

**OYUN TEMELLİ BİLİŞSEL GELİŞİMİ DESTEKLEME SINIF
REHBERLİĞİ PROGRAMININ İLKOKUL 4.SINIF
ÖĞRENCİLERİNİN ZEKA DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

MEHTAP SEZGİN

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK BİLİM DALI**

**MERSİN
AĞUSTOS – 2018**

**OYUN TEMELLİ BİLİŞSEL GELİŞİMİ DESTEKLEME SINIF
REHBERLİĞİ PROGRAMININ İLKOKUL 4.SINIF
ÖĞRENCİLERİNİN ZEKA DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

MEHTAP SEZGİN

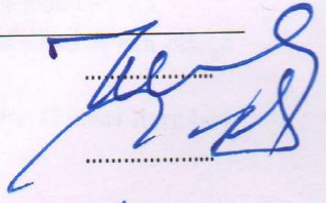
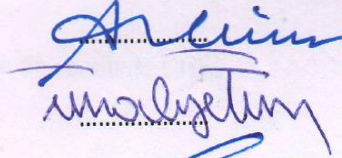
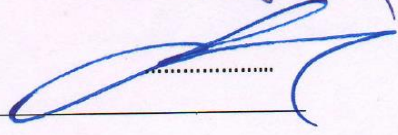
**MERSİN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
REHBERLİK VE PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK BİLİM DALI**

**Danışman
Prof. Dr. Mehmet Hakan GÜNDOĞDU**

**MERSİN
AĞUSTOS- 2018**

Mehtap SEZGİN tarafından Prof. Dr. Mehmet Hakan GÜNDOĞDU danışmanlığında hazırlanan "Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programının İlkokul 4.Sınıf Öğrencilerinin Zeka Düzeylerine Etkisi" başlıklı bu çalışma aşağıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından oy birliği/çokluğu ile Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Görevi	Ünvanı, Adı ve Soyadı	İmza
Başkan	Prof. Dr. Turan AKBAŞ	
Danışman	Prof.Dr.Mehmet Hakan GÜNDOĞDU	
Üye	Prof.Dr. Alim KAYA	
Üye	Prof. Dr. Ünsal YETİM	
Üye	Doç.Dr. Fulya CENKSEVEN ÖNDER	

Yukarıdaki Jüri kararı Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 29/08/2018 tarih ve 27/07 sayılı kararıyla onaylanmıştır.


Prof. Dr. Gösen AVCI
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Bu tezde kullanılan özgün bilgiler, şekil, tablo ve fotoğraflardan kaynak göstermeden alıntı yapmak 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu hükümlerine tabidir.

ETİK BEYAN

Mersin Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinde belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlâk kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 - Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
 - Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak kullandığımı,
 - Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
 - Bu tezin herhangi bir bölümünü Mersin Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı,
 - Tezin tüm telif haklarını Mersin Üniversitesi'ne devrettiğimi
- beyan ederim.

ETHIC DECLARATION

This thesis is prepared in accordance with the rules specified in Mersin University Graduate Education Regulation and I declare to comply with the following conditions:

- I have obtained all the information and the documents of the thesis in accordance with the academic rules.
- I presented all the visual, auditory and written informations and results in accordance with scientific ethics.
- I refer in accordance with the norms of scientific works about the case of exploitation of others' works.
- I used all of the referred works as the references.
- I did not do any tampering in the used data.
- I did not present any part of this thesis as an another thesis at Mersin University or another university.
- I transfer all copyrights of this thesis to the Mersin University.

22 Haziran 2018/ 22 June 2018

İmza / Signature

Mehtap Sezgin

ÖZET

OYUN TEMELLİ BİLİŞSEL GELİŞİMİ DESTEKLEME SINIF REHBERLİĞİ PROGRAMININ İLKOKUL 4.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ZEKA DÜZEYLERİNE ETKİSİ

Bu araştırmanın amacı, araştırma kapsamında hazırlanan Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'nın ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin zeka düzeylerine etkisini incelemektir. Bu çalışmada denk olmayan kontrol gruplu öntest-sontest yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılında Mersin ili Mezitli ilçesine bağlı bir ilkokula devam eden 4. sınıf öğrencilerinden seçkisiz olarak seçilmiş 2 şube (1. şube-deney grubu 29 öğrenci, 2. şube-kontrol grubu 29 öğrenci) oluşturmaktadır. Öğrencilerin zeka düzeylerini belirlemek amacıyla Wechsler tarafından 1949 yılında geliştirilen ve 1974 yılında gözden geçirilen, 1995 yılında Savaşır ve Şahin tarafından Türkçe uyarlama çalışması yapılan Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği- gözden geçirilmiş formu kullanılmıştır. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle, bu programa katılmayan öğrencilerin deneysel işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü alt testleri (genel bilgi, benzerlikler, aritmetik, sözcük dağarcığı, yargılama), performans zeka bölümü alt testleri (resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme, şifre), sözel zeka bölümü, performans zeka bölümü ve genel zeka bölümü puanlarındaki değişimlerin birbirlerinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA analizi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle programa katılmayan öğrenciler arasında deneysel işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel bilgi, benzerlikler, aritmetik, yargılama, resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme, şifre alt testleri ve performans zeka bölümü puan değişimi anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi, sözel zeka bölümü ve genel zeka bölümü puan değişimi, programa katılmayan öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Sonuç olarak, Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'nın ilkokul 4.sınıf öğrencilerin zeka düzeyleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Sınıf rehberliği, bilişsel gelişim, zeka, oyun

Danışman: Prof. Dr. Mehmet Hakan GÜNDOĞDU, Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, Mersin.

ABSTRACT

THE EFFECT OF GAME BASED COGNITIVE DEVELOPMENT SUPPORT CLASSROOM GUIDANCE PROGRAMME ON INTELLIGENCE OF FOURTH GRADE PRIMARY SCHOOL STUDENTS

The aim of the present study is to examine the effect of Game Based Supporting Cognitive Development Classroom Guidance Program on intelligence level of 4th grade primary school students. Game Based Supporting Cognitive Development Classroom Guidance Program prepared for this research. Experimental field study is used to examine the effect of Game Based Supporting Cognitive Development Classroom Guidance Program on intelligence. This study was a pretest-posttest semi-experimental design with unequal control group. The study group consists of totally 58 4th grade students (29 experimental group students and 29 control group students) randomly selected from a Primary School in Mezitli/Mersin at 2016-2017 academic year. Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised form was developed by Wechsler in 1949, revised in 1974 and adapted to Turkish by Savaşır and Şahin in 1995 is used to determine intelligence level of students. Two way ANOVA was used in order to compare the WISC-R intelligence scale's verbal intelligence subscale scores (information, similarities, arithmetic, vocabulary, comprehension), performance intelligence subscale scores (picture completion, picture arrangement, block design, object assembly, coding), verbal part of intelligence scores, performance part of intelligence scores and general intelligence scores of experimental and control group students. According to the results, no significant difference was observed between pre and post test scores of information, similarities, arithmetic, comprehension, picture completion, picture arrangement, block design, object assembly, coding subscale of WISC-R and performance part of WISC-R. A significant difference was observed on the pre and post test WISC-R vocabulary subscale, verbal part of intelligence scores and general intelligence scores of control and experimental groups. Students who attend the Game Based Supporting Cognitive Development Classroom Guidance Program have higher vocabulary subscale scores, verbal part of intelligence scores and general intelligence scores than those who do not attend the program. As a result, it can be said that the Game Based Supporting Cognitive Development Classroom Guidance Program is effective on the intelligence levels of the 4th grade primary school students.

Key Words: Classroom guidance, cognitive development, intelligence, game

Advisor: Prof. Dr. Mehmet HAKAN GÜNDOĞDU, Mersin University, Education Sciences, Guidance and Counseling Department, Mersin.

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasında, araştırma kapsamında hazırlanan Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'nın ilkökul 4.Sınıf öğrencilerinin zeka düzeylerine etkisi incelenmiştir. Bu çalışmanın şekillenmesi ve sürdürülmesindeki desteğinden dolayı ilk teşekkürümü danışmanım Sayın Prof. Dr. Mehmet Hakan Gündoğdu'ya sunuyorum. Değerli danışman hocam ile birlikte tez sürecini takip eden tez izleme komitesi üyesi değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Ünsal Yetim'e ve Sayın Prof. Dr. Alim Kaya'ya süreçteki destekleri için teşekkür ediyorum. Değerli Hocam Sayın Prof. Dr. Alim Kaya'ya bu süreçte karşılaştığım sorunları bana zaman ayırarak dikkatle dinlediği, önemseydiği, yol gösterici ve aydınlatıcı öneriler sunduğu için ayrıca teşekkür ediyorum.

Araştırma kapsamında hazırlanan Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'nı değerli zamanlarından vakit ayırarak uzman görüşü çerçevesinde değerlendiren Değerli Hocalarım Sayın Prof. Dr. Serap Nazlı'ya, Sayın Dr. Öğt. Üyesi Serkan Say'a ve Sayın Dr. Öğt. Üyesi Gamze Yavuz Konokman'a teşekkürlerimi sunuyorum. Değerli Hocam Sayın Dr. Öğt. Üyesi N. Bilge Uzun'a verilerin analizi ile ilgili sorularımı sabırla dinlediği, karşılaştığım güçlüklerin üstesinden gelmemi sağlayan cevaplarla ve kaynaklarla bana yol gösterici olduğu için çok teşekkür ediyorum.

Bir diğer teşekkürümü, bu süreçte akademik konular dışında desteklerini hissettiğim Eğitim Fakültesi Dekanı Sayın Mutlu Nisa Ünal'dı Coral'a, Eğitim Fakültesi Dekan Yardımcısı Sayın Doç.Dr. Burhan Çapri'ye ve Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın Doç.Dr. Yusuf İnandı'ya sunmak istiyorum.

Uygulamanın yürütüldüğü süreçte desteklerinden dolayı Sayın Mustafa Karaaydın'a, Sayın Mehmet Şahin'e ve Sayın Engin Yıldırım'a teşekkür ediyorum. Ayrıca araştırmaya katılan ilkökul 4.sınıf öğrencilerine araştırmaya olan ilgilerinden ve katılımlarından dolayı teşekkür ediyorum.

Tezin şekillenme sürecinde fikir alışverişinde bulunduğum rehber öğretmen arkadaşım Cemal Yıldız'a, bu süreçte ihtiyaç duyduğum her anda elinden gelen tüm desteği fedakârca sunan araştırma görevlisi arkadaşım Ramazan Karatepe'ye, tez yazım sürecinde karşılaştığım tez çalışması ile ilgili olan veya olmayan tüm zorlukların üstesinden gelmemde bana yardımcı olan uzman arkadaşım Arzu Gül Topuz'a, bu süreç boyunca iyi ve kötü tüm zamanlarımda hep yanımda olup bana sonsuz destek olan araştırma görevlisi arkadaşım Bilge Bakır Ayğar'a çok teşekkür ediyorum.

Son teşekkürüm ise bugün ki başarımın kaynağı canım ailem, annem, babam ve ablalarım. Karşılıksız ve koşulsuz fedakârlığınız, tükenmeyen desteğiniz ve sevginiz için sonsuz teşekkürler.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇ KAPAK	
ONAY	
ETİK BEYAN	
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
KISALTMALAR ve SİMGELER	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	8
1.3. Problem Cümlesi ve Alt Problemler	9
1.3.1. Problem Cümlesi:	9
1.3.2. Alt problemler	9
1.4. Araştırmanın Önemi	11
1.5. Sayıtlar	12
1.6. Sınırlılıklar	12
1.7. Tanımlar	13
2. ALANYAZIN	14
2.1. Kapsamlı Gelişimsel Rehberlik Programı	14
2.1.1. Sınıf Rehberliği	15
2.2. Bilişsel Gelişim	20
2.2.1 Biliş ve Bilişsel Faliyetler	20
2.2.1.1. Dikkat	21
2.2.1.2. Dil	22
2.2.1.3. Bellek	22
2.2.1.4. Algı	23
2.2.1.5. Problem Çözme	24
2.2.1.6. Akıl Yürütme	25
2.2.3. Bilişsel Gelişim Kuramları	26
2.2.3.1. Piaget'nin Bilişsel Gelişim Kuramı	26
2.2.3.2. Vygotsky'nin Bilişsel Gelişim Kuramı	28
2.2.3.3. Bruner'in Bilişsel Gelişim Kuramı	29
2.2.4. Bireysel Farklılıklar ve Zeka	29
2.2.5. Nöropsikolojik Yaklaşım	32
2.2.5.1. Bilgi İşleme Kuramı	32
2.2.5.2. Beynin Yapısı ve Faaliyetleri	35
2.2.5.3. Beyin Gelişimi	37
2.3. Oyun	39
2.4. İlgili Araştırmalar	41
2.4.1. Yurtdışında Yapılan İlgili Araştırmalar	41
2.4.2. Yurtiçinde Yapılan İlgili Araştırmalar	44
3. YÖNTEM	49
3.1. Araştırma Modeli	49
3.1.1. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı	50
3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu	52
3.3. Veri Toplama Aracı	58
3.3.1. Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği-Yeniden gözden geçirilmiş formu	58

3.3.2. Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formları	61
3.3.3. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Programı Veli Değerlendirme Formu	62
3.4. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programının Uygulanması	62
3.5. Verilerin Analizi	62
3.6. Verilerin Analiz için Hazırlanması	63
3.7. İç ve Dış Geçerlik Tedbirleri	68
4. BULGULAR	69
4.1. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel bilgi alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı farklılık göstermekte midir?	69
4.2. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği benzerlikler alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	70
4.3. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği aritmetik alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	71
4.4. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	73
4.5. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği yargılama alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	74
4.6. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği resim tamamlama alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	76
4.7. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği resim düzenleme alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	77
4.8. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği küplerle desen alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	78
4.9. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği parça birleştirme alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	80
4.10. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği şifre alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	81
4.11. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	82

4.12. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği performans zeka bölümü puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	84
4.13. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?	85
4.14. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin haftalık etkinliklere ilişkin görüşleri nelerdir?	87
4.15. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin velilerinin ilgili programın ev çalışmalarına ilişkin görüşleri nelerdir?	99
4.16. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin velilerinin ilgili programa ilişkin görüşleri nelerdir?	100
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	104
5.1. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel bilgi alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma	104
5.2. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberlik Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği benzerlikler alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma	105
5.3. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği aritmetik alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma	106
5.4. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma	108
5.5. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği yargılama alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma	110
5.6. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği resim tamamlama alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma	111
5.7. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği resim düzenleme alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma	112
5.8. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği küplerle desen alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma	112
5.9. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği parça birleştirme alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma	113
5.10. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği şifre alt testi puanlarındaki değişimler değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma	114
5.11. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma	115
5.12. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği performans zeka bölümü puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma	117
5.13. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma	118

5.14. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerin haftalık etkinliklere ilişkin görüşlerinin sonuçları ve tartışılması	121
5.15. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerin velilerinin ilgili programın ev çalışmalarına ilişkin görüşlerinin sonuçları ve tartışılması	124
5.16. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerin velilerinin ilgili programa ilişkin görüşlerinin sonuçları ve tartışılması	124
KAYNAKLAR	128
EKLER	137
ÖZGEÇMİŞ	176



TABLolar DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 3.1. İki faktörlü (2x2) Öntest-Son Test Kontrol Gruplu Desen	49
Tablo 3.2. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı Kazanımları	51
Tablo 3.3. WISC-R zeka ölçeği deney ve kontrol grubunun alt testler ve zeka bölümleri toplam puanlar için deney ve kontrol grubu öntest puanlarına ilişkin ortalama-ortanca-değerleri ve çarpıklık katsayıları	54
Tablo 3.4. Deney Grubunun WISC-R Zeka Ölçeği Öntest Puanlarıyla Kontrol Grubunun WISC-R Zeka Ölçeği Öntest Puanları Arasındaki Farklılaşmanın İncelenmesi Bağımsız Gruplar t-Testi	56
Tablo 3.5. Deney ve Kontrol Grubu Cinsiyet Dağılımı	57
Tablo 3.6. Deney ve Kontrol Grubu Yaş Ortalamaları	57
Tablo 3.7. WISC-R alt testleri ve açıklamaları (Cohen ve Swerdlik, 2013)	59
Tablo 3.8. WISC-R ölçeği deney ve kontrol gruplarına göre alt testler ve zeka bölümleri öntest ve sontest puanlarına ilişkin ortalama-ortanca-değerleri ve çarpıklık katsayısı	64
Tablo 3.9. WISC-R ölçeği deney ve kontrol grupları öntest ve sontest puanlarına ilişkin Levene Testi	66
Tablo 3.10. WISC-R ölçeği deney ve kontrol grupları ön test ve son test puanları için Box M Testi	67
Tablo 4.1. WISC-R Zeka Ölçeği Genel Bilgi Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri	69
Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Genel Bilgi Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları	70
Tablo 4.3. WISC-R Zeka Ölçeği Benzerlikler Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri	70
Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Benzerlikler Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları	71
Tablo 4.5. WISC-R Zeka Ölçeği Aritmetik Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri	72
Tablo 4.6. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Aritmetik Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları	72
Tablo 4.7. WISC-R Zeka Ölçeği Sözcük Dağarcığı Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri	73
Tablo 4.8. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Sözcük Dağarcığı Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları	74
Tablo 4.9. WISC-R Zeka Ölçeği Yargılama Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri	75
Tablo 4.10. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Yargılama Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları	75
Tablo 4.11. WISC-R Zeka Ölçeği Resim Tamamlama Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri	76
Tablo 4.12. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Resim Tamamlama Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları	77
Tablo 4.13. WISC-R Zeka Ölçeği Resim Düzenleme Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri	77
Tablo 4.14. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Resim Düzenleme Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları	78
Tablo 4.15. WISC-R Zeka Ölçeği Küplerle Desen Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri	79
Tablo 4.16. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Küplerle Desen Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları	79

Tablo 4.17. WISC-R Zeka Ölçeği Parça Birleştirme Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri	80
Tablo 4.18. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Parça Birleştirme Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları	81
Tablo 4.19. WISC-R Zeka Ölçeği Şifre Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri	81
Tablo 4.20. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Şifre Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları	82
Tablo 4.21. WISC-R Zeka Ölçeği Sözel Zeka Bölümü Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri	83
Tablo 4.22. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Sözel Zeka Bölümü Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları	83
Tablo 4.23. WISC-R Zeka Ölçeği Performans Zeka Bölümü Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri	84
Tablo 4.24. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Performans Zeka Bölümü Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları	85
Tablo 4.25. WISC-R Zeka Ölçeği Genel Zeka Bölümü Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri	85
Tablo 4.26. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Genel Zeka Bölümü Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları	86
Tablo 4.27. 'Bugünkü etkinlik senin için faydalı oldu mu?' sorusuna verilen cevaplar için frekans ve yüzde değerleri	87
Tablo 4.28. 'Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?' sorusuna verilen cevaplar için yapılan betimsel analiz sonucunda belirlenen temalar, kodlar ve frekans değerleri	89
Tablo 4.29. 'Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?' sorusuna verilen cevaplar için yapılan betimsel analiz sonucunda belirlenen temalar, kodlar ve frekans değerleri	94
Tablo 4.30. 'Bugün ki etkinkenleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlarla tekrar oynayabilir misin?' sorusuna verilen cevaplar için frekans ve yüzde değerleri	97
Tablo 4.31. ' <i>Çocuğunuzun bu program kapsamında verilen ev çalışmalarına olan ilgisini nasıl değerlendiriyorsunuz?</i> ', ' <i>Program kapsamındaki ev çalışmalarının öğrencilere katkı düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?</i> ' sorularına verilen cevaplar için frekans ve yüzde değerleri	99
Tablo 4.32. 'Programın öğrenciler için ne gibi bir katkı sağladığını düşünüyorsunuz?' sorusuna verilen cevaplar için yapılan betimsel analiz sonucunda belirlenen temalar, kodlar ve frekans değerleri	100
Tablo 4.33. Velileri eklemiş oldukları görüş ve önerilere yönelik kodlar ve frekans değerleri	102

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Bilgi İşleme Modeli	34
Şekil 2.2. Beynin Yapısı [129].	36
Şekil 2.3. Serebral Korteksin lobları ve alanları [129].	37
Şekil 2.4. Sinaps Yoğunluğu [77].	37
Şekil 2.5. (a) Standart laboratuvar kafesi, (b) zenginleştirilmiş çevre [18].	38

KISALTMALAR ve SİMGELER

Kısaltma/Simge	Tanım
WISC-R	Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği-Yeniden gözden geçirilmiş formu (Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised)

1. GİRİŞ

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın problem durumu, araştırmanın amacı, problem cümlesi ve alt problemleri, araştırmanın önemi, sayıtları, sınırlılıkları ve tanımları sunulmuştur.

1.1. Problem Durumu

Eğitimin anlamı ve işlevleri ile ilgili görüş ayrılıkları bulunmasına karşın, eğitim aracılığıyla öğrencinin bedensel, bilişsel, duygusal ve sosyal tüm alanlardaki kapasitesini kendisine en uygun şekilde geliştirmesi gerektiği konusunda görüş birliğine varılmıştır. Eğitim, bireyi tüm yönleri ile bir bütün olarak ele almak ve geliştirmek durumundadır. Bireyin her yönü ile bir bütün olarak gelişmesinin önemi karşısında, eğitim programı kavramı da yeni boyutlar kazanmıştır (Kepçeoğlu, 1999). Eğitim programları öğrenciler için okul tarafından sunulan tüm yaşantıları içeren, ne amaçla, ne öğretileceği, nasıl öğretileceği, ne zaman öğretileceği ve söz konusu amaçlara ne ölçüde ulaşıldığının nasıl belirleneceğine yönelik öğrenmeye klavuzluk eden planlardır (Erkan, 2017). Eğitim programı, öğrenene, okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre öğrenen yaşam boyu devam eden süreçlerde sürekli öğrenme arzusunda olan bireydir. Okul ifadesi ile okul içinde yapılan tüm etkinlikler ile sınıfta öğretilen tüm dersleri içine alan öğretimi, okul dışında derken de okul çevresinde ve program dışı etkinlikler olarak dile getirilen örtük program etkinliklerini kapsamaktadır (Demirel, 2015). Alan yazında pek çok eğitim programı türünden bahsedilmektedir (Erkan, 2017). Eğitim programına dersler, kulüpler, özel günlerin kutlanması, rehberlik hizmetleri, geziler, sanatsal-kültürel etkinlikler vb. gibi bütün etkinlikler ve yaşantılar girmektedir. Eğitim programının içerisinde 'öğretim programı' ve 'rehberlik programı' olmak üzere iki ana program yer almaktadır (Nazlı, 2014).

Öğretim programı, belli bilgi kategorilerinden oluşan bilgi, tutum ve becerilerin eğitim programlarının amaçları doğrultusunda planlı olarak kazandırılmasına yöneliktir (Görgeç, 2012). Öğretim programı okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimi ile ilgili tüm etkinlikleri kapsar (Demirel, 2015). Rehberlik programları ise öğretim programlarında olduğu gibi bilgi ağırlıklı ve derslerle sınırlı programlar değildir (Nazlı, 2014). Rehberlik programlarında öğrencilerin gelişim dönemleri dikkate alınarak, bedensel, bilişsel, duygusal ve sosyal yönden gelişmelerini sağlayacak etkinliklere yer verilir. Psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin geliştirici işlevi olan bu hizmet gelişimsel rehberlik anlayışının ortaya çıkmasıyla önem kazanmıştır (Dilekmen, 2016). Gelişimsel rehberlik yaklaşımı insanın yaşadığı gelişimsel dönemleri ve görevleri dikkate alır ve onları desteklemeye çalışır. Öğrencilerin başarılı olmalarına yardımcı olacak belli beceri ve yaşantılar kazandırmaya çalışır. Gelişimsel rehberlik

organize edilmiş ve planlanmış bir programa sahiptir. Bu program öğrencilerin bilişsel, duygusal, sosyal ve fiziksel gelişimlerine yardımcı olacak şekilde hazırlanır. Gelişimsel rehberlik programları sınıf rehberliği, bireysel-grupla psikolojik danışma, psiko-eğitim, seminerler, eğitsel kurum gezileri, bireysel görüşmeler, havale, konsültasyon, koordinasyon ve akran yardımcılığı gibi müdahale ve etkinlikleri içeren kapsamlı programlardır. Bundan dolayı da bu rehberlik programlarına Kapsamlı gelişimsel rehberlik programları denilmesi tercih edilmektedir. Kapsamlı gelişimsel rehberlik programının ana müdahalelerinden birisi sınıf rehberliği müdahalesidir. Sınıf rehberliği müdahalesi sınıflarda yürütülen planlı, programlı bir rehberlik çalışmasıdır. Sınıf rehberliği etkinliklerinin amacı öğrencilerin genel gelişim ihtiyaçlarını karşılamak, onlara çeşitli yeterlikler kazandırmak ve önleyici hizmet sunmaktır (Nazlı,2014).

Ülkemizde 02.08.2006 tarih ve 329 sayılı Talim Terbiye Kurul Kararı ile 2006-2007 Eğitim-Öğretim yılında Rehberlik ders saatlerinde uygulanmak üzere 'İlköğretim ve Ortaöğretim Kurumları Sınıf Rehberlik Programı' uygulamaya konulmuştur. İlköğretim ve Ortaöğretim Kurumları Sınıf Rehberlik Programı'nda 120 ilköğretime, 120 ortaöğretime yönelik olmak üzere toplam 240 kazanım yer almaktadır. Bu kazanımların gerçekleştirilmesi için rehberlik saatinde sınıf rehber öğretmenleri tarafından uygulanmak üzere, etkinlik örnekleri hazırlanmıştır. Program hazırlanırken kişisel-sosyal, eğitsel ve mesleki rehberlik alanları temel alınmıştır. Rehberliğe ilişkin bu alanlar yaygın biçimde kullanılmakla birlikte, program içerisinde hazırlanan yeterlik alanları ve kazanımların birden çok alana uygun olması nedeniyle sınıflamalar okula ve çevreye uyum, eğitsel başarı, kendini kabul, kişiler arası ilişkiler, aile ve toplum, güvenli ve sağlıklı hayat, eğitsel ve mesleki gelişim gibi yeterlik alanlarına göre yapılmıştır. Tüm ülkede, tüm okullarda aynı etkinliklerin kullanılması zorunlu tutulmamıştır. Okullar, kazanımlara bağlı olarak, öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun farklı bir etkinlik uygulayabilir ya da aynı etkinliği yeniden düzenleyerek kullanabilirler (MEB, 2007).

Ancak, 25.06.2012 tarih ve 69 sayılı Talim Terbiye Kurulu Kararı ile ilköğretim (8.sınıf hariç) okullarında haftalık ders çizelgelerinden 'Rehberlik' ders saatleri kaldırılmıştır. MEB, Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü 07.09.2012 tarihli B.08.0.ÖER.0.03.00.00-12/3617 sayılı yazında 2006-2007 Eğitim-Öğretim yılından itibaren uygulamaya konulan 'İlköğretim ve Ortaöğretim Kurumları Sınıf Rehberlik Programının' ilkökul 1.sınıf ve ortaokul 5.sınıf dışındaki sınıflarda uygulamaya devam edilmesi, haftalık ders çizelgesinde rehberlik ders saati yer almadığı için rehberlik programının ders saatlerine bağlı olmaksızın yürütülmesi gerektiğini açıklamıştır. Bununla birlikte bu açıklamalar doğrultusunda rehberlik çerçeve programları ve sınıf rehberliği programlarının düzenlenmesi ve uygulanması gerektiğini bildirmiştir (MEB, 2012). Dolayısıyla sınıf rehberliği programlarının hazırlanması, düzenlenmesi ve uygulanması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Sınıf rehberlik programı geliştirme ile ilgili olarak ülkemizde yayınlanan tez çalışmalarına bakıldığında Ocak 2017 öncesinde Yüksek Öğretim

Kurumu tez veri tabanında 'sınıf rehberliği etkinlikleri' ve 'sınıf rehberlik programları' ile ilgili sadece iki teze rastlanmıştır. Bu tez çalışmalarının da sosyal gelişim ve akademik gelişim alanlarına yönelik olduğu görülmektedir (Avcı, 2006; Büyükkışık, 2009). Bilişsel gelişimi desteklemeye yönelik sınıf rehberlik programlarına rastlanmamıştır.

Belirli konuları öğrenmenin (örneğin matematik, klasikler gibi) bilişsel faaliyetleri diğer konulara göre daha iyi geliştireceğini öne süren 'zihinsel disiplin' olarak bilinen bir yaklaşım vardır. Bununla ilgili olarak Thorndike 1924 yılında 9.sınıftan 11.sınıfa kadar 8500 öğrenciyle bir araştırma yürütmüştür. Bu çalışmada öğrencilere bir yıl arayla zeka testleri uygulanmıştır. Zeka testi sonuçları öğrencilerin o yıl ki çalışma programlarıyla karşılaştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, daha yüksek entelektüel kazanımlara sahip çalışma programları bilişsel gelişimi açıklama konusunda yeterli olmamıştır. Başlangıçta ileri düzeyde yeteneğe sahip olanlar hangi konu üzerinde çalışırlarsa çalışınlar en iyi gelişimi göstermişlerdir. Bu sonuçlar bilişsel gelişimin öğretim programının konularından bağımsız bir şekilde geliştiğini göstermiştir. Thorndike'in bu çalışması eğitim programlarının 'zihinsel disiplin' yaklaşımı dışında yeniden tasarlanması gerekliliğine işaret etmiştir (Schunk, 2011). Buradan hareketle, bilişsel gelişimin sınıf rehberliği programları aracılığıyla da desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca, bilişsel gelişim alanının desteklenmesinin dolaylı olarak eğitsel gelişimi ve mesleki gelişimi de etkileyeceği düşünülmektedir. Çünkü bilişsel yetenekler öğrencilerin hem okul performanslarını hem de kariyer yaşamlarını etkilemektedir. Öyle ki, zihinsel yeteneğin hem okul başarısını yordama gücü yüksektir hem de zihinsel yeteneği yüksek bireylerin kariyer yaşamları daha başarılıdır (Kuzgun, 2014; Pişkin, 2013).

Bilme, tanıma, anlama, kavrama, akıl yürütme, problem çözme gibi zihinsel eylemlerde gelişimsel süreç içerisinde meydana gelen değişim, gelişim ve ilerleme bilişsel gelişim olarak ifade edilir (Yöndem ve Taylı, 2012). Biliş ise bir gözlem veya olaydan edinilen anlamların, çağrışımların veya depolanan bilgilerin yorumlanma ve dönüştürülme süreci olarak adlandırılan zihinsel faaliyetlerdir (Smith ve Kosslyn, 2014). Biliş başlığı altına dikkat, algı, bellek, dil gelişimi, okuma ve yazma, problem çözme, akıl yürütme, yaratıcılık gibi pek çok alan girmektedir (Bayhan ve Artan, 2009).

Bilişsel gelişim geleneksel olarak çocuğun normal gelişim dönemleri için kronolojik açıdan bağlantılı, farklı nitelikli tipik performans örüntüleri ile karakterizedir. Bu tipik performans örüntülerinin bir araya getirilmesi ile gelişim dönemlerinin özellikleri belirlenmiştir. Tipik performans örüntülerini bir araya getirerek gelişimsel dönemleri tanımlayan ilk kişi Piaget'dir (Leone, Johnson ve Agostino, 2010).

Piaget bilişsel gelişimi duyuşal-motor dönem, işlem öncesi dönem, somut işlemler dönemi ve soyut işlemler dönemi olmak üzere dört döneme ayırmaktadır. Duyuşal-motor dönem 0-2 yaş aralığını kapsamaktadır. Bu dönemin en önemli iki özelliği bebeklerin duyularını düzenlemesi ve

dönemin sembolik olmayan görüşleri ve hareketleridir. İşlem öncesi dönem ise 2-7 yaş aralığını kapsamakta ve bu dönemde çocuklarda davranışlarda düşünce seviyesini organize etme yeteneği başlamaktadır. İşlem öncesi dönem sembolik fonksiyon ile sezgisel düşünce olarak iki alt basamakta incelenmektedir. Sembolik fonksiyon yaklaşık olarak 2-4 yaş aralığında oluşmakta ve bu süreçte çocuklar mevcut olmayan bir nesneyi veya kişiyi temsil eden sözcük, sembol veya varlığı zihinsel olarak ifade etme yeteneği geliştirmektedirler. Sezgisel düşünme ise yaklaşık 4-7 yaş aralığında oluşmakta ve bu süreçte çocuklar ilkel düşünceyi kullanmaya başlamakta ve bütün soru çeşitlerinin yanıtlarını bilmek istemektedirler. Bu dönemdeki çocuklar anlayış ve bilgileri hakkında emin gözükürken henüz neyi nasıl bildiklerinin farkında değildirler (Bayhan ve Artan, 2009). İşlem öncesi dönemde kavramları öğrenen çocuklar 7-12 yaş aralığını kapsayan somut işlemler döneminde somut işlem yapabilir hale gelirler. Bu dönem sınıflama becerilerinin, tersinebilirlik özelliğinin ve korunum kavramlarının kazanıldığı dönemdir. Piaget'ye göre ergenlik dönemi ile birlikte soyut işlemler dönemi başlar. Soyut işlemler dönemi 12 yaş ve üzerini kapsayan soyut düşünebilme özelliğinin kazanıldığı dönemdir. Bu dönemde zihinden işlemler yapılabilir, hipotezler geliştirilerek problemlere analitik çözümler bulunabilir, birleştirmeci düşünme şekli gelişir, görelî kavramlar bu dönemde edinilir (Bacanlı, 2007). Piaget'ye göre entelektüel gelişim çocuğun kültürel bağlamından bağımsız evrensel bir yapıya sahiptir. Piaget tüm çocukların 14 yaş civarında soyut işlemler seviyesine ulaştığını belirtir. Piaget gibi düşünmeyen Vygotsky'ye göre kültürel bağlam ortaya çıkan bilişsel süreçlerin çoğunu belirler (Bodrova ve Leong, 2010).

Vygotsky insanların üst düzey zihinsel becerilere sahip olmalarının nedenlerini araştırmış ve insanların içinde yaşadıkları sosyo-kültürel bağlamın üst düzey zihinsel fonksiyonların kaynağı olduğunu ileri sürmüştür. Vygotsky'e göre üst seviyedeki zihinsel süreçlerin orjinleri kişiler arası etkileşimlere dayanmakla birlikte dil bilişsel gelişimin vazgeçilmez bir parçasıdır (Keklik, 2014). Vygotsky çocuğun bilişsel gelişimini etkilemede yetişkin rolünün önemli olduğunu, bilişsel gelişimin başkaları tarafından düzenlenen davranışlardan, bireyin kendi kendine düzenlediği davranışlara doğru ilerleme gösterdiğini ifade etmiştir. Çocuğun bir yetişkinin rehberliğinde çalıştığında gösterdiği potansiyel gelişim düzeyi ile bir yetişkinin desteği olmadan kendi kendine sağladığı gelişim düzeyi arasındaki farkı gelişmeye açık alan olarak kavramsallaştırmıştır. Vygotsky'nin gelişim ve eğitim açısından en önemli katkılarından birisi gelişmeye açık alan kavramıdır (Senemoğlu, 2007).

Öğrecilerin öğrenmesini ve akıl yürütmelerini desteklemeyi amaçlayan bir öğretim yaklaşımı ve buna bağlı bir bilişsel gelişim modeli de Jerome Bruner tarafından sunulmuştur. (Yöndem ve Taylı, 2012). Çalışmalarını Piaget'nin görüşleriyle bağlantılı olarak geliştiren Bruner'e göre bilişsel gelişim tepkilerin uyarıcılardan bağımsız hale gelmesidir. Aynı zamanda bilişsel gelişim birçok seçenekle baş etme yeteneğinde artıştır. Bilişsel gelişimde dil önemli bir yere

sahiptir. Gelişim, bilgiyi işleme sürecinin ve depolama işleminin gelişimine bağlıdır (Senemoğlu, 2007). Bruner, Piaget gibi gelişimdeki değişimleri bilişsel yapılara bağlamak yerine bilgi temsillerini oluşturan farklı yolları vurgulamıştır (Schunk, 2011).

Bireyin gelişim özellikleri incelenirken, her dönemde bireyde gözlenen ortak özellikler üzerine odaklanıldığı dikkat çekmektedir. Ancak, bir sınıfta tüm öğrenciler aynı yaşta, aynı gelişim döneminde olmalarına rağmen ve öğretmen tüm öğrencilere ortak bir yaşantı sunduğu halde, öğrencilerin okul başarıları, sınıftaki davranış biçimleri ve öğrenme stilleri arasında önemli farklılıklar görülmektedir. Bu durum öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklara işaret etmektedir (Erden ve Akman, 2009).

Öğrenme ve öğretme süreçlerinin tasarlanmasında ve uygulanmasında bireysel farklılıkları bilişsel, duyuşsal, toplumsal ve fizyolojik öğrenci özellikleri olarak ele alan bir sınıflama bulunmaktadır. Bu sınıflamaya göre bireysel farklılıklara sebep olan bilişsel öğrenci özelliklerinden birisi zeka'dır (Smith ve Ragan, 1999; akt. Kuzgun, 2014). Zekanın ne olduğu konusunda ortaya atılan temel kuramlar, zekayı tek faktörlü bir yapı olarak açıklayan kuramlar ve zekayı çok faktörlü bir yapı olarak açıklayan kuramlar olarak iki gruba ayrılmaktadır. Galton, Binet ve Piaget zekayı tek faktörlü yaklaşımla açıklarlarken, tek faktörlü kuramın temel zihinsel yetenekleri açıklamakta yeterli olmadığı görüşünde olan Weschler, Spearman, Thorndike, Thurstone, Guilford, Cattell, Sternberg ve Gardner zekayı çok faktörlü bir yaklaşımla açıklamışlardır (Kuzgun, 2014). Weschler'a göre, 'Zeka, işe vuruk olarak tanımlanacak olursa, bireyin amaçlı olarak davranma, mantıklı düşünme ve çevresiyle etkili olarak baş etmesi ile ilgili genel kapasite veya toplam kapasitedir. Çünkü zeka tümüyle bağımsız olmayan, niteliksel olarak farklılaşan öğelerden veya yeteneklerden oluşmuştur. Fakat zeka, sadece bu yeteneklerin toplamına eşit değildir ancak bunları içerir. Tek yol, bu yeteneklerin farklı boyutlarını ölçerek zekayı nicel olarak değerlendirmektir' (Weschler, 1958; akt. Cohen ve Swerdlik, 2013). Weschler insanların zihinsel yeteneklerini ölçmek üzere okul öncesi dönemden yetişkinliğe kadar bir dizi zeka testi tasarlamıştır (Özgüven, 2012). Zekanın tanımlanması, açıklanması ve ölçülmesi amacıyla pek çok kuram ve ölçme aracı geliştirilmiştir, geliştirilmektedir. Genel olarak zeka, zeka testleri tarafından ölçüldüğü varsayılan zihinsel bir güç ve yetenek olarak tanımlanabilir. Zekanın varlığı ve ölçülebildiği kabul edildiğinde, ölçme amacına yönelik olarak zeka betimlenmeli ve tanımı yapılmalıdır (Özgüven, 2012).

Brunning, Schraw ve Norby (2014)'nin aktardığı şekli ile Weiner (1986) gibi nitelik kuramcıları, varlık kuramcılarının da desteklemiş olduğu zekanın içsel, durağan ve kontrol edilemez olduğu görüşünü benimsemektedirler. Ancak, Ackerman ve Lohman (2006) ve Perkins (1995) gibi bazı kuramcılar zihinsel yetilerin değiştirilebilir ve bu sebeple öğrenenin kontrolü altında olduğuna inanmaktadırlar. Aslında zekanın sabit veya değiştirilebilir olduğu zekanın nasıl tanımlandığına bağlıdır. Eğer zeka çevreye başarılı bir şekilde uyum sağlama olarak tanımlanırsa

değiştirilebilir. Örneğin, öğrencilerin bilişsel yeteneklerini daha iyi kullanabilecekleri öğrenme stratejileri zihinsel gelişimlerini destekleyebilir (Bunning, Schraw ve Norby, 2014). Dolayısıyla, zayıf ya da güçlü her zeka olduğundan daha güçlü duruma getirilebilir. Bu kişiye okulda ve içinde yaşadığı kültürde gelişme olanaklarının ve fırsatlarının sağlanmasında bağlıdır (Açıkgöz, 2003).

Aslında, bilişsel gelişimle ilgili araştırmaları anlamak için nöropsikolojinin temel doğası anlaşılmalıdır (Solso, Maclin, Maclin, 2014). Nöropsikoloji alanı beyin süreçlerinin insan davranışları ve psikolojik işlevleri nasıl etkilediğinin anlamaya çalışır. Beyin faaliyetlerinin bilişsel işleyişi, motor işleyişi, duyuşsal işleyişi, sosyal işleyişi ve kişilik özelliklerini nasıl kontrol ettiğini ve bu kontrol mekanizmalarının beyin bozuklukları ve psikolojik bozukluklar sonrası nasıl zarara uğradığını araştırır (Kramer, Bernstein ve Phares, 2014). Nöropsikoloji alanı bilişsel psikolojinin bilgi işleme kuramıyla ilişkilendirilmektedir (Karakaş, İrkeç ve Yüksel, 2003).

Bilişsel psikolojinin bilgi işleme kuramı yeni bilginin dışardan nasıl alındığı, alınan bilginin nasıl işlendiği, uzun süreli nasıl depolandığı ve bilginin nasıl geri getirildiğini anlamaya çalışır. Bilgi işleme kuramı iki temel öge üzerinde durmaktadır. Bilgi işleme kuramının ilk ögesi duyuşsal bellek, kısa süreli bellek/çalışan bellek ve uzun süreli bellek olmak üzere üç yapıdan oluşan bilgi depolarıdır (Senemoğlu, 2007). Duyuşsal bellek gelen uyarıcıyı tanımlayan ilk algısal işlem anlamına gelmektedir. Duyuşsal bellekte işlenen bilgi anlama dayalı ek işlem gördüğü yer olan kısa süreli belleğe geçer. Kısa süreli bellek bilginin anlam için işlendiği yer anlamına gelmektedir. Birey bilgiye tekrar ihtiyaç duyana kadar bilgi uzun süreli bellekte depolanır. Uzun süreli bellek hayat boyu biriktirilen bilginin kalıcı deposudur (Bruning, Schraw ve Norby, 2014). İkinci öge ise, bilginin bir depodan diğer depoya aktarılmasını sağlayan içsel, bilişsel etkinlikleri kapsayan bilişsel süreçlerdir. Bu süreçler bilginin duyuşsal kayıttan kısa süreli belleğe geçişinde etkili olan dikkat ve seçici algı, kısa süreli bellekte depolamak için zihinsel tekrar ve gruplama, uzun süreli belleğe transfer etmek için kodlama ve uzun süreli bellekten geriye getirme süreçleridir (Senemoğlu, 2007).

Beynin işleyişini daha iyi anlamak için sinir sisteminin temel birimi olan nöron adı verilen sinir hücrelerini anlamak önemlidir (Atkinson, Atkinson, Smith, Bem, ve Hoeksema, 2010). Çünkü beyin aktivitesi esas olarak nöronların aktivitesi ile ortaya çıkar (Smith ve Kosslyn, 2014). Yapılan hesaplamalar insan beyninde 10 milyardan 1 trilyona kadar değişen sayıda nöron olduğunu göstermektedir (Atkinson v.d, 2010). Nöronlar çeşitli türdeki bilgi işleme süreci içerisinde birbirlerine bilgi ve geri bildirim sağlayan bir ağ şeklinde düzenlenme eğilimindedir (Vogels, Rajan & Abbott, 2005; akt.: Sternberg and Sternberg, 2012). Nöronların alt birimleri dendritler, akson ve hücre gövdesidir. Akson ve hücre gövdesi bilgiyi diğer nöronlara iletirken, dendritlerde diğer nöronlardan gelen bilgiyi alırlar. Aksonlar çoğunlukla yağ hücrelerinden oluşan sinyal iletimini artıran miyelin kılıfı kaplıdır (Smith ve Kosslyn, 2014). Aksonlarındaki miyelinleşmenin artması elektrik sinyalinin aksonlar boyunca geçişi sırasında oluşabilecek

sızıntıyı önleyeceği için genel işlem süreçlerinin etkililiğini değiştirir. Bu durum kısa süreli belleğin kapasitesinin artmasını sağlar. Böylece bilişsel gelişim aşamalarından geçiş kolaylaşır (Case, 1992; akt.: Demetriou, Spanoudis ve Mouyi, 2010). Nöronlar arasındaki veri alışverişinin yapıldığı uç noktalar ise sinapslardır. Sinapsların sayısal fazlalığı veri alışverişinin daha hızlı ve çok yönlü olmasında, dolayısıyla da bilişsel işlev kapasitesinin ve gücünün artmasında belirleyici etkenlerden biridir (Diamond, Hopson, 1999; akt.: Erişti ve Akdeniz, 2012). Doğumdan 7 yaşına kadar sinapslarda bir artış görülmektedir, ancak ondan sonraki yıllarda yavaş yavaş kullanılmayan bağlar silinmeye budanmaya başlamaktadır (Kim, 2011). Beynin ağlarla döşenmesi uyarılma ve oluşan ağların kullanılmasından etkilenmektedir (Ergin, 2010). Laboratuvar fareleri ile yapılan araştırmalarda bir grup laboratuvar faresi belirli bir süre standart laboratuvar ortamında, bir grub laboratuvar faresi ise zenginleştirilmiş laboratuvar ortamında tutulmuştur. Araştırma sonuçları zenginleştirilmiş çevresel koşulların duyuşsal, bilişsel ve motor uyarılmaları artırdığını ve tüm beyin alanlarında aktivasyon, iletim ve sinirsel esnekliğe katkıda bulunduğunu göstermiştir (Diamond, Krech ve Rosenweig, 1964, Volkmar ve Greenough, 1972; akt.: Bengoetxea, Ortuzar, Bulnes, Rico-Barrio,1 Lafuente,1 ve Argandoña, 2012).

Çocuklar için de benzer bir durum geçerlidir. Çocukların erken yaşlarda uyarıcı niteliklerinde oyuncaklar veya başkaları ile etkileşime girmesi, erken yaşlarda etkileşime girmeyen akranlarına kıyasla beyin fonksiyonları üzerinde daha olumlu etkiler bırakmaktadır. Beyin gelişimi çevresel şartlardan sanıldığından çok daha fazla etkilenmektedir. Çocukların erken yaşlardaki deneyimleri beyinlerinin nasıl gelişeceğini biçim vermektedir. Erken yaşlardaki iyi deneyimler çocukların beyin gelişimlerini desteklemektedir. Öyle ki, daha fazla çalışan beyinin yapabileceklerinin kapasitesi daha fazladır (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 1999). Yirminci yüzyılın sonlarına kadar, bilim insanları erken çocukluk yıllarından sonra beyin hiç yeni hücre üretmediğini savunmuştur. Ancak, araştırmacılar insanların yaşamları boyunca yeni beyin hücreleri üretebileceklerini yakın zamanda keşfetmişlerdir. Ergen beyinin plastisitesi ve ergenlikte prefrontal korteksin sürekli gelişimi üzerine yapılan yakın zamandaki araştırmalar eğitimin ergenlerin beyin gelişiminde oldukça yararlı olabileceği görüşünü desteklemektedir (Santrock, 2014).

Çocukların beyinlerini daha fazla çalıştıran etkinliklerden birisi oyundur. Çocuklar oyun oynadıklarında beyinleri daha fazla çalışır (United Nations International Children's Emergency Fund [UNICEF], 2009). Sağlıklı beyin gelişiminde oyun önemli bir araçtır (Anderson-McNamee, 2010; Ginsburg, 2007). Örneğin, tetris oyunu gibi görsel uzamsal manipölasyonlar gerektiren ilişkili karmaşık görevleri içeren oyunların öğrenilmesi beyin etkililiğini artırmaktadır (Haier et al., 1992; akt.: Sternberg ve Sternberg, 2012).

Oyun belli bir amaca yönelik olan veya olmayan, kurallı veya kuralsız olabilen fakat her koşulda çocuğun isteyerek ve zevk alarak yer aldığı fiziksel, bilişsel, duygusal, sosyal ve dil

gelişiminin temeli olan çocuk için etkin öğrenme süreci olarak tanımlanabilir (Baykoç, 1992). Oyuncaklar ise çocuğun oyunlarını gerçekleştirmesi için her türlü oyun malzemeleridir (Yalçınkaya, 2005). Oyuncaklar, çocuğun gelişim basamakları boyunca zihinsel, bedensel ve psiko-sosyal gelişimlerine yardımcı olmakla birlikte farklı yaş ve zihin düzeyindeki tüm çocuklar için gereklidir (Yavuzer, 2002). Oyun ve oyuncaklar çocuğun gelişimi için o kadar önemlidir ki, İnsan Hakları Birleşmiş Milletler Yüksek Komisyonu (United Nations High Commission for Human Rights, 1989) tarafından oyun her çocuğun temel hakkı olarak tanınmıştır.

Frobel, Comenius, Rousseau ve Pestalozzi gibi büyük eğitim bilimciler de severek oynanan oyunlar ve bilinçli seçilen oyuncakların çocukların dikkatlerini artırdığını, yeteneklerini ortaya çıkardığını ve öğrenmelerini hızlandığını söylemektedirler (Aydın, 2011). Piaget ve Vygotsky oyunun çocuklarda bilişsel becerilerin gelişimini desteklediğini belirtmişlerdir (Bodrova ve Leong, 2010). Oyun çocukların işleyen hafıza, öz-düzenleme, içsel konuşma, organize olma, odaklanma, planlama strateji geliştirme, öncelik belirleme, karar verme, bellek, strateji, gözlem, akıl yürütme, problem çözme, yaratıcı düşünme, zeka, merak ve anlama becerilerini geliştirir. Bu beceriler çocukların okul başarılarını da etkiler (Gander ve Gardiner, 2015; Lockhart, 2010; Poyraz, 2012). Ayrıca oyun sırasında çocuklar zihinsel gelişim fırsatları üreterek kuralları keşfetmekte, soyut düşünmenin temellerini atmaktadırlar (Açıkgöz, 2003).

Her bir gelişim alanı için öğrencilerin gelişimlerine katkı sağlayıp, öğrencilerin gelişim evrelerindeki gelişim görevlerini kazanmalarına destek olmak kuşkusuz önemli ve gereklidir. Bu araştırma kapsamında ilköğretim sınıf rehberliği programı içerisinde kullanılabilecek ilkököl 4.Sınıf öğrencilerinin bilişsel işlev alanlarını etkin kullanmalarını sağlayan sınıf rehberliği etkinliklerinden oluşan sınıf rehberliği programı hazırlanmıştır. Hazırlanan sınıf rehberliği programında büyük eğitim bilimciler tarafından gelişimsel ve eğitimsel değeri ortaya konmuş olan oyun ve oyuncak temel etkinlik ve temel materyal olarak ele alınmıştır. Bu çalışmada temel etkinlik ve temel materyali oyun ve oyuncak olan sınıf rehberliği programı aracılığıyla öğrencilerin bilişsel işlev alanlarını etkin kullanmaları sağlanarak, zeka düzeylerinin artırılması amaçlanmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, araştırma kapsamında hazırlanan Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'nın ilkököl 4.Sınıf öğrencilerinin zeka düzeylerine etkisini incelemektir. Araştırma kapsamında hazırlanan Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı öğrencilerin bilişsel işlev alanlarını etkin kullanmalarını sağlayan sınıf rehberliği etkinliklerinden oluşmaktadır. Sınıf rehberliği etkinliklerinin içeriğini ise oyunlar ve oyuncaklar oluşturmaktadır. Bu çalışmada sınıf rehberliği etkinlikleri çerçevesinde oyun ve

oyuncaklar aracılığıyla öğrencilerin bilişsel işlev alanlarının aktive edilerek zeka düzeylerinin artırılması amaçlanmaktadır. Araştırmanın bir diğer amacı da Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrenci ve öğrenci velilerinin programa ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesidir.

1.3. Problem Cümlesi ve Alt Problemler

1.3.1. Problem Cümlesi:

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı ilkökul 4.Sınıf öğrencilerinin zeka düzeyleri üzerinde etkili midir?

1.3.2. Alt problemler

1. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel bilgi alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberlik Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği benzerlikler alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği aritmetik alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
4. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
5. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği yargılama alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
6. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka

ölçeği resim tamamlama alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

7. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği resim düzenleme alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
8. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği küplerle desen alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
9. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği parça birleştirme alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
10. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği şifre alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
11. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
12. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği performans zeka bölümü puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
13. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
14. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerin haftalık etkinliklere ilişkin görüşleri nelerdir?
15. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerin velilerinin ilgili programın ev çalışmalarına ilişkin görüşleri nelerdir?
16. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerin velilerinin ilgili programa ilişkin görüşleri nelerdir?

1.4. Araştırmanın Önemi

Bu çalışmada, Türkiye’de ilk kez ilkokul 4.Sınıf öğrencilerinin bilişsel gelişimlerini desteklemeye yönelik hazırlanmış olan Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programının öğrencilerin zeka düzeyleri üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Günümüz insan gelişimiyle ilgilenen bilişsel araştırmacılar gelişimsel açıdan çocukların gelişim seviyesine uygun öğretim konusunu incelemektedirler. Ne yazık ki, öğretim etkinlikleri ile çocukların gelişim seviyeleri çoğu zaman birbirini tutmamaktadır. Örneğin, çoğu lise öğrencisi trigonometri, limit, fonksiyonlar gibi soyut içerikli matematik dersleri alır. Lise öğrencileri giderek daha fazla soyut işlemlerle başedebilecek kapasiteye sahip olsalarda, birçoğu temel olarak somut işlemsel aşamada düşünürler. Bu yüzden pek çok öğrenci matematiğe girişte sorun yaşayarak matematikten soğur (Schunk, 2011). Piaget’ye göre okullardaki eğitim programları ve uygulanan yöntemler çocukların biliş yapılarına uygun olmalı, onların var olan biliş yapılarını özümleme ve yeniden düzenleme ile zenginleştirmelerine fırsat sunmalıdır (McNally, 1974, Wood, 1988; akt. Senemoğlu, 2007). O halde öğrenciler, bilişsel gelişim görevlerini yerine getirebilmeleri için öğretim programının yanında rehberlik programları ile de desteklenmelidirler. Okul ortamında tüm öğrencilere ulaşma fırsatı sunan sınıf rehberliği programlarının bilişsel gelişim görevini desteklemek için uygulanabilecek ideal müdahale yöntemlerinden biri olduğu düşünülmektedir. Sınıf rehberlik programı geliştirme ile ilgili olarak ülkemizde yayınlanan tez çalışmalarına bakıldığında Ocak 2017 öncesinde Yüksek Öğretim Kurumu tez veri tabanında ‘sınıf rehberliği etkinlikleri’ ve ‘sınıf rehberlik programları’ ile ilgili sadece iki teze rastlanmıştır. Bu tez çalışmalarının da sosyal gelişim ve akademik gelişim alanlarına yönelik olduğu görülmektedir (Avcı, 2006; Büyükkışık, 2009). Dolayısıyla bilimsel yönden etkililiği sınanmış bilişsel gelişimi desteklemeye yönelik sınıf rehberlik programlarına ihtiyaç olduğu söylenebilir. Bu araştırmanın böyle bir ihtiyaca cevap vereceği için önemli olduğu düşünülmektedir.

Bununla birlikte, Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi (EARGED) öğrenci niteliklerini, uygulama ilke ve standartlarını belirlerken ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde öğrencilere kazandırılması öngörülen yeterlilikleri ‘Temel Akademik Beceriler’ ve ‘Yaşam Becerileri’ olarak iki öğrenme alanına göre düzenlemiştir. Yaşam becerileri sosyal beceriler, iletişim becerileri, bireysel yönetim becerileri ve gelişim becerilerinin içermektedir (EARGED, 1999). Hazırlanan sınıf rehberliği programı ile EARGED’in de öngörmüş olduğu öğrencilere kazandırılması öngörülen gelişimsel becerilerin bir boyutu olan bilişsel gelişim becerileri desteklenecektir. Ayrıca, erken yaşlarda karmaşık algılama ve fiziksel deneyimler için fırsatlar sağlamak ileri yaşlardaki değişik öğrenme becerilerinin gelişimine olumlu yönde etki

etmektedir (UNESCO, 1999). Dolayısıyla bu araştırma kapsamında hazırlanmış olan Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programının hem çocukların bilişsel gelişimini destekleyeceği, hem de çocukların ileri yaşlardaki öğrenmelerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmayı önemli kılan bir diğer nedenin ise hazırlanacak olan Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programının temel etkinliğinin oyun ve temel materyalinin oyuncak olmasıdır. Bir çocuk oyun deneyimine sahip değilse bilişsel, sosyal ve duyuşsal gelişiminin zarar görmesi muhtemeldir (Elkonin, 1972, Leont'ev, 1978; akt.:Bodrova, Leong, 2010). Oyunun değeri hem araştırmacılar hem de eğitim politikacıları tarafından daha fazla anlaşılmaya başlanmıştır (Whitebread, 2012). Oyun hem eğlencelidir hem de çocukların bilişsel işlevlerinin gelişmesine yardımcı olur (Lockhart, 2010). Dolayısıyla Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'nın uygulanma sürecinde öğrenciler hem eğlenecekler hem de bilişsel gelişimleri desteklenecektir. Bu araştırma, eğitimsel ve gelişimsel değeri yüksek olan oyun ve oyuncak bilişsel gelişimi destekleyecek şekilde yapılandırılmış bir araç olarak kullandığı ve bilişsel gelişimi desteklemeye yönelik sınıf rehberliği programı hazırlandığı için önemlidir.

Özetle, geliştirilen Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'nın etkili olduğu sonucuna ulaşıldığında, çocukların bilişsel gelişimine katkı sağlayacağı, dolayısıyla ileri yaşlardaki öğrenmelerine destek olacağı düşünülmektedir.

1.5. Sayıtlar

1.5.1. Deney süresince deney koşulları dışında bağımlı değişken üzerinde etkisi olabilecek diğer değişkenlerin deney ve kontrol grubunda benzer olduğu ve bu değişkenlerin öğrencileri eşit derecede etkilediği varsayılmaktadır.

1.5.2. Araştırmada kullanılan WISC-R zeka ölçeğinin öğrencilerin zeka düzeylerini ölçtüğü varsayılmaktadır.

1.6. Sınırlılıklar

1.6.1. Araştırma 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılında Mersin ili Mezitli ilçesine bağlı bir ilkokulda, 4.sınıftan 1 şube deney grubu ve 1 şube kontrol grubu olmak üzere toplam 2 şubede öğrenim gören 58 öğrenci ile sınırlıdır.

1.6.2. Öğrencilerin zeka düzeyleri WISC-R zeka ölçeği'nin ölçtüğü niteliklerle sınırlıdır.

1.6.3. Araştırmada deney ve kontrol grubuna ön test ve son test ölçümleri için WISC-R zeka ölçeği 4 ay aralıkla uygulanmıştır. Ön test ve son test olarak aynı ölçeğin uygulanmış olması hatırlama etkisine sebep olabileceğinden, bu durum araştırmanın bir sınırlılığı olarak kabul edilmiştir.

1.6.4. Araştırmaya katılan 4.sınıf öğrencileri son test işlemleri sonrasında ilkokuldan mezun oldukları için bu öğrencilerle izleme çalışmaları yürütülememiştir. İzleme çalışmalarının yürütülememiş olması araştırmanın bir sınırlılığı olarak görülmektedir.

1.7. Tanımlar

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı: İlkokul 4.Sınıf öğrencilerinin bilişsel gelişim dönemlerine uygun gelişimsel görevlerini başarıyla tamamlamalarına yardımcı olmak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan 20 ders saatlik bilişsel gelişim alanına yönelik sınıf rehberliği etkinliklerini içeren sistemli faaliyetler bütünüdür.

Zeka: Weschler'a (1944) göre zeka, bireyin amaca yönelik davranması, mantıklı düşünmesi ve çevresiyle etkin bir şekilde başa çıkabilmesi konularında sahip olduğu toplam kapasitesidir. Bu çalışmada tanımlanan şekliyle zeka, WISC-R zeka ölçeği aracılığıyla ölçüldüğü varsayılan zihinsel yeteneklerdir.

2. ALANYAZIN

Çalışmanın bu bölümde kapsamlı gelişimsel rehberlik programı, sınıf rehberliği, bilişsel gelişim, biliş, bilişsel faaliyetler (dikkat, dil, bellek, algı, problem çözme, akıl yürütme), bilişsel gelişim kuramları (Piaget'nin bilişsel gelişim kuramı, Vygotsky'nin bilişsel gelişim kuramı, Bruner'in bilişsel gelişim kuramı), bireysel farklılıklar ve zeka, nöropsikolojik yaklaşım, bilgi işleme kuramı, beynin yapısı ve faaliyetleri, beyin gelişimi, oyun konularında kuramsal bilgi ve konu ile ilgili yurt dışında ve yurtiçinde yapılmış araştırmalar sunulmuştur.

2.1. Kapsamlı Gelişimsel Rehberlik Programı

Rehberlik programları okulun akademik görevinin tamamlayıcı bir parçasıdır (ASCA, 2012). Rehberlik programları okullarda rehberlik hizmetleri kapsamında yürütülmektedir. Okullarda rehberlik hizmetlerinin örgütlenmesi ile ilgili geleneksel rehberlik modeli ve gelişimsel rehberlik modeli olmak üzere iki ana model geliştirilmiştir (Nazlı, 2014).

Geleneksel rehberlik modeli ve gelişimsel rehberlik modeli bazı önemli özellikler açısından birbirinden farklılaşır. Geleneksel rehberlik modeli kriz danışmanlığı odaklıdır, kariyerle ilgili bilgi verir, programlama/planlama yapar, tepkiseldir, yazı işleri ve görev yönelimlidir, kayıtlar tutar, aktiviteleri planlı değildir, personelin görev ve sorumlulukları tam olarak tanımlanmamıştır, yapılandırılmamıştır, okul personelinin desteğini kullanır, bireysel olarak öğrenci sorunları ile ilgilenir, birebir ve küçük gruplar şeklinde servis hizmeti verir, birincil olarak öğrenciye müdahale eder, isteyen öğrenciler için lise sonrası için plan yapar, öğrenci eksikliklerine odaklanır, klinik bir modeldir. Gelişimsel rehberlik modeli ise önleme ve kriz danışmanlığı odaklıdır, kariyer gelişimi ve planlaması yapar, ileriye dönüktür, amaç/hedef yönelimlidir, bilgiye etkili değişimi sağlamak için başvurur, günlük aktiviteler planlıdır, personelin görev ve sorumluluklarının belirlenmesi odaklıdır, hesap verilebilirdir, tüm okul personeli gelişimsel rehberlik hizmetinin bir parçasıdır, tüm okul ve sistem sorunlarına yöneliktir, öğrenciyle, aileyle, okul personeliyle, toplum ve toplumsal kuruluşlarla ilgilenir, tüm öğrencileri arzu ettikleri hedeflere ulaşabilmeleri için yaratıcı yollar bulma konusunda destekler, öğrencileri güçlendiren bir rehberlik modelidir (Bauman ve Creathar, 2008).

20.yüzyılın başlarında Amerika'da meslek seçimine yardım amaçlı başlayan okul rehberlik hizmetleri geleneksel rehberlik modelinden gelişimsel rehberlik modeline yönelmiştir. Gelişimsel rehberlik modeli gelişimsel yaklaşımı benimsemiştir. Gelişimsel yaklaşım insan gelişimine gelişim kuramlarını temel alarak odaklanır. İnsanın yaşadığı gelişimsel dönemleri ve görevleri dikkate alır ve onları desteklemeye çalışır. Öğrencilerin başarılı olmalarına yardımcı olacak belli beceri ve yaşantılar vermeye çalışır (Nazlı,2014). Amerikan Okul Psikolojik

Danışmanları Derneği 'ASCA Ulusal Modeli' kapsamlı rehberlik programının temel bileşenlerini akademik, kişisel-sosyal ve kariyer gelişimi olarak belirlemiştir. (ASCA, 2012). Gelişimsel yaklaşıma göre, bireyin gelişimi süreklidir ve bütündür. Ancak uzmanlar inceleme kolaylığı açısından genel nitelikleri esas alarak bu gelişimi 'eğitsel, 'kişisel' ve 'mesleki' gelişim alanlarına yönelik rehberlik hizmetleri olarak sınıflandırmaktadırlar. Eğitsel rehberlik hizmetleri öğrencilere öğrenmeyi kolaylaştırma ve başarıyı artırma konusunda yardımcı olur. Kişisel rehberlik hizmetleri öğrencilere kendini ve başkalarını anlama ve kabul etme, günlük yaşam becerilerini kazanma, aile ve toplum olgusunu kavrayarak bu ortamlarda sağlıklı ilişkiler geliştirebilme konusunda yardımcı olur. Mesleki rehberlik hizmetleri öğrenciye üretken, gelişmeye açık nitelikler kazandırma, bireyin kendi potansiyelini maksimum düzeyde ortaya koyabileceği en uygun mesleği seçme konusunda yardımcı olur. Elbette bu gelişim alanlarının kesin sınırlarını çizmek ya da birbirinden soyutlamak mümkün değildir. Çünkü bir gelişim ilkesi olarak gelişimin çeşitli yönleri birbirini etkiler. Örneğin, öğrencinin gerçekçi bir benlik algısı geliştirmemiş olması kişisel rehberlik alanı kapsamındadır. Ancak, benlik kavramı çocuğun akademik başarısını, eğitsel ve mesleki planlarını etkileyen bir durumdur. Dolayısıyla eğitsel ve mesleki rehberliğin kapsamında da yer alır (Yeşilyaprak, 2008).

Gelişimsel rehberlik organize edilmiş ve planlanmış bir programa sahiptir. Bu program öğrencilerin bilişsel, duygusal, sosyal ve fiziksel gelişimlerine yardımcı olacak şekilde hazırlanır. Gelişimsel rehberlik programları sınıf rehberliği, bireysel-grupla psikolojik danışma, psiko-eğitim, seminerler, eğitsel kurum gezileri, bireysel görüşmeler, havale, konsültasyon, koordinasyon ve akran yardımcılığı gibi müdahale ve etkinlikleri içeren kapsamlı programlardır. Bundan dolayı da bu rehberlik programlarına Kapsamlı Gelişimsel Rehberlik Programları denilmesi tercih edilmektedir (Nazlı,2014). Kapsamlı gelişimsel rehberlik programlarında öğrencilerin gelişim dönemleri dikkate alınarak, bedensel, duygusal, sosyal ve bilişsel yönden gelişmelerini sağlayacak etkinliklere yer verilir (Dilekmen, 2016). Burada sınıf rehberliği müdahalesine değinilecektir.

2.1.1. Sınıf Rehberliği

Kapsamlı Gelişimsel Rehberlik Programının ana müdahalelerinden birisi sınıf rehberliği müdahalesidir. Sınıf rehberliği müdahalesi sınıflarda yürütülen planlı, programlı bir rehberlik çalışmasıdır. Sınıf rehberliği müdahalesinin amacı öğrencilerin genel gelişim ihtiyaçlarını karşılamak, onlara çeşitli beceri, yeterlikler kazandırmak ve önleyici hizmet sunmaktır. Sınıf rehberliği müdahalesi okuldaki tüm öğrencilere yöneliktir (Nazlı,2004).

Program düzenlenmesi ve özellikle de hedeflerin belirlenmesinde en önemli konulardan biri benimsenen eğitim felsefesidir (Demirel, 2015). Okul rehberlik ve psikolojik danışma

uygulamaları özellikle amprizm, natüralizm ve pragmatizm felsefeleri tarafından benimsenmektedirler (Nazlı, 2014). Amprizme göre gerçek, doğrudan doğruya elde edilen yaşantılara bağlıdır. Eğitim, dogmatik gerçeklerin aktarılması süreci değildir, bilgi için fiziki ve zihni deneyimler gerekmektedir. Bu durumda, eğitim programlarının deneyimler üzerine yapılması gerektiği söylenebilir (Babadoğan, 1998). Natüralizmde ise gerçek doğadır ve insan da doğal bir varlıktır. Eğitim, doğaya uygun insan yetiştirme sürecidir. Natüralizme göre program, öğrenci merkezli ve demokratik olmalıdır. Öğrenci bizzat yaparak ve yaşayarak öğrenmelidir. Öğrenciye yaşamda yararı olacak bilgi ve beceriler kazandırılmalıdır. Yararlı olan bilgi ve beceriler çocukların hayatta kalmasını ve mutlu olmasını sağlar. Pragmatizme göre, gerçek, değişimdir. İnsan yaşantı yoluyla yararlıyı seçen, biyo, kültürel ve toplumsal bir varlıktır. Eğitim, yaşantılar yoluyla istendik davranış değişikliği oluşturma sürecidir. Dolayısıyla, programda yaşamda bulunan tüm uğraş alanları yer almalıdır, çünkü eğitim yaşam içindir. Bu tür programlarda öğrenci merkezdedir. Pragmatizme göre insan zihni bir bütündür. Algı, imgelem, dikkat, akıl, dil ve irade gibi bölümlere ayrılmamıştır. Bunlar üzerinde ayrı ayrı çalışmalar yaparak insan zihni gelişmez, çünkü bunlar bir işin yapılmasında ayrı ayrı değil, birbirleriyle bağlantı kurarak çalışırlar. Zihnin tüm özelliklerini geliştirmek için, öğrencinin problem çözme yöntemini kullanması sağlanmalıdır. Ayrıca öğrencinin deneme-yanılma yapmasına imkan verilmeli, tümevarım ve tümdengelim kullanması için fırsat sunulmalıdır. Öğrenme yaşantı yoluyla gerçekleşmektedir, dolayısıyla öğrencinin zengin yaşantılar geçirmesi sağlanmalıdır (Sönmez, 2011).

Bir sınıf rehberliği programı hazırlanırken Taba Modeli, Tyler Modeli, Wulf ve Schave Modeli, Bloom Modeli gibi pek çok program geliştirme ve değerlendirme modeli temel alınabilir (Sönmez ve Alacapınar, 2015). Günümüzde ve gelecekte arzulanan tüm okullarda, tüm çocukların öğrenebilmesinin gerçekleştiğini görmektir (Schmidt, 2015). Okulların öğretme amacını güttüğü tüm yeni davranışların hemen hemen tüm öğrenciler tarafından öğretim ortamının gerekli şekillerde düzenlenmesiyle öğrenilebileceği Bloom'un tam öğrenme modeliyle kavramsallaştırılmıştır (Bloom, 2012). Dolayısıyla burada Bloom'un Tam Öğrenme Modeli temelli bir sınıf rehberliği programı hazırlanma sürecinin açıklanması tercih edilmiştir. Nazlı (2014)'ün aktardığı şekliyle Bloom'un Tam Öğrenme Modeli temelli bir sınıf rehberliği programı hazırlanma sürecinde öncelikle kazanımlar belirlenir, sonra bu kazanımlara ulaşabilmek için içerik, daha sonra öğrencilerin istenilen davranışı kazanmalarını sağlayan öğretim-öğrenme süreci ve son olarak programın amacına ulaşma düzeyini kontrol eden ölçme-değerlendirme süreci belirlenir.

Kazanım, öğrencide gözlenilmeye karar verilen istendik özelliklerin tümü olarak adlandırılabilir (Sönmez ve Alacapınar, 2015). Sınıf rehberliği programlarının kazanımları belirlenirken, gelişimsel rehberlik modelinin temel felsefi ve nihai amacı dikkate alınarak,

öğrencinin gelişimini etkileyen yeterlikler kazandırılmaya çalışılır. Öğrencilerin gelişim özellikleri ve gelişim görevleri dikkate alınır. Okulun, öğrencilerin, ebeveynlerin ihtiyaç ve talepleri, ulusal düzeyde belirlenmiş eğitim politikaları, amaç ve ilkeleri dikkate alınır. Sınıf rehberliği etkinlikleri kişisel-sosyal gelişim, eğitsel gelişim ve kariyer gelişim alanlarını kapsar. Kazanımlar yazılırken dikkate alınması gereken en önemli konulardan biri taksonomidir (Nazlı, 2014). Taksonomi istendik davranışların basitten karmaşığa, kolaydan zora, somuttan soyuta, birbirinin ön koşulu olacak şekilde aşamalı olarak sınıflandırılması anlamına gelmektedir. Bu tür sınıflamalar pek çok eğitimci tarafından yapılmıştır (Sönmez, 1999). Öğrenme ünitelerini analiz ederek sınıflandırma sistemleri geliştirenlerin başında Bloom ve arkadaşları gelmektedir. Bloom öğrenmeyi bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlar olarak sınıflandırmıştır (Cullinane, 2009). Böyle olmakla birlikte bu alanlar birbirlerinden kopuk değildir, tersine aralarında yatay ve dikey sıkı bir ilişki bulunmaktadır. Öğrenilmiş bir davranış aynı anda bu alanların tümüne birden girebilir. Davranışta baskın olan niteliğe göre o davranış için bilişsel, duyuşsal ya da psikomotor denebilir (Sönmez, 1999). Bloom'un taksonomisine göre bilişsel alan bilgi ve entelektüel becerilerin gelişimini içerir. Bloom'a göre bilişsel alan taksonomisi basitten karmaşığa doğru sırasıyla bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme şeklinde altı kategoriden oluşur. Bilgi kategorisi bilginin geri çağırılması, kavrama kategorisi bilginin çevrilmesi, yorumlanması ve tahminde bulunulmasını, uygulama kategorisi bilginin yeni bir duruma uygulanmasını, analiz kategorisi bilginin parçalara ayrılması ve parçalar arasındaki ilişkinin görülmesini, sentez kategorisi yeni durumlar için parçalanmış bilgilerin bir araya getirilerek ilişkiler kurma ve bütünün oluşturulmasını, değerlendirme kategorisi ise verilen amaçlar için materyal ve yöntemin değeri hakkında yargılama sürecini içerir (Bloom, Engelhart, Furst, Hill ve Krathwohl, 1956). Duyuşsal alan ise öğrencilerin öğrendikleri materyale yönelik duygular, motivasyon, tutumlar, algılar ve değerler gibi faktörlerin gelişimini teşvik etmeyi içerir. Bu alan başkalarını dinleme, kendine güvenle tartışmalara katılma gibi aktiviteleri içerir (Bloom, Krathwohl ve Masia, 1964). Psikomotor alan fiziksel hareket ve becerilerle ilgilidir. Bu beceriler fen dersinde mikroskobun ayarlanması, alan çalışmaları yapmak ve sunumların hazırlanması gibi bir dersi veya bir konuyu tamamlayabilmek için gerekli olabilir (Cullinane, 2009).

Programın içerik boyutunda belirlenen kazanımlara ulaşabilmek için ne öğretileceği belirlenir ve düzenlenir. İçerik, belli bilgi kategorilerinden (disiplinlerinden) oluşmaktadır. Bu bilgi kategorilerinin özelliği, başka alt boyutlara indirgenebilmesidir. Boyutlar ayrı ayrı incelenebilir. Ancak önemli olan boyut ve kategorinin örtüşmesi ve uygulanan süreçlerin de bir yönüyle boyutu, diğer yönüyle kategoriye açıklayabilmesidir (Demirel, 2015). Sınıf rehberliği etkinliklerinin kendi içinde bir ölçüde bütünlüğü olan anlamlı şekilde gruplandırılmasıyla üniteler belirlenmiş olmaktadır. Sınıf rehberlik programlarında gelişim alanlarına göre (kişisel-sosyal gelişim, eğitsel gelişim ve kariyer gelişim) temel üniteler belirlenebilir. Bu temel ünitelere

ek olarak, her okulun yapısına ve öğrenci ihtiyaçlarına göre ek üniteler programa dahil edilebilir (Nazlı, 2014). Üniteleştirme aşamasından sonra üniteye öğretilecek öğeler belirlenir (Demirel, 2015).

Programın bir diğer ögesi olan öğretme-öğrenme süreci öğrencilere istenilen davranışların kazandırılmasını sağlayan öğrenme yaşantılarının düzenlendiği aşamadır (Demirel, 2015). Öğretimden söz edilince öncelikle akla yalnızca bilgi edinmekle ilgili olan okul programları gelmektedir. Oysa ki, yaşantılar, duygular, başka insanlarla olan sözel veya sözel olmayan iletişim de öğrenilmektedir. İnsanın üretkenliğinin, alışkanlıklarının, becerilerinin geliştirilmesi ve tutumların desteklenmesinde öğrenme kavramı altında ele alınmaktadır (Kaya, 2012). Öğretim uygulamaları öğrenme ve öğretme yaklaşımlarına dayalı olarak gerçekleştirilmektedir. Program tasarımcıları ve öğretmenlerin öğretim uygulamalarını planlarken ve gerçekleştirirken, öğrenmenin nasıl oluştuğunu açıklayan öğrenme yaklaşımlarına ve öğretimin nasıl gerçekleştiğini açıklayan öğretim yaklaşımlarına dayalı olarak hareket etmelidirler (Karakuş, 2015). Bazı eğitimciler öğrenme kuramlarını ele alırken yaygın olarak davranışçı yaklaşım, bilişsel yaklaşım ve yapılandırmacılık şeklinde üç temel yaklaşım sınıflandırması yapmaktadırlar (Çeliköz, Erişen ve Şahin, 2012). Davranışçılar öğrenmeyi mekanik bir süreç olarak ele alıp, yansızlığı ön planda tutmuşlardır. Davranışçı yaklaşım öğrenmenin uyarıcı ile davranış arasında bir bağ kurularak geliştiğini ve pekiştirme yoluyla davranış değiştirmenin gerçekleştiğini kabul eder. Davranışçılara göre insan beyni bir kara kutuya benzer. Kara kutunun içinde ne olup bittiğini ne bilebiliriz ne de bilmemize gerek vardır. Bu kara kutunun içinde olup bitenler değil, kara kutuya girenler yani girdiler ve kara kutudan çıkanlar yani çıktılar önemlidir. Girdiler ve çıktılar ayarlanabilir, düzenlenebilir ve kontrol edilebilir (Bacanlı, 2012). Davranışçılara göre öğretmen mevcut materyali küçük adımlarla sunarsa, öğrenciler pasif olarak dinlemek yerine sürece aktif olarak katılırlarsa, öğretmen öğrencilerin cevaplarının ardından hemen geribildirim verirse, öğrenciler materyalin öğrenimi süresince kendi hızlarında ilerlerse eğitim daha etkili olacaktır (Schunk, 2011). Davranışçı yaklaşımdan bilişsel yaklaşıma geçişte davranış ediniminde, bilişsel sürecin olup olmadığı sorusu sorulmaya başlanmıştır. Bilişsel psikologların davranışçıların bulgularını tümüyle dışladıkları söylenemez. Bilgi işleme, zihinsel temsiller, tahminler ve beklentiler gibi bilişsel işlemler ve etkinlikler öğrenmenin bilişsel yorumunda esas alınmaktadır. Bilişselciler davranışçıların bulgularına ek olarak organizmanın öğrenmesinde yer alan olaylarda bilişsel süreçlerinde var olduğunu savunmaktadırlar (Çeliköz, Erişen ve Şahin, 2012). Bilişsel yaklaşımı benimseyen kuramlara göre öğrencinin dikkati konu üzerine çekildiğinde, öğrencinin önemli bilgiyi ayırt ederek odaklanması sağlandığında, yeni bilgi eski bilgi ile ilişkilendirildiğinde, soyut fikirler somutlaştırılarak sunulduğunda, bellek destekleyici stratejiler kullanılarak öğrenildiğinde, uzun süreli bellekten bilginin çağrılmasını sağlayıcı düzenlemeler yapıldığında, ders sırasında aralıklı

tekrar ve özetlemelere yer verildiğinde, izleme çalışmaları ile eksik ve yanlış öğrenmeler düzeltilindiğinde, öğrencinin kullandığı öğrenme stratejisini gözden geçirmesi sağlandığında ve yürütücü bellek şemasını geliştirmesine yardım edildiğinde eğitim daha etkili olacaktır (Senemoğlu, 2007). Yapılandırmacılık ise öğrenmenin nasıl oluştuğuna ilişkin bir kuramdır (Savaş, 2012). Yapılandırmacılıkta, bilginin öğrenen tarafından oluşturulan yapı olduğuna ve bu süreçte önbilgilerin önemli bir yeri olduğuna inanıldığı için bu yapılar bireye özgüdür. Dolayısıyla bir bireyin kendisi için oluşturduğu yapıları bir başkasına aktarması olanaksızdır. Aslında öğretmen kendi zihnindeki bilgi, kavram ya da düşünceleri öğrencilerin zihnine aktaramaz. Bunu yapmaya çalışsa da, öğretmenin anlattıkları öğrenciler tarafından aynen alınmaz. Anlatılanlar öğrenci tarafından yorumlanır ve dönüştürülür. Yapılandırmacılığa göre öğretmenin yapması gereken, öğrenci ile eğitim programı arasında aracılık etmek, öğrencinin bilgiyi yapılandırma sürecini kolaylaştırmaktır (Açıkgöz, 2003). Yapılandırmacılık bütünleştirilmiş müfredata ve öğretmenlerin araç-gereçleri öğrencilerin derse aktif olarak katılabilmelerini sağlayacak şekilde hazırlamaları gerektiğine vurgu yapar. Yapılandırmacılıkta öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerine aktif olarak katılmalarını sağlamak, düşüncelerini harekete geçirecek fırsatlar sunmak önemlidir (Schunk, 2011).

Öğrenme ve öğretim süreci içerisinde sunuş stratejisi, buluş stratejisi ve araştırma inceleme stratejisi gibi farklı öğretim stratejilerinden yararlanılabileceği gibi, anlatım yöntemi, tartışma yöntemi, örnek olay incelemesi, problem çözme yöntemi, gösterip yaptırma yöntemi gibi öğretim yöntemleri, soru-cevap, rol oynama, drama, beyin fırtınası, mikro-öğretim, altı şapkalı düşünme tekniği, benzetim tekniği, simülasyon oyunları, akademik oyunlar ve yarışlar, durum incelemesi, gösteri ve ilgi merkezli öğretim, konuşmacı öğretim, kontrat tekniği, sözel raporlar, bilgilendirme gibi öğretim tekniklerinden yararlanılabilir. Öğretim yöntem ve tekniklerinin yanı sıra öğrenme-öğretme süreci içerisinde önemli olan bir diğer öğe öğretim materyalidir. Öğretme-öğrenme süreci içerisinde kullanılan öğretim materyallerinin tümünün amacı zengin ve etkili öğrenme ortamı sağlayarak, bireysel farklılıklara hitap etmek ve süreç içinde hedeflere uygun düzeyde öğretimdeki verimi artırmaktır (Uzunoğlu ve Hürsen, 2012).

Sınıf rehberliği programının son ögesi ölçme ve değerlendirmedir. Ölçme, varlık veya olayların belli bir nitelik veya nicel bir özelliğe sahip oluş derecelerini belirleme işlemidir. Değerlendirme ise bir karar verme sürecidir, bu yönüyle ölçmeden ayrılır. Ölçme işleminde var olanın, olanaklar ölçüsünde aslına uygun olarak betimlenmesine çalışılır. Değerlendirmede ise ölçme sonuçları alınır, ölçütle karşılaştırılır ve ölçme sonucunun, ölçütle belirlenen sonucu karşılayıp karşılamadığına bakılır (Özçelik, 2010). Sınıf rehberliği programlarında ölçme-değerlendirme süreci öğretim programları ölçme-değerlendirme sürecinden farklılık gösterir. Türkçe, matematik, fen bilgisi vb. derslerde öğrencilerin her biri ayrıntılı olarak notla değerlendirilirken, sınıf rehberliği etkinliklerinin değerlendirilmesinde gözlem, görüşme,

inceleme, anket, ölçek, izleme testleri vb. gibi teknikler aracılığıyla değerlendirme yapılır (Nazlı, 2014).

Kapsamlı gelişimsel rehberlik programlarında öğrencilerin gelişim dönemleri dikkate alınarak, bedensel, duygusal, sosyal ve bilişsel yönden gelişmelerini sağlayacak etkinliklere yer verilir (Dilekmen, 2016). Bilişsel gelişimin sınıf rehberliği programları aracılığıyla desteklenebileceği düşüncesinden hareketle burada bilişsel gelişim konusuna değinilecektir.

2.2. Bilişsel Gelişim

2.2.1 Biliş ve Bilişsel Faliyetler

Biliş, bir gözlem veya olaydan edinilen anlamların, çağrışımların veya depolanan bilgilerin yorumlanma ve dönüştürülme süreci olarak adlandırılan, çevremizi öğrenmeyi ve anlamayı içeren zihnin faaliyetleridir (Aydın, 2007; Smith ve Kosslyn, 2014).

Filozoflar 2000 yıldan uzun süredir, zihne ilişkin çok sayıda değişik teoriler üretmişlerdir. Örneğin, Yunan filozof Plato (MÖ 427-337), belleğin bal mumu tabletlere kazınmış yazılara benzediğine inanıyordu. Fransız matematikçi ve filozof Rene Descartes (1596-1650) zihin ve beden konusu üzerine çalışmış, ısıнын ışıktan farklı olduğu kadar zihninde bedenden niteliksel olarak o kadar farklı olduğunu idda etmiştir. İngiliz yazar John Locke (1631-1704) zihnin içerik olarak ne olabileceğini değerlendirmiş ve düşüncenin bir dizi imgeler olduğunu savunmuştur. Bishop George Berkeley (1685-1753) farklı düşünerek, adalet ve doğruluk gibi soyut konuların imgeler şeklinde etkin bir şekilde belirlenemeyeceğini savunmuştur. Her ne kadar filozoflar pek çok etkileyici fikre ulaşırsa da bilimsel olarak zihnin üzerine çalışmaya başlanması 19.yüzyılın sonlarına rastlamaktadır. Zihinsel faaliyetlerin çalışılmasına 1879 yılında Leipzig Almanya’da ilk modern psikoloji laboratuvarının kurulmasıyla başlanmıştır. Laboratuvarın başında bilincin doğasını anlamaya odaklanmış Wilhelm Wundt (1832-1920) bulunmaktadır. Wundt’un laboratuvarının kurulduğu ve çalıştığı tarihlerde, ilk olarak Amerika’da William James tarafından işlevselcilik ekolü adında yeni bir yaklaşım geliştirilmiştir. İşlevselci bilim insanları, belirli zihinsel faaliyetlerin fonksiyonları ile ilgilenmişlerdir (Smith ve Kosslyn, 2014). Fakat, Amerika Birleşik Devletlerinde 20. yüzyılın büyük bir bölümünde psikoloji dünyası tamamen farklı bir görüş olan davranışçılığın etkisi altındadır. Bu görüşe göre öğrenme, uyaran ile tepki arasındaki ilişkiyi veya bağlantıyı içermektedir. Bu yaklaşımın genel amacı davranış ve öğrenmenin temel kurallarını ortaya koymak ve bu kuralları daha kompleks ortamlara uyarlamaktır. Bu kurallar hakkındaki çıkarımlar gözlemlenen davranışlara sıkıca bağlıdır (Bruning, Schraw ve Norby, 2014). Ancak davranışçıların yaklaşımlarında pekçok eksik yan bulunmaktadır. Örneğin, en ilginç ve temel insan davranışlarından biri olan dil konusunu açıklamada yetersiz kalmışlardır. Aynı

zamanda algı, bellek, karar verme gibi konuların niteliğini anlamaya yönelik açıklamalarda da yetersiz kalmışlardır. Davranışçılıktaki bu eksiklikler araştırmacıları diğer yaklaşımlara yöneltmiştir. Yeni yaklaşım 1950'lerin sonunda bilgisayarın gelişimiyle başlamış ve alana hakim olmuştur (Smith ve Kosslyn, 2014). Bilgisayar insanın bilgi işleme süreçleri için mantıklı bir metafor ve insanın bilişsel süreçlerini keşfetmek ve modellemek için önemli bir araç olarak kullanılmıştır. Bu geçiş dönemi günümüzde 'bilişsel devrim' olarak bilinmektedir. Bilişsel devrim bilişin (zihnin) faaliyetlerini detaylı olarak algılamayı sağlamıştır. (Bruning, Schraw ve Norby, 2014; Smith ve Kosslyn, 2014).

Bilişsel faaliyetler, depolanmış bilginin içsel olarak yorumlanması veya dönüştürülmesidir. Hayata ilişkin herhangi bir soruya cevap bulmak bilişsel bir faaliyet gerektir. Dikkat, dil, bellek, algı, problem çözme ve akıl yürütme gibi bilişsel süreçler bilişsel faaliyetlerindendir (Smith ve Kosslyn, 2014).

2.2.1.1. Dikkat

Dikkat, kişinin pek çok uyarıcı arasından belirli bir uyarıcıyı seçerek ona odaklandığı zihinsel bir süreçtir (Naglieri ve Das, 1997; akt.: Naglieri ve Kaufman, 2000). Dikkatin bileşenleri üç kavramla açıklamaktadır. Bu bileşenler seçici dikkat, dikkatte devamlılık ve dikkatin esnekliğidir. Seçici dikkat belirli bir aktiviteye doğrudan odaklanma, dikkatte devamlılık dikkat dağıtıcı uyaranlara engelleyici cevaplar verebilme ve dikkatin esnekliği dikkati duruma göre kaydırabilme veya bölebilme ile ilgilidir (Naglieri ve Kaufman, 2000).

Kaygı, uyarılma, görev zorluğu ve beceriler dikkat etme performansını etkileyen faktörlerdendir. Doğal sebeplerle oluşan ya da duruma bağlı olarak oluşan kaygı dikkati sınırlar. Yorgunluk, uyku olma veya ilaç etkisi altında olma gibi genel uyarılma durumları da dikkati etkiler. Kişi için çok zor veya yeni olan işlerle meşgul olmakta kolay ve alışılmış işlerle meşgul olmaktan daha fazla dikkat gerektirir. Bir işte daha fazla pratik yapma ve beceri kazanma, dikkati artırır (Steinberg ve Steinberg, 2012). Dikkati kontrol etme yeteneği zeka ile bağlantılıdır (Grabe, 1986; akt. Schunk, 2011). Dikkat zekada önemli bir rol oynamaktadır (Steinberg ve Steinberg, 2012).

Dikkat performansı düşük olan öğrenciler bir konu üzerinde birkaç dakikadan fazla çalışma yeteneğinde sınırlılık yaşamaktadırlar, sınıftaki dikkat dağıtıcılara direnme zorluğu çekmekte, çabalarını devam ettiremedikleri için işleri eksik kalmaktadır, soruları yanlış cevaplama eğilimindedirler, yönergelere odaklanmada yaşadıkları sıkıntı nedeniyle bir göreve başlamada başarısızlık yaşarlar (Naglieri ve Pickering, 2000).

2.2.1.2. Dil

Bilişsel psikologlar için dil, bir iletişim sistemidir. Bu sistemde düşünceler sesler ve semboller yoluyla iletilir. İnsan dilinin gelişimi bilişte temel olan bir çeşit soyutlamayı temsil eder. Dilin işlenmesi, bilgiyi işleme ve depolamanın önemli bir unsurudur. İnsanın düşünmesi ve problem çözmesi, dili içeren süreçler olarak kavramsallaştırılabilir. Dil, bilişin temel bileşenlerinden olan algıyı etkiler. Dünyayı tasvir etmek için kullandığımız dil, onu nasıl algılayacağımızı da etkiler. Diğer yandan, dil gelişimi dil algımıza dayanır. Bundan dolayı dil-algı süreci birbirine bağımlı süreçlerdir. Bu bakış açısıyla, dil bir pencere görevi görür. Sözcüklerin, konuşmanın ve anlamın işlenmesinde beynin serebral alanları işlev görür (Solso, Maclin, Maclin, 2014).

Dil gelişimi pek çok bilişsel beceriyle ilişkilidir. Bunların arasında konuşma seslerini ayırt etme, anımsama yeteneği, dili dinleyerek kuralları keşfetme yeteneği, ses çıkarmaya esas olan kasları kontrol etme yeteneği, düşünceleri sözcüklere dönüştürme yeteneği vardır. Dil bilgi iletişimini özellikle soyut bilgi iletişimini kolaylaştırarak bilişsel gelişimi etkiler. Eğer bir çocuğun dil güçlükleri varsa, bunlar okulda büyük güçlüklerle neden olur (Gander ve Gardiner, 2015). Dil becerisi ile okul başarısı arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler vardır. Çocukların büyüdüğü ortam dil gelişimlerini etkiler. Çevresel koşullara bağlı olarak dil gelişimleri belli sınırlar içinde kısıtlı kalabileceği gibi normal gelişim de gösterebilir. Örneğin, okul yaşamı çocuğa sözcük dağarcığını geliştirme fırsatı sunar. Sözcük dağarcığının genişlemesi çocuğun sadece kelime hazinesi genişletmez, aynı zamanda çocuğun dili hakkındaki anlam bilimsel bilgisi gelişir (Savaş, 2006). Okullarda dil kavramına verilen önem okuma ve yazma ile sınırlı kalsa da, dil kavramı dinleme ve konuşma becerileri ile de yakından ilişkilidir (Schunk, 2011).

2.2.1.3. Bellek

Bellek, bilginin zaman içinde akılda tutulmasıdır. Bellek, bilgi işlemenin ve zihinsel yaşamın merkezindedir. Başarılı öğrenme ve akıl yürütme için bilgiyi akılda tutma ve gerekli olduğunda geri getirmek önemlidir. Üç önemli bellek sisteminden söz edilmektedir. Bunlar, duyuşsal bellek, kısa süreli bellek/çalışan bellek ve uzun süreli bellektir. Girdi, duyuşsal bellekten konuşmayla ilgili bilginin depolandığı ve tekrarlananın olduğu fonolojik döngüye girererek, görüntüler gibi görsel ve uzamsal bilginin depolandığı çalışan belleğe gider. Birçok psikolog belleğin nasıl çalıştığını tanımlamak için kısa süreli bellek yerine çalışan bellek terimini tercih etmektedir. Uzun süreli bellek, uzun bir süre için çok büyük miktarda bilgiyi tutan, görece kalıcı bir bellek sistemidir. Ergenlik yılları hem çalışan belleğin hem de uzun süreli belleğin iyileşmesi için önemli bir gelişimsel dönemdir (Santrock, 2014).

Genelleştirilmiş bir çalışan bellek bozukluğuna sahip olma, kısa süreli bellekteki bilgilerin zayıf işlenmesi, bilgiyi uzun süreli bellekte kodlama ve uzun süreli bellekten geri çağırma aşamalarında güçlük yaşama çocuklarda öğrenme güçlüklerine yol açabilir. Öğrenme açısından yetersiz kişilerde yetersizlik tipinden bağımsız olarak (okuma, matematik, dil) hem sözel, hem de sözel olmayan çalışan bellek eksiklikleri olabilir. Öğrenme açısından yetersiz olanlar, bilgileri bellekte kodlamakta güçlük çekerler (Terry, 2013). Bellek süreci uygun eğitim yaşantıları sağlanması halinde sınırsız bir gelişme potansiyeline sahiptir. Ekleme, anlamsal ilişkilendirme ve örgütlenme bellek gelişiminin karakteristik özelliklerini yansıtmaktadır (Aydın, 2007).

2.2.1.4. Algı

Öğrenirken ve düşünürken kullandığımız duyuşsal bilgi dış dünyadan bize duyum ve algı olmak üzere iki düzeyden işlenerek gelir. Duyumlar yaşantının hammaddeleridir. Örneğin, duyum bir ışığın parlaklığı, bir ses tonunun perdesi, kahvenin sıcaklığı gibi ilkel yaşantıları içerir. Duyumları yorumlama ve onları anlamlı hale getirme sürecine ise algı denir. Örneğin, tonlar dizisini melodi olarak, küp şeklinde büyük ve kırmızı bir cismi kırmızı bir ev olarak algılarız. İnsanlar, tüm dünyayı duyu organları yoluyla algırlar. Dolayısıyla görsel algı, işitsel algı ve diğerleri gibi her duyuma ilişkin algıları vardır. Ancak, normal hallerde en büyük ağırlığı görsel algılar taşır (Morgan, 2011). Görsel algı sayesinde nesnelerin özellikleri ve yerleri hakkında bilgi toplarız ve bu sayede çevremizi anlar ve onunla etkileşimde bulunuruz. Görsel algı diğer tüm algı süreçleri gibi yukarıdan aşağı ve aşağıdan yukarı olan işlemlerin bir ürünüdür. Aşağıdan yukarı olan işlemler fiziksel dünya tarafından gelen duyuşsal bilgiler tarafından başlatılır ve yürütülür. Yukarıdan aşağı olan işleme aktif olarak duyuşsal bilginin aranması ve toplanması süreçlerini kapsar. Geçmiş deneyimlerimiz, bilgi birikimimiz, amaçlarımız, inançlarımız, beklentilerimiz tarafından başlatılır ve yürütülür. Algının hemen hemen her basamağı her iki bilgi işleme sürecini de kapsar (Smith ve Kosslyn, 2014). Bilgi işleme sürecinde beynin sağ ve sol hemisferlerinin farklı uyarıları kodladığı bilinmektedir. Sol hemisferin daha çok örüntü tanıma, sağ hemisferin ise mekânsal bilginin analizine yöneldiği bilinmektedir (Funnell, Corballis ve Gazzaniga, 1999).

Algının en belirgin özelliklerinden biri seçici oluşudur. Belirli bir anda, insanın duyu organları çok fazla sayıda uyarıcı ile bombardıman edilir. Ancak bu zaman süresinde biz tüm uyarıcılardan sadece birkaçını belirgin olarak algılarız. Diğer birkaç uyarıcı dikkatin sınır alanında algılanır. Geride kalan uyarıcılar ise kısmen farkında olduğumuz veya hiç fark etmediğimiz bulanık bir ardalanı oluşturur. Dolayısıyla dikkat, insanların neyi algıladıklarında önemli bir etkidir. Hemen hemen bütün öğrendiklerimizin bir kısmını, yeni algıların

öğrenilmesi oluşturur. Ayrıca, önceki öğrenmelerimiz şimdiki algılarımızı etkiler. Öğrenme yaşantısının heyecan içermesi veya her zaman rastlananın çok üstünde bir anlamlılığa sahip olması halinde, bu etki çok daha güçlü olur. Önceki öğrenmelerimiz, sadece heyecansal yaşantıları etkilemez, bunlar bizim uzamsal algılamamızda da etkisini gösterir (Morgan, 2011).

Algı bireyin öznel yaşantı deneyimlerine, gereksinimlerine, ilgi ve beklentilerine göre farklılaşır. Algı seçici ve eleyicidir. Ayrıca bellekteki şemalara göre yeniden örgütlenen öznel bir yaşantı evrenidir. Dolayısıyla, eğitimciler öğretim yaşantılarının tasarlanması, geliştirilmesi ve değerlendirilmesi süreçlerinde duyarlı davranmalıdır. Algı süreci uygun eğitim yaşantıları sağlanması halinde, sınırsız bir gelişme potansiyeline sahiptir (Aydın, 2007).

2.2.1.5. Problem Çözme

Bilişsel psikoloji bağlamında problem, bir amaca ulaşmak için hâlihazırda görünen, standart veya rutin bir yolun bulunmadığı bir durumdur. Problem çözme, bir amaca ulaşırken aşmamız gereken engellere karşı uyguladığımız bilişsel işlemler kümesidir. Problemler hem duygusal (ebevye ve çocuklar arasındaki sorunlar gibi) hem de duygusal olmayan (matematik problemleri gibi) şekillerde karşımıza çıkabilirler. Her iki durumda da problem çözümü için kullandığımız problem çözüm stratejilerinin benzer olduğu düşünülmektedir. Sıkça kullanılan problem çözme stratejileri arasında rastgele arama, tepe tırmanışı ve araç-amaç analizi sayılabilir. Rastgele arama, deneme yanılma sürecidir. Problem çözen kişi rastgele bir hamle seçer, amaç durumuna erişilip erişilmediğine bakar. Rastgele aramadan daha sık kullanılan diğer bir strateji tepe tırmanışıdır. Burada problemi çözen kişi amaç durumuna bakar ve amaç durumuna en çok benzeyen hamleyi seçer. Daha yorucu fakat bir o kadar başarılı bir diğer strateji ise amaç-arac stratejisidir. Burada, problem alt problemlere bölünür. Analizin ilk aşamasında problem çözülüyor ise çözülebilir bir alt problem bulana kadar bu alt problem başka alt problemlere bölünür (Smith ve Kosslyn, 2014).

Bir kimsenin problem çözmedeki başarısı problemin özelliklerinden çok bireyin kendisine ilişkin bazı etkenlerine bağlıdır. Bu etkenlerden birisi zekadır. Birey ne kadar zeki ise problem çözmedeki başarısı o kadar fazla olacaktır. Aslında problem çözme yeteneği zekanın bileşenlerinden biridir. Problem çözme yeteneği zeka dışında güdülenme, alışkanlıklar doğrultusunda problemi ele alma biçimlerine ve nesneleri iş gördükleri biçimde düşünme eğilimine bağlı olarak değişebilir (Morgan, 2011). Problem çözme becerileri çeşitli yöntemlerle geliştirilebilir. Bunlardan bazıları uzun süreli bir yatırım (kapsamlı bilgi toplama, uzun çalışmalar yapma) gerektirirken, bazıları hızlı bir gelişim gösterebilir (uzman stratejilerini taklit etmek) Problem çözme becerisini geliştirebilecek olan bir eğitim stratejisi öğrencilerin mümkün olan en kısa sürede mümkün olduğunca çok miktarda alan bilgisi edinmesine yardımcı olmaktadır.

Öğrencilerin genel bir problem çözme stratejisi konusunda bilinç geliştirmeleri, genel problem çözme eğitimi almaları öğrenciler üzerinde problem çözme açısından olumlu etkiye sahiptir. Bir problemi çözmenin en önemli aşaması problemin keşfidir, dolayısıyla problem çözme becerisi öğretilirken, problemin keşfi ve tanımlaması üzerine odaklanmak gerekmektedir. Problemleri yazılı veya diyagram şeklinde ifade etmek bilişsel yüklenmeyi hafifleteceğinden problem çözmeyi artırabilir. Alan bilgisine sahip olan kişilerin problem çözme becerilerinin taklit edilmesi de problem çözme konusunda yardımcı olabilecek stratejiler arasındadır (Bruning, Schraw ve Norby, 2014).

2.2.1.6. Akıl Yürütme

Akıl yürütme bilgiden çıkarımlar yapmak ve sonuçlara ulaşmak için kullandığımız bilişsel işlemleri içermektedir. Akıl yürütme problem çözmenin bir parçası olabilir. Ancak, her zaman sezgisel kestirme yolları kullanılarak problem çözmeye çalışılmaz. Analogik yolla, tümevarımla ve tüm dengelimle akıl yürütülebilir. Analogik akıl yürütmede, amaç-araç analizi gibi sezgisel kestirme yolları kullanılarak, en baştan başlamak yerine daha önce çözülmüş benzer özelliklere sahip başka bir problem akla getirilerek, bu problemin çözümü mevcut problemin çözümüne uygulanır. Tümevarımla akıl yürütme, bilinmeyen durumlara ilişkin bir çıkarımda bulunmak için bilinçli durum bilgilerinin kullanıldığı düşünce işlevidir. Tüm dengelimle akıl yürütme ise, geçerli bir sonuca mantıksal gereklilik olarak öncüllerden ulaşıldığı düşünce işlevidir. Problem çözme ve akıl yürütme dikkate, uzun süreli belleğe, çalışan belleğe, yürütme işlemlerine ve dile bağlıdır (Smith ve Kosslyn, 2014).

Beynin düşünce ve akıl yürütmenin aracı olduğu konusunda çok az soru işareti vardır. Ancak, beynin hangi kısımlarının düşünme prensiplerini içerdiği ve düşünme işleminin temelindeki nöropsikolojinin nasıl olduğu konusunda ciddi sorular vardır. Akıl yürütürken ve düşünürken beynin nasıl çalıştığını bilmek, felsefenin eski bir problemi olan ‘biz akıl yürütürken dili mi (iç konuşmayı mı) kullanıyoruz?’ sorusunu ele alan günümüz psikolojisinin önemli bir problemidir. Bir problemin çözümünde eğer sonucu bulmak için öncelikle dil kullanıyorsa, ilk önce sol hemisferin işe karışması ve sağ hemisferin faaliyetlerinin daha az olması beklenir. Eğer problem yapısal bir temsil içeren yapısal modeller aracılığıyla çözülüyorsa, yani zihinde canlandırma gibi sözel olmayan teknikler kullanıyorsak önce sağ hemisferin işe karışması ve sol hemisferin daha az düzeyde işe karışması beklenir (Solso, Maclin, Maclin, 2014).

Akıl yürütme becerisi geliştirilebilen bir yetenektir (Umay, 2007). Örneğin, öğretmenler tümevarımlı düşünceyi teşvik etmek için güdümlü keşif yaklaşımını kullanabilirler. Bu yaklaşımda, çocuklar farklı örnekler üzerinden genel bir kural formüle etmeye çalışırlar (Schunk, 2011). Ayrıca, nesnelerin niteliklerinin betimlenmesi, nesnelere ait birden fazla özelliğin

düşünülmesi, nesnelerin benzer ve farklı olan yanlarının sayılması, nesnenin sahip olmadığı özelliğin bulunması, parça bütün ilişkisinin ayırt edilmesi çalışmaları da çocukların akıl yürütme becerilerini geliştir (Micklo, 1995).

2.2.3. Bilişsel Gelişim Kuramları

Bilişsel gelişim bilme, tanıma, hatırlama, algılama, kavrama, problem çözme, akıl yürütme, düşünme, bellek gibi çeşitli zihinsel faaliyetlerde gelişimsel süreç içerisinde meydana gelen değişim, gelişim ve ilerleme olarak ifade edilir (Gander ve Gardiner, 2015; Yöndem ve Taylı, 2012).

Bilişsel gelişim, geleneksel olarak çocuğun normal gelişim dönemleri için kronolojik açıdan bağlantılı farklı nitelikteki tipik performans örüntüleri ile karakterizedir. Bu tipik performans örüntülerinin bir araya getirilmesi ile gelişim dönemleri özellikleri belirlenmiştir. Tipik performans örüntülerini bir araya getirerek gelişimsel dönemleri tanımlayan ilk kişi Piaget'dir (Leone, Johnson ve Agostino, 2010). Piaget'den sonra Rus gelişimci Vygotsky'i kültürün ve sosyal etkileşimin bilişsel gelişime nasıl yön verdiğini vurgulayan sosyokültürel bilişsel kuramını ortaya atmıştır. Eğitim psikologu olan Bruner de öğrencilerin öğrenmesini ve akıl yürütmelerini desteklemeyi amaçlayan bir öğretim yaklaşımı ve buna bağlı bir bilişsel gelişim modeli sunmuştur (Santrock, 2014; Schunk, 2011). Burada sırasıyla Piaget, Vygotsky ve Bruner'in bilişsel gelişim kuramlarına değinilecektir.

2.2.3.1. Piaget'nin Bilişsel Gelişim Kuramı

Jean Piaget (1896- 1980) çocuklarda akıl yürütme, ahlaki yargılar, kavramların kazanılması ve dil kullanımı gibi alanlarda çalışmalar yapmış, çocukların bilişlerini ve bilişsel gelişimlerini açıklamaya çalışmıştır. 1925 yılından itibaren kendi üç çocuğunu doğal ortamlarında sistemli bir şekilde gözlemleyerek çalışmalarını sürdürmüştür (Yöndem ve Taylı, 2012). Çocukların dünyanın edilgen bir parçası olmadığı, iç dünyalarının yetişkinlerden farklı olduğu görüşünü savunmuştur.

Piaget bilişsel gelişimi duyu-motor dönem, işlem öncesi dönem, somut işlemler dönemi ve soyut işlemler dönemi olmak üzere dört döneme ayırmaktadır (Aydın, 2007). Duyu-motor dönem 0-2 yaş aralığını kapsamaktadır. Bu dönemin en önemli iki özelliği bebeklerin duyularını düzenlemesi ve dönemin sembolik olmayan görüşleri ve hareketleridir. İşlem öncesi dönem ise 2-7 yaş aralığını kapsamakta ve bu dönemde çocuklarda davranışta düşünce seviyesini organize etme yeteneği başlamaktadır. İşlem öncesi dönem sembolik fonksiyon ile sezgisel düşünce olarak iki alt basamakta incelenmektedir. Sembolik fonksiyon yaklaşık olarak 2-4 yaş aralığında

oluşmakta ve bu süreçte çocuklar mevcut olmayan bir nesneyi veya kişiyi temsil eden sözcük, sembol veya varlığı zihinsel olarak ifade etme yeteneği geliştirmektedirler. Sezgisel düşünme ise yaklaşık 4-7 yaş aralığında oluşmakta ve bu süreçte çocuklar ilkel düşünceyi kullanmaya başlamakta ve bütün soru çeşitlerinin yanıtlarını bilmek istemektedirler. Bu dönemdeki çocuklar anlayış ve bilgileri hakkında emin gözükürken henüz neyi nasıl bildiklerinin farkında değildirler (Bayhan ve Artan, 2009). İşlem öncesi dönemde kavramları öğrenen çocuklar 7-12 yaş aralığını kapsayan somut işlemler döneminde somut işlem yapabilir hale gelirler. Bu dönem sınıflama becerilerinin, tersine çevirebilme becerisinin ve korunum kavramlarının kazanıldığı dönemdir. Piaget'ye göre ergenlik dönemi ile birlikte soyut işlemler dönemi başlar. Soyut işlemler dönemi 12 yaş ve üzerini kapsayan soyut düşünebilme özelliğinin kazanıldığı dönemdir. Bu dönemde zihinden işlemler yapılır, hipotezler geliştirilerek problemlere analitik çözümler bulunur, birleştirmeci düşünme şekli gelişir, göreceli kavramlar bu dönemde edinilir (Bacanlı, 2007).

Piaget bilişsel gelişim kuramını şema, uyum sağlama (adaptasyon) ve dengeleme kavramlarına dayanarak açıklamaktadır (Ergin, 2010) Şema dünyayı anlamada kullanılan bilgi organizasyonları, prosedür ve ilişkilerdir. Uyum sağlama (adaptasyon) özümleme ve uyumsama olmak üzere iki süreci kapsamaktadır. Bunlardan özümleme kişinin yeni karşılaştığı durumları önceden varolan şemaların içine yerleştirmesi, uyumsama da önceden varolan şemaları değiştirip yeni şemalar oluşturmaktır. Dengeleme ise bireyin yeni karşılaştığı bir durumla daha önceden sahip olduğu yaşantılar arasında denge kurmak için yaptığı zihinsel işlemlerdir. Özümleme ve uyumsama dengelemeye ulaşabilmek için gösterilen bir adaptasyon çabasıdır. Piaget'ye göre bilişsel gelişim zihindeki dengelerin bozularak yeniden kurulması ve bu işlemlerin sürekli tekrar etmesiyle meydana gelmektedir (Selçuk, 2000). Piaget'ye göre entelektüel gelişim çocuğun kültürel bağlamından bağımsız evrensel bir yapıya sahiptir. Piaget tüm çocukların 14 yaş civarında soyut işlemler seviyesine ulaştığını belirtir (Bodrova ve Leong, 2010).

Piaget'nin teorisi yapısalcıdır, çünkü çocukların dünyayı anlamak için kendi kavramlarını dünyaya yüklediklerini ileri sürer (Byrens, 1996, akt. Schunk, 2011). Bu kavramlar doğuştan gelmez, bu kavramları çocuklar yaşadığı deneyimler sayesinde elde ederler. Bilgi sosyal ve fiziksel çevreden otomatik olarak alınmaz, çocukta baskın olan zihinsel yapıya göre işleminden geçer. Piaget bilişsel gelişimin öğretilemeyeceğini ileri sürmüştür. Ancak araştırma sonuçları hızlandırılabilirliğini göstermektedir. Çocuklara bilişsel işlemleri daha etkili kullanma öğretildiğinde daha yukarı bilişsel döneme ait işleri yapabilmektedirler (Schunk, 2011). Piaget'ye göre okullardaki eğitim programları ve uygulanan yöntemler çocukların biliş yapılarına uygun olmalı, onların var olan biliş yapılarını özümleme ve yeniden düzenleme ile zenginleştirmelerine fırsat sunmalıdır (McNally, 1974, Wood, 1988; akt. Senemoğlu, 2007).

2.2.3.2. Vygotsky'nin Bilişsel Gelişim Kuramı

Piaget gibi, Rus gelişimci Lev Vygotsky de (1896-1934) bireylerin aktif bir şekilde kendi bilgilerini yapılandırdıklarını vurgulamıştır. Fakat Vygotsky Piaget'ye göre bilişsel gelişimde sosyal gelişime ve kültüre daha önemli bir rol vermiştir. Vygotsky'nin kuramı kültürün ve sosyal etkileşimin bilişsel gelişime nasıl yön verdiğini vurgulayan sosyokültürel bilişsel bir kuramdır. Vygotsky'nin kuramı öğrenmenin sosyal bağlamını ve bilginin sosyal etkileşimler sayesinde kurgulanmasını vurguladığı için sosyal yapısalcıdır (Santrock, 2014).

Vygotsky, insanların üst düzey zihinsel becerilere sahip olmalarının nedenlerini araştırmış ve insanların içinde yaşadıkları sosyo-kültürel bağlamın üst düzey zihinsel fonksiyonların kaynağı olduğunu ileri sürmüştür. Vygotsky'e göre üst seviyedeki zihinsel süreçlerin orjinleri kişiler arası etkileşimlere dayanmakla birlikte dil, bilişsel gelişimin vazgeçilmez bir parçasıdır (Keklik, 2014). Vygotsky, çocuğun bilişsel gelişimini etkilemede yetişkin rolünün önemli olduğunu, bilişsel gelişimin başkaları tarafından düzenlenen davranışlardan, bireyin kendi kendine düzenlediği davranışlara doğru ilerleme gösterdiğini ifade etmiştir. Çocuğun bir yetişkinin rehberliğinde çalıştığında gösterdiği potansiyel gelişim düzeyi ile bir yetişkinin desteği olmadan kendi kendine sağladığı gelişim düzeyi arasındaki farkı gelişmeye açık alan olarak kavramsallaştırmıştır. Vygotsky'nin gelişim ve eğitim açısından en önemli katkılarından birisi gelişmeye açık alan kavramıdır (Senemoğlu, 2007). Gelişmeye açık alan bir bireyin tek başına hakim olması çok zor olan, ama yetişkinlerin veya daha becerikli akranlarının rehberlik ve yardımıyla hakim olabileceği görevler alanını anlatır. Çocuklar ve ergenler, sözel yönerge veya gösterme deneyimi sayesinde bilgiyi var olan zihinsel yapılarında düzenleyerek, beceri veya görevi yalnız da başarabilirler (Santrock, 2014). Vygotsky tarafından tanımlanan çocukların gelişmeye açık alanı uzmanların eğitim programlarını yapılandırmalarında yol gösterici olmuştur (Ergin, 2010).

Vygotsky öğrenmenin gelişimi uyardığı ve sağladığı görüşündedir. Buna göre öğrenme gelişimi güdüler ve öğrenen insan daha üst bir gelişim düzeyine ulaşır. Bunun sonucunda daha üst bir gelişim, yeni kavramları daha kolay öğrenmeyi sağlar. Böylece aşamalı ve dinamik bir öğrenme modeli ortaya çıkar. Vygotsky bilişsel gelişimde yetişkinlerin ve öğretmenlerin belirleyici bir rolü olduğunu kabul etmiş, yetişkin rehberliğinde ilerlemenin önemini vurgulamıştır. Bununla birlikte eğitimcilerin her çocuğun gelişim düzeyini ve ilerleme hızını belirlemesi ve buna bağlı olarak eğitimin öğrencilerin bildiklerinin hemen ötesinde yönlendirmelerle ilerlemesi gerektiğini belirtmiştir (Yöndem ve Taylı, 2012).

2.2.3.3. Bruner'in Bilişsel Gelişim Kuramı

Jerome Bruner (1915-2016), öğrencilerin öğrenmesini ve akıl yürütmelerini desteklemeyi amaçlayan bir öğretim yaklaşımı ve buna bağlı bir bilişsel gelişim modeli sunan bir eğitim psikologudur. Çalışmalarını 1960'lı yıllarda Piaget'nin görüşleriyle bağlantılı olarak geliştirmiştir (Yöndem ve Taylı, 2012). Bruner Piaget'ye benzer şekilde dünyaya ilişkin bilginin kodlanması, işlenmesi, depolanması ve sıralanması üstünde durmuştur. Bruner'e göre bilişsel gelişim tepkilerin uyarıcılardan bağımsız hale gelmesidir. Aynı zamanda bilişsel gelişim birçok seçenekle baş etme yeteneğinde artıştır. Bilişsel gelişimde dil önemli bir yere sahiptir. Gelişim, bilgiyi işleme sürecinin ve depolama işleminin gelişimine bağlıdır (Senemoğlu, 2007).

Bruner, Piaget gibi gelişimdeki değişimleri bilişsel yapılara bağlamak yerine bilgi temsillerini oluşturan farklı yolları vurgulamıştır. İnsanlar bilgiyi üç şekilde temsil ederler. Bunlar, eylemsel, imgesel ve sembolik temsil olmak üzere sırasıyla ortaya çıkar (Schunk, 2011). Eylemsel temsilde çocuk nesnelerle doğrudan etkileşerek, yaparak yaşayarak öğrenir. Örneğin, yürüme ya da bisiklet kullanmayı öğrenme eylemsel etkinliklerle gerçekleşir. İmgesel temsilde bilgi, sözcükler ve kavramlar yoluyla edinilir. Bu evrede gelişmiş olan dilsel ve görsel algılar yoluyla değişik durum ve yaşantılar, imgeler halinde formüle edilerek zihne aktarılır. Sembolik temsil ise yaşamın tümüyle mecazlar, formüller ve simgeler yoluyla kavranmasının anlatımıdır. Örneğin, bilim adamları, doktorlar ve müzisyenler yaygın biçimde sembolik anlatımı kullanırlar. Bruner'e göre bilişsel gelişim yaşam boyu devam eden bir süreçtir (Aydın, 2007).

Bruner'in temsil biçimleri bir evre teorisi olmamasına rağmen Piaget'nin gelişim dönemleri ile benzerlik gösterir. Örneğin, duyu-motor eylemsel temsil, somut işlemler imgesel temsil, soyut işlemler sembolik temsillerle benzerlik gösterir. Bruner'in teorisinde kavramlar zihinde aynı anda birkaç biçimde temsil edilebilir. Ayrıca Bruner'in teorisi yapılandırmacıdır, çünkü her yaştan öğrencinin sosyal ve fiziksel çevreden edindikleri deneyimleri temel alarak, uyarılara ve olaylara anlam verebileceğini savunur. Bilginin farklı yollarda temsil edilebilmesi öğretmenlerin öğretim tarzlarını öğrencilerin gelişim seviyelerine göre ayarlamaları gereğine işaret etmektedir. Bruner öğretmenliğin bilişsel büyümeyi teşvik etmenin bir yolu olduğunu söylemiştir (Schunk, 2011).

2.2.4. Bireysel Farklılıklar ve Zeka

Gelişimin özellikleri incelenirken, her dönemde bireyde gözlenen ortak özellikler üzerine odaklanıldığı dikkat çekmektedir. Ancak, bir sınıfta tüm öğrenciler aynı yaşta, aynı gelişim döneminde olmalarına rağmen ve öğretmen tüm öğrencilere ortak bir yaşantı sunduğu halde, öğrencilerin okul başarıları, sınıftaki davranış biçimleri, öğrenme stilleri arasında önemli

farklılıklar görülmektedir. Bu durum öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklara işaret etmektedir (Erden ve Akman, 2009).

Öğrenme ve öğretme süreçlerinin tasarlanmasında ve uygulanmasında bireysel farklılıkları bilişsel, duyuşsal, toplumsal ve fizyolojik öğrenci özellikleri olarak ele alan bir sınıflama bulunmaktadır. Bu sınıflamaya göre bireysel farklılıklara sebep olan bilişsel öğrenci özelliklerinden birisi 'zeka'dır (Smith ve Ragan, 1999; akt. Kuzgun, 2014).

Zekanın ne olduğu konusunda ortaya atılan temel kuramlar başlıca zekayı tek faktörlü bir yapı olarak açıklayan kuramlar ve zekayı çok faktörlü bir yapı olarak açıklayan kuramlar olarak iki gruba ayrılmaktadır. Galton, Binet ve Piaget zekayı tek faktörlü yaklaşımla açıklarlarken, tek faktörlü kuramın temel zihinsel yetenekleri açıklamakta yeterli olmadığı görüşünde olan Weschler, Spearman, Thorndike, Thurstone, Guilford, Cattell, Sternberg ve Gardner zekayı çok faktörlü bir yaklaşımla açıklamışlardır (Kuzgun, 2014).

Galton, zekayı olağanüstü duyuşsal ve algısal beceriler kümesi olarak görmüştür (Kuzgun, 2014). Galton türü bilişsel yetenek ölçüleri duyuşsal, motor algıya dayalıdır. Binet, zekanın açık bir tanımlamasını yapmamasına rağmen, zekanın öğeleri hakkında bazı açıklamalar yapmıştır. Binet'ye göre bu öğeler akıl yürütme, bellek, yargılama ve soyutlamadır (Cohen ve Swerdlik, 2013). Binet çocukların zeka seviyelerini ayırt edecek bir zeka testi hazırlamıştır (Özgüven, 2012). Piaget zekayı, biyolojik olarak evrimleşmiş dış dünyaya bir tür adaptasyon olarak kabul etmiştir. Piaget'ye göre bilişsel beceriler kazanıldıkça adaptasyon artar, zihinsel deneme yanılma, fiziksel deneme ve yanılma ile yer değiştirir (Cohen ve Swerdlik, 2013).

Weschler'a göre, 'Zeka, işe vuruk olarak tanımlanacak olursa, bireyin amaçlı olarak davranma, mantıklı düşünme ve çevresiyle etkili olarak baş etmesi ile ilgili genel kapasite veya toplam kapasitedir. Çünkü zeka tümüyle bağımsız olmayan, niteliksel olarak farklılaşan öğelerden veya yeteneklerden oluşmuştur. Fakat zeka, sadece bu yeteneklerin toplamına eşit değildir ancak bunları içerir. Tek yol, bu yeteneklerin farklı boyutlarını ölçerek zekayı nicel olarak değerlendirmektir' (Weschler, 1958; akt. Cohen ve Swerdlik, 2013). Weschler insanların zihinsel yeteneklerini ölçmek üzere okul öncesi dönemden yetişkinliğe kadar bir dizi zeka testi tasarlamıştır (Özgüven, 2012).

Spearman İki Faktör Kuramında zihnin tek ve genel bir yetenek olmadığını, iki temel faktörden oluştuğunu açıklamıştır. Spearman bu faktörlere 'g' genel yetenek ve 's' özel yetenekler adını vermiştir. Spearman'a göre bireyler 'g' ve 's' faktörleri yönünden farklıdır. Bireyin zekası ölçülmek istendiğine bu 'g' faktörünün ölçülmesi anlamına gelir. Spearman'a göre 'g' faktörü zekadır (Özgüven, 2012).

Thorndike'in zekanın çok faktörlü kuramı soyut, sosyal ve mekanik zekadan söz etmektedir. Ayrıca, kuramına genel zihinsel yeteneği (g) de dahil etmiştir. Bunu beyinde sayısı değişebilecek nöronlar arası iletişimlerin veya bağların toplam sayısı olarak tanımlamıştır. Ancak,

bilinen zeka testlerinden hiçbirisi Thorndike'in bu çok faktörlü kuramına dayalı olarak gerçekleştirilmemiştir (Cohen ve Swerdlik, 2013).

Thurstone'un birincil zihinsel yetenekler kuramına göre zeka sözlü malzemeyi anlama, sözel akıcılık, sayısal yetenek, mekânsal görselleştirme, bellek, algısal hız ve genel irdeleme olmak üzere yedi temel yetenekten oluşmaktadır. Bu yetenekleri ölçmek için de testler geliştirmiştir (Karakaş ve Doğutepe Dinçer, 2011).

Guilford zeka yapısı modelinde girdi/içerik, işlem/operasyon, çıktı/ürün ana başlıkları altında düzey birleşimlerinden oluşan 120 durum ayırt etmektedir (Karakaş ve Doğutepe Dinçer, 2011). Guilford'un modeli teorik bir model olma özelliğini sürdürmektedir. Birbirinden bağımsız olduğu varsayılan ve mantıksal olarak belirlenen bu faktörlerin her biri diğerlerinden bağımsız olacak şekilde belirtilen yeteneklerin yarısı kadarı için testler geliştirmiştir (Özgüven, 2012).

Cattell'e göre zeka akışkan ve billurlaşmış zeka adını verdiği belli başlı iki yapıdan oluşmaktadır. Akışkan zekaya sahip olanlar problem çözme, akıl yürütme gerektiren işler, deneyimlerini yeni durumlara transfer edebilme, fikirler arasındaki ilişkileri kurabilme, yeni kavramlar oluşturabilme becerileri gösterebilirler. Catell'in akışkan zekayı ölçmek üzere geliştirdiği testlerde sözcükler sadece yönergede yer almakta, testler geometrik şekiller arasındaki ilişkileri ve değişimin mantığını görebilme becerisini yoklamaktadır. Billurlaşmış zeka ise, öğrenme ve yaşantılar sonucu oluşmuş bilişsel performanstan ibarettir. Thurstone'un Temel Yetenekler Testi, Bennett ve arkadaşlarının 'Ayrıştırıcı Yetenek Testleri' billurlaşmış zekayı ölçen araçlara örnektir (Özgüven, 2012).

Sternberg, zekayı analitik, yaratıcı ve pratik zeka olarak ayırdığı bir model ortaya atmıştır. Sternberg'e göre bu üç tür zekadan sadece birincisi halen var olan testlerle ölçülebilmektedir (Kuzgun, 2014).

Gardner'a göre tek bir zihinsel yetenek değil, çoklu zihinsel yetenekler vardır. Gardner'ın çoklu zeka kuramında, mantıksal-matematiksel, dilsel, kişilerarası, kişi-içi, mekânsal, müzikal, bedensel/kinestetik, doğasal ve varoluşçu zeka türleri bulunmaktadır (Karakaş ve Doğutepe Dinçer, 2011). Gardner'ın tanımlamış olduğu yetenekleri ölçmek oldukça güçtür ve bu nedenle belirttiği yetenekleri ölçmeye yarayan bir ölçek geliştirilememiştir (Kalat, 1993; akt. Duy, 2012).

Das, Naglieri ve Kirby'nin (1994) planlama, dikkat, eş zamanlılık ve ardıllık (PASS) teorisinde zeka bilişsel işlevler olarak yeniden kavramsallaştırılmıştır. PASS teorisinin işlevselleştirilmiş şekli olan bilişsel değerlendirme testi planlama-dikkat-eş zamanlılık ve ardıllık bilişsel süreçlerinin ölçümü için tasarlanmıştır. Bilişsel değerlendirme testi, geleneksel zeka testlerinin ölçümüne alternatif sunmaktadır (Das ve Naglieri, 1997; akt.: Ergin, 2003). Zeka bilgi işleme süreçlerinin üst düzeyde gerçekleştiği karmaşık özellikler kümesidir. Zeka olarak adlandırılan karmaşık yeteneğin çok yönlü ölçümünde bilişsel süreçlerin ayrı ayrı değerlendirilmesi gerekmektedir. Söz konusu süreçler dış veya iç çevredeki uyarıcı ve nesnelerin

fiziksel özelliklerinin çözümlendiği duyumları, fiziksel özellikler örüntüsünden oluşan nesnelerin tanınmasını içeren algıları, nesne ve olayların bilinçli işleme tabi tutulmasını sağlayan dikkati, uyarıcı, nesne ve durumların zihindeki kalımını sağlayan belleği, uyarıcı, nesne ve durumların sembollerle eşlenmesi ve bu semboller aracılığıyla zihinde çeşitli işlemlere tabi tutulmasını içeren dili, bütün bunları yöneten ve denetleyen yönetici işlevler ile üst bilişi içermektedir. Bu yaklaşıma göre, geniş özellikler kümesini, bunların temelinde de, bütünleşik olarak çalışan beyin yapılarının oluşturduğu sistemleri içeren zekayı kapsamlı biçimde değerlendirebilmek için nöropsikolojik testlerin ve nöroradyolojik tekniklerin kullanılması gerekmektedir (Karakaş ve Doğutepe Dinçer, 2011).

Görüldüğü gibi, zekanın tanımlanması, açıklanması ve ölçülmesi amacıyla pek çok kuram ve ölçme aracı geliştirilmiştir, geliştirilmektedir. Genel olarak zeka, zeka testleri tarafından ölçüldüğü varsayılan zihinsel bir güç ve yetenek olarak tanımlanabilir. Zekanın varlığı ve ölçülebildiği kabul edildiğinde, ölçme amacına yönelik olarak zeka betimlenmeli ve tanımı yapılmalıdır (Özgüven, 2012).

2.2.5. Nöropsikolojik Yaklaşım

Bilişsel gelişimle ilgili araştırmalar nöropsikolojinin temel doğasını anlamadan tamamlanamaz (Solso, Maclin, Maclin, 2014). Nöropsikoloji alanı beyin süreçlerinin insan davranışları ve psikolojik işlevleri nasıl etkilediğinin anlamaya çalışır. Bu alan, beyin faaliyetlerinin bilişsel işleyişi, motor işleyişi, duyuşsal işleyişi, sosyal işleyişi ve kişilik özelliklerini nasıl kontrol ettiğini ve bu kontrol mekanizmalarının beyin bozuklukları ve psikolojik bozukluklar sonrası nasıl zarara uğradığını araştırır (Kramer, Bernstein ve Phares, 2014). Alexander Luria Vygotsky'nin prensiplerini beyinde oluşan hasarları gidermeye yönelik çalışmasında kullanarak nöropsikoloji alanına uygulamıştır (Bodrova ve Leong, 2010; Luria 1973). A. Luria çağdaş nöropsikoloji biliminin temellerini atan kişi olarak kabul edilmektedir (Das, Naglieri ve Kirby, 1994). Nöropsikoloji bilimi bilişsel psikolojinin bilgi işleme kuramı, beyin yapısı ve faaliyetleri ile ilişkilendirilmektedir (Karakaş, İrkeç ve Yüksel, 2003). Bilişsel psikoloji insanların nasıl algıladıkları, öğrendikleri, hatırladıkları ve bir bilgi hakkında nasıl düşündükleri üzerine çalışır (Sternberg and Sternberg, 2009). Burada, sırasıyla bilgi işleme kuramı, beyin yapısı ve faaliyetleri sunulmuştur.

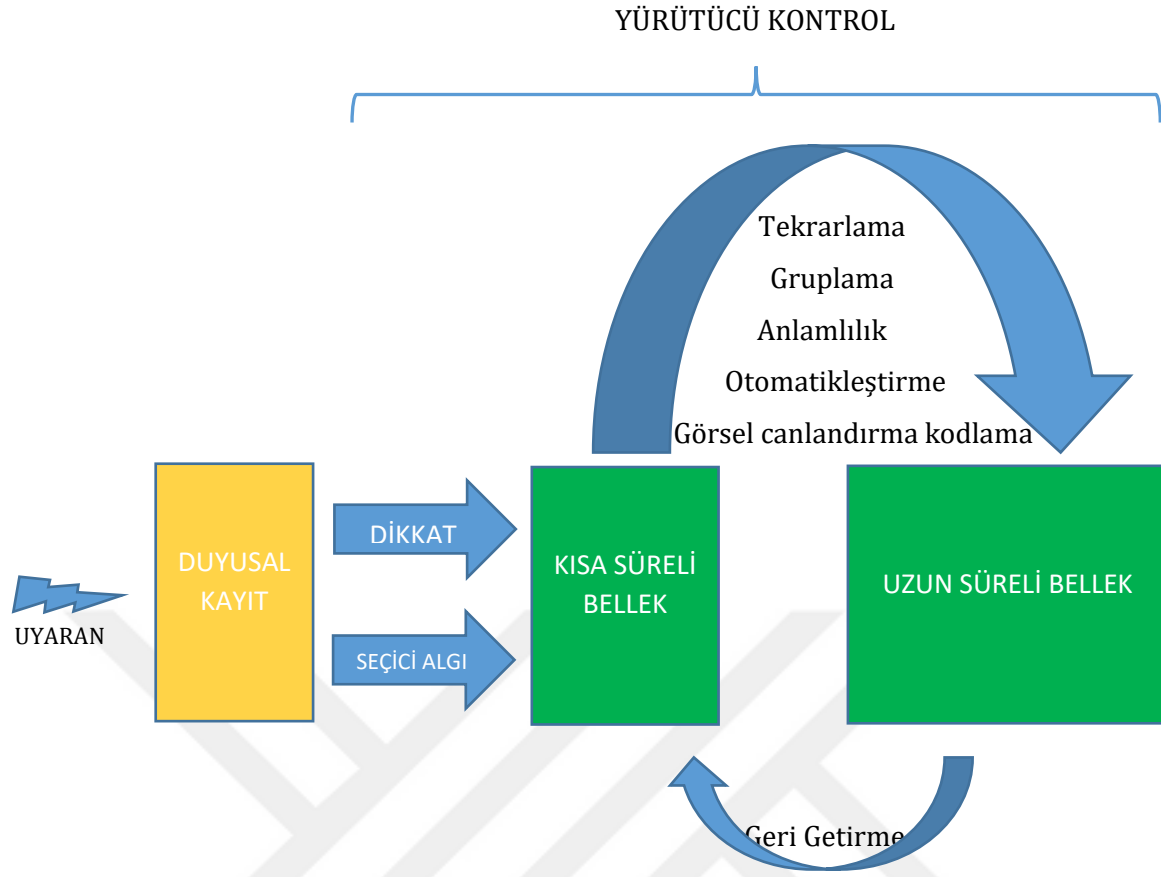
2.2.5.1. Bilgi İşleme Kuramı

Bilişsel psikolojinin bilgi işleme kuramı yeni bilginin dışardan nasıl alındığı, alınan bilginin nasıl işlendiği, uzun süreli nasıl depolandığı ve bilginin nasıl geri getirildiğini anlamaya

çalışır. Bilgi işleme kuramı iki temel öge üzerinde durmaktadır. İlk öge bilgi depolarıdır. Bilgi depoları, duyuşal bellek, kısa süreli bellek/işleyen bellek ve uzun süreli bellek olmak üzere üç yapıdan oluşur (Senemoğlu, 2007). Duyuşal bellek, gelen uyarıcıyı tanımlayan ilk algısal işlem anlamına gelmektedir. Duyuşal bellekte işlenen bilgi anlama dayalı ek işlem gördüğü yer olan kısa süreli belleğe geçer. Kısa süreli bellek, bilginin anlam için işlendiği yer anlamına gelmektedir. Bilgi birey tekrar ihtiyaç duyana kadar uzun süreli bellekte depolanır. Uzun süreli bellek hayat boyu biriktirilen bilginin kalıcı deposudur (Bruning, Schraw ve Norby, 2014). İkinci öge ise, bilginin bir depodan diğer depoya aktarılmasını sağlayan içsel, bilişsel etkinlikleri kapsayan bilişsel süreçlerdir. Bu bilişsel süreçler bilginin duyuşal kayıttan kısa süreli belleğe geçişi, kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe transferi ve uzun süreli bellekten geriye getirilmesidir (Senemoğlu, 2007).

Bilginin duyuşal kayıttan kısa süreli belleğe geçişinde dikkat ve seçici algı etkin süreçlerdir. Duyuşal bellekten dikkat ve seçici algı yoluyla kısa süreli belleğe gelen bilgiler uzun süreli belleğe geçiş için bazı süreçler izlerler. Tekrarlama, gruplama, anlamlılık, görsel canlandırma kodlama, otomatikleştirme bu süreçlerdendir (Topçu Kabasakal, 2012). Tekrarlama sürecinde bilgiler hiçbir değişikliğe uğratılmadan aynı biçimde tekrar edilir. Tekrar, kısa süreli bellekte bilgilerin daha uzun süre kalmasını ve uzun süreli belleğe aktarılmasını sağlar. Bilginin işlenmesinde yeni bilgilerin daha büyük ve anlamlı birimler haline gelmesi gruplamadır. Anlamlandırmada, kısa süreli bellekteki yeni bilgi uzun süreli bellekteki eski bilgilerle ilişkilendirilerek anlamlı hale getirilir ve uzun süreli bellekte kodlanır (Erden ve Akman, 2009). Görsel canlandırma kodlamasında objelerin, fikirlerin ve hareketlerin zihinsel imgeleri oluşturulur. Otomatikleştirme sürecinde bilgi ya da işlemler çok fazla tekrar edilerek eksiksiz öğrenilir (Topçu Kabasakal, 2012). Uzun süreli bellekten geriye getirme süreci bilginin aranıp bulunarak etkin duruma getirilmesidir. Uygun ipuçları bulunduğunda saklanan bilgiler uzun süreli bellekten geriye getirilir (Çeliköz, Erişen ve Şahin, 2012).

Tüm bu süreçlerin kontrol edilmesi ve düzenlenmesi yürütücü kontrol sistemi tarafından gerçekleştirilir. Yürütücü kontrol sistemi, bireyin kendi öğrenmesinin iki temel yönünü kontrol etmesini sağlamaktadır. Bunlardan birincisi güdüsel süreçler, diğeri bilgi işleme ile ilgili olan tüm süreçlerdir (Senemoğlu, 2007). Bilgi işleme kuramına ilişkin bu açıklamalara dayanarak model Şekil 2.1.'de özetlenmiştir.



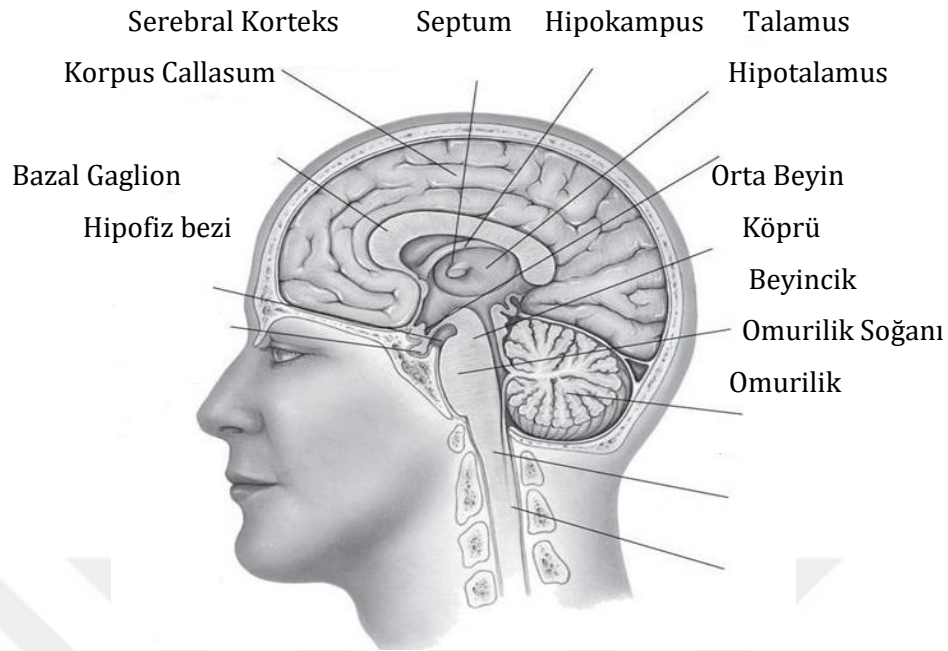
Şekil 2.1. Bilgi İşleme Modeli

Bilgi işleme kuramları, değişim mekanizmaları sırasındaki gelişime odaklanır. Örneğin, çocuklar çeşitli stratejileri denerken, bazılarını daha sık bazılarını daha az kullanmaya başlarlar. Böylelikle bir problemi çözmede en uygun yolu nasıl seçeceklerini bulurlar. Çocuklar işe yaramayan yöntemleri reddederler ve yaralı olanları tutarlarsa giderek daha etkili birer bilgi işlemci haline gelirler. Genel olarak, bilişsel işlemleri gelişir. İşlemede değişimi sağlayan eğitim çalışmaları, gelişimin belirli türden deneyimlerle gerçekleşebileceğini öne sürer. Bu deneyimler yeni kural ve stratejilere götürür ki, bu da daha iyi bir bellek, temsil ve problem çözmeyle sonuçlanır. Bilgi işleme kuramları hem nitel hem de nicel gelişime imkan verir. Depolama ya da geri getirme için yeni stratejilerin, problem çözme kurallarının ya da temsil biçimlerinin (örneğin dil geliştikten sonra sözel temsiller gibi) ortaya çıkması nitel değişime örnektir. Nicel değişim ise hatırlanan maddelerin sayısında, anlamsal bellekteki bilgilerin miktarında, kişinin repertuvarındaki stratejilerin sayısında ve stratejilerin giderek artan etkili kullanımında görülür (Miller, 2017).

2.2.5.2. Beynin Yapısı ve Faaliyetleri

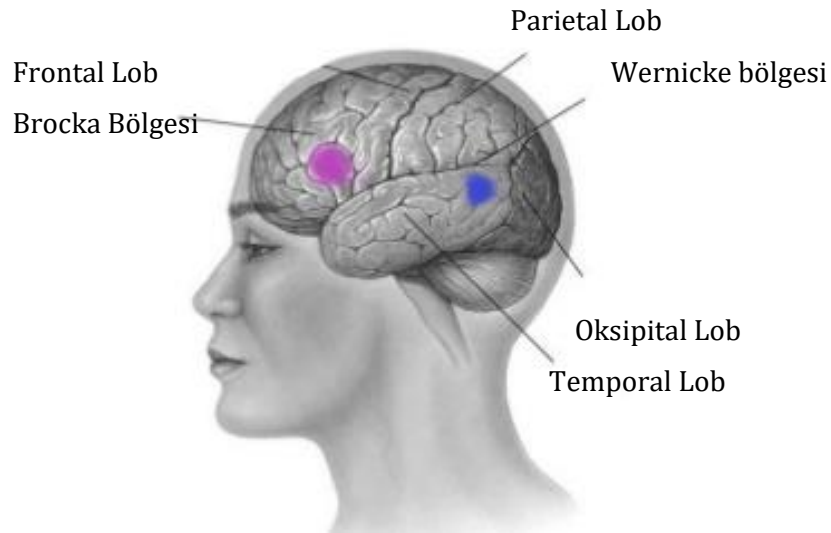
Beynin işleyişini daha iyi anlamak için sinir sisteminin temel birimi olan nöron adı verilen sinir hücrelerini anlamak önemlidir (Atkinson, vd., 2010). Çünkü beyin aktivitesi esas olarak nöronların aktivitesi ile ortaya çıkar (Smith ve Kosslyn, 2014). Yapılan hesaplamalar insan beyinde 10 milyardan 1 trilyona kadar değişen sayıda nöron olduğunu göstermektedir (Atkinson, vd., 2010). Nöronlar çeşitli türdeki bilgi işleme süreci içerisinde birbirlerine bilgi ve geri bildirim sağlayan bir ağ şeklinde düzenlenme eğilimindedir (Vogels, Rajan & Abbott, 2005; akt.: Sternberg and Sternberg, 2009). Nöronların alt birimleri dendritler, akson ve hücre gövdesidir. Akson ve hücre gövdesi bilgiyi diğer nöronlara iletirken, dendritlerde diğer nöronlardan gelen bilgiyi alırlar. Aksonlar çoğunlukla yağ hücrelerinden oluşan sinyal iletimini artıran miyelin kılıfla kaplıdır (Smith ve Kosslyn, 2014). Aksonlarındaki miyelinleşmenin artması elektrik sinyalinin aksonlar boyunca geçişi sırasında oluşabilecek sızıntıyı önleyeceği için genel işlem süreçlerinin etkililiğini değiştirir. Bu durum işleyen belleğin kapasitesinin artmasını sağlar. Böylece bilişsel gelişim aşamalarından geçiş kolaylaşır (Case, 1992; akt.: Demetriou, Spanoudis ve Mouyi, 2010). Nöronlar arasındaki veri alışverişinin yapıldığı uç noktalar ise sinapslardır (Diamond, Hopson, 1999; akt.: Erişti ve Akdeniz, 2012). Nöronlar doğrudan bir sinapsa bağlanmazlar. Bir sinir itkisi akson boyunca hareket edip bir sinaptik terminale varır ve burada sinaptik keseleri uyarır. Bu keseler nörotransmitterler içeren küçük küresel yapılardır. Bu uyarı sonucunda nörotransmitter molekülleri sinaptik aralık boyunca yayılır ve alıcı nöronun hücre zarındaki nöroreseptör moleküllere bağlanır. Sinirsel iletim bu yolla sağlanır (Atkinson, vd., 2010).

Sinir sistemi, çevredeki dünyayı algılama, adapte olma ve etkileşim kurma becerisinin temelini oluşturur. Sinir sistemindeki en önemli organ beyindir. Beyin ön beyin, orta beyin ve arka beyin olmak üzere üç büyük bölgeden oluşur. Ön beyin serebral korteks, bazal ganglia, limbik sistem, talamus ve hipotalamustan oluşur. Serebral korteks düşünme süreçlerini kontrol eder, işlevleri algılar ve istemli hareketlerden sorumludur. Bazal ganglion, motor işlevler için çok önemli olan bir araya gelmiş sinir hücreleridir. Limbik sistem, duygular, motivasyon, hafıza ve öğrenme için önemlidir. Talamus duyuşsal bilgiyi serebral kortekse iletir. Hipotalamus, ısı, yeme, uyuma ve endokrin sistemi düzenler. Orta beyin göz hareketleri ve koordinasyonu kontrol eder. Arka beyin omurilik soğani, köprü ve beyincikten oluşur. Omurilik soğani, kalp aktivitelerini, solunum, yutma ve sindirimin geniş bir bölümünü kontrol eder. Köprü, beyinin bir bölümünden diğer bölümüne nöral iletimi sağlar. Beyincik, özellikle denge, koordinasyon ve kas tonusundan sorumludur (Sternberg ve Sternberg, 2009). Beynin yapısına ilişkin bu bölümler Şekil 2.2.'de gösterilmiştir.



Şekil 2.2. Beynin Yapısı [129].

Özellikle serebral korteks insan bilişinde çok önemli rol oynar. Öyle ki, öğrenme, bellek, ve duyuşal bilgilerin işlenmesinde merkez konumundadır. Aslında serebral korteks beyni kaplayan portakal kabuğu kalınlığında ince bir tabakadır. Serebral korteksin sağ ve sol olmak üzere iki yarı küresi, her yarı kürenin dört lobu (frontal lob, parietal lob, temporal lob ve oksipital lob) vardır. Frontal lob bellek, planlama, karar alma, hedef belirleme, yaratıcılık, muhakeme, soyutlama ile ilgili bilgileri işlemektedir. Parietal lob, dokunma duyusundan sorumludur. Aynı zamanda vücut pozisyonunun belirlenmesine ve görsel bilginin birleşmesine yardımcı olur. Temporal lob, işitsel bilgilerin işlenmesinden sorumludur. Oksipital lob, görsel bilgilerin işlenişinden sorumludur. Korteksin sol yarı küresinde, parietal, temporal ve oksipital lobların kesiştiği noktada Wernicke bölgesi bulunