal, G. (2017). Bir yöntem olarak drama bilişim teknolojileri öğretiminde iyi bir seçenek olabilir mi?, *İlköğretim Online*, 16(1), 366-376.
- Senemoğlu, N. (2015). Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya. Ankara: Yargı Yayınları.
- Serin, O., Saygılı, G., & Bulut Serin, N. (2010). Developing Problem Solving Inventory for Children at the Level of Primary Education (PSIC). Journal of Clinical Psychology, 9(3), 446-458. <https://doi.org/10.1002/jclp20023TDK>, erişim 14.07.2018, <http://tdk.gov.tr/>
- Sevinç, M. (2005). Kendine Güven ve Başarı. Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Siew, N. M. ve Abdullah, S. (2012). Learning geometry in a large-enrollment class: do tangrams help in developing students geometric thinking? British Journal of Education, Society & Behavioural Science, 2(3), 239-259.
- Şahin, T.,Ş., (2004). Anne-Babaların Okul Öncesi Eğitim Programına Katılımlarına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. I. Uluslar arası Okul Öncesi Eğitim Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı. Ankara: Ya-pa yayınları.

- Şahin, A. A. (2007). 13-14 Yaş grubu öğrencilerin problem çözme stratejilerinin belirlenmesi, Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Şahin, E. (2019). Zeka oyunlarının ilkökul 4.sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine ve problem çözme algılarına etkisi (Yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Şanlıdağ, M. And Aykaç, N. (2021). Zekâ oyunları dersinin öğrencilerin matematik problemi çözme tutumlarına ve matematik problemi çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerine etkisi
- Taşpınar, Z. (2011). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersinde kullandıkları problem çözme stratejilerinin belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- TDK, erişim 14.07.2018, <http://tdk.gov.tr/>
- Terzi, H. (2019). Zekâ Oyunlarının 6. Sınıf Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Becerilerine Etkileri.
- Thompson, R. A., Nelson, C. A. (2001). Developmental science and the media: early brain development. *American Psychologist*, 56(1), 5-11.
- Toker, L. (2002). Üniversitelerde Bilgisayar Kullanımı Öğretimi Dersinin Uygulanmasında Alternatif Teknolojiler. *Ege Eğitim Dergisi*. 1 (2), 126– 131.
- TTKB, M. (2010). Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı B. 08.0. TTK. 0.72, 2.
- Tüm Üstün Zekalılar Derneği. 2013. TÜZDER, Zekâ ve Akıl Oyunları Eğitimliği Eğitimi Notları Kitapçığı. <http://www.tuzder.org/> [19.12.2019]
<https://tuzder.org/egitimler/zeka-ve-akil-oyunlari-egitmenligi-egitimi/>
- Türkoğlu, B., 2016. Oyun Temelli Bilişsel Gelişim Programının 60-72 Aylık Çocukların Bilişsel Gelişimine Etkisi (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Türnüklü, E. B.,& Yeşildere, S. (2005). Problem, problem çözme ve eleştirel düşünme. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3),107-123.
- Ülgen, Gülten. 2001. Kavram Geliştirme. 3. bs. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Ünsal, Y. ve Ergin, İ. (2011). Fen eğitiminde problem çözme sürecinde kullanılan problem çözme stratejileri ve örnek bir uygulama. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 10(1), 72-91.
- Vural, A. (2021). Zekâ Oyunlarının 6. ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi ve Fen Bilimleri Dersi Başarılarına Yönelik Öğrenci Görüşleri, Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yang, Y. (2012). Building Virtual Cities, Inspiring Intelligent Citizens: Digital Games for Developing Students' Problem Solving and Learning Motivation. *Computers & Education*, 59(2), 365-377.

- Yaprak, M. (2009). *İlköğretim okullarında çalışan bilişim teknolojileri öğretmenlerinin dersin öğretiminde karşılaştıkları sorunlar*. Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yavuzer, H. (2010). *Çocuğunuzun İlk 6 Yılı*. (26. Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yeşilova, Ö. (2013). *İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Sürecindeki Davranışları ve Problem Çözme Başarı Düzeyleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, D. (2019). Akıl ve Zekâ Oyunlarının İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Akıl Yürütme Becerilerine ve Matematiksel Tutumlarına Etkisi. <https://doi.org/10.37700/0033-2909.I26.1.78>
- Yöndemli, E.,& Taş, İ. (2018). Zekâ Oyunlarının Ortaokul Düzeyindeki Öğrencilerde Matematiksel Muhakeme Yeteneğine Olan Etkisi. *Turkish Journal of Primary Education*, 3(2), 46-62.
- Yüksel, G.(1997). Sosyal Beceri Envanterinin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlilik Ve Güvenirlik Çalışması. *Psikolojik Danışma Ve Rehberlik Dergisi* 2(11), 39-48.

EKLER

EK 1: Araştırma İzni



T.C.
MERSİN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-34776202-605.01-64032534
Konu : Güler ÖZEN'in
Araştırma İzin Talebi

22/11/2022

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 1563890 sayılı "Araştırma Uygulama İzinleri" Konulu (2020/2 No.lu) Genelgesi.
b) Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörlüğünün 11.11.2022 tarih ve 269248 sayılı yazısı.

Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretimi Teknolojiler Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans Öğrencisi Güler ÖZEN'in "Akıl ve Zeka Oyunlarının 6. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme, Sosyal Beceri ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi" konulu izin talebine ilişkin 21.11.2022 tarihli komisyon görüşü ve çalışma programı ilişikte sunulmuştur.

Araştırmanın, 2022-2023 eğitim öğretim yılında, Mersin İli Mut İlçesine bağlı Mut Karacaoğlan Ortaokulunda eğitim gören 6. Sınıf öğrencilerine eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre ve uygulama sırasında mühürlü ve imzalı örnekten çoğatılan veri toplama araçlarının kullanılarak çalışmaya konu kişilerden, aile üyelerinden ad ve soyad, telefon, adres ile din, mezhep, etnik gruba mensubiyet gibi hassas bilgilerin istenmemesi ve uygulama sonucunda hazırlanacak raporun basılı ve dijital ortamda İl Millî Eğitim Müdürlüğümüze vermek şartı ile uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Adem KOCA
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:
1-Dilekçe ve Ekleri (35 Sayfa)
2-Komisyon Görüşü (2 Sayfa)

OLUR
Alp Eren YILMAZ
Vali a.
Vali Yardımcısı

Adres : Dumlupınar Mah. GMK Biv.
Yenişehir / Mersin
Telefon No : 0 (324) 329 14 81
E-Posta: isticatlik33@meh.gov.tr
Kep Adresi : meb@hu01.kep.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

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

Bilgi için: Memur M.Faris ŞEN Dahili Tel: 120

Unvan : Memur

İnternet Adresi: <http://mersin.meb.gov.tr>

Faks: 3243273518

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksozgu.meb.gov.tr> adresinden 0c5b-5d67-380d-9090-f88a kodu ile teyit edilebilir.



EK 2: Çocuklar İçin Problem Çözme Ölçeği Kullanım İzni

OS Oguz Serin
Kime: Siz
22.08.2022 Pzt 11:12

çocuklarda problem çözme ö... 136 KB
MAKALE İlköğretim Düzeyind... 284 KB

2 ek (420 KB) Tümünü OneDrive'a kaydet Tümünü indir

Merhaba, ölçeği kullanmanızda hiçbir sakınca yoktur, çalışma arkadaşlarım adına da ölçeği kullanmanıza izin veriyoruz, ölçeğin puanlamasına ilişkin bilgiler ve makale ektedir, iyi çalışmalar dilerim.

Güler ÖZEN 21 Ağu 2022 Paz, 08:28 tarihinde şunu yazdı:
Merhaba hocam. Nasılsınız ?İsmim Güler ÖZEN . Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümü yüksek lisans öğrencisiyim. Tez yazma aşamasındayım. Araştırmamda geliştirmiş olduğunuz ölçeği izniniz olursa kullanmak istiyorum. İyi çalışmalar . İyi günler.

EK 3: Sosyal Beceri Ölçeği Kullanım İzni

OS Oguz Serin
Kime: Siz
22.08.2022 Pzt 11:12

çocuklarda problem çözme ö... 136 KB
MAKALE İlköğretim Düzeyind... 284 KB

2 ek (420 KB) Tümünü OneDrive'a kaydet Tümünü indir

Merhaba, ölçeği kullanmanızda hiçbir sakınca yoktur, çalışma arkadaşlarım adına da ölçeği kullanmanıza izin veriyoruz, ölçeğin puanlamasına ilişkin bilgiler ve makale ektedir, iyi çalışmalar dilerim.

Güler ÖZEN 21 Ağu 2022 Paz, 08:28 tarihinde şunu yazdı:
Merhaba hocam. Nasılsınız ?İsmim Güler ÖZEN . Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümü yüksek lisans öğrencisiyim. Tez yazma aşamasındayım. Araştırmamda geliştirmiş olduğunuz ölçeği izniniz olursa kullanmak istiyorum. İyi çalışmalar . İyi günler.

EK 4: Bilgisayar Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Kullanım İzni

AI A. Derya Işık
Kime: Siz
24.08.2022 Çar 14:57

Sayın Güler ÖZEN;
Ölçeği kullanabilirsiniz. ölçekle ilgili bilgilere açık erişimde olan aşağıdaki çalışmalardan ulaşabilirsiniz. Çalışmanızda başarılar dilerim.
"Bilişim teknolojileri dersi için oluşturmacı yaklaşım doğrultusunda hazırlanan öğrenme paketinin etkileri (2010) "
"Işık, A. D. ve Rıza, E. T. (2011). Bilişim Teknolojileri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. E-Journal of New World Sciences Academy, 6 (1), 46-53, Doi: <http://dx.doi.org/10.12739/>."
"Işık, A. D. ve Rıza, E. T. (2012). Bilişim Teknolojileri Dersi İçin Oluşturmacı Yaklaşım Doğrultusunda Hazırlanan Öğrenme Paketinin Etkileri. Milli Eğitim Dergisi, 196, 142-167."

Doç. Dr. A. Derya IŞIK

Güler ÖZEN 22 Ağu 2022 Pzt, 22:21 tarihinde şunu yazdı:
Merhaba hocam. Nasılsınız ?İsmim Güler ÖZEN . Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümü yüksek lisans öğrencisiyim. Tez yazma aşamasındayım. Araştırmamda geliştirmiş olduğunuz Bilişim Teknolojileri Dersine Yönelik Tutum ölçeği izniniz olursa kullanmak istiyorum. İyi çalışmalar . İyi günler.

EK 5: Etik Kurul Kararı



NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
BAŞKANLIĞI
ETİK KURUL KARARI

Etik Kurul Toplantı Tarihi/Sayısı ve Karar No	Tarih :28/09/2022 Toplantı Sayısı:10 Karar No :2022/343
Araştırmanın Başlığı	Akıl ve Zekâ Oyunlarının 6. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme, Sosyal Beceri ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi
Sorumlu Araştırmacı	Doç. Dr. Şemseddin GÜNDÜZ
Yardımcı Araştırmacı	Lisansüstü Öğrenci Güler ÖZEN
Etik Kurul Kararı	11157.R1 sayılı başvuru değerlendirilmiş olup, başvurunuz ile ilgili Etik Kurul tarafından “Uygun” kararı verilmiştir.

EK 6: Görüşme Soruları

AKIL VE ZEKÂ OYUNLARININ 6.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME, SOSYAL BECERİ VE DERSE YÖNELİK TUTUMLARINA ETKİSİ GÖRÜŞME SORULARI

1. Derste yapmış olduğumuz akıl ve zekâ oyunları uygulaması hakkında neler düşünüyorsunuz?
2. Beğendiğiniz, beğenmediğiniz, kolay ve zor olan oyunlar hangileridir? Nedenini açıkla mısınız?
3. Bu uygulama sana ne gibi faydalar sağladı?
4. Akıl ve zekâ oyunları ile işlenen bilişim teknolojileri dersi ile daha önceki BTY derslerini karşılaştırarak hangisini tercih ettiğinizi belirtiniz.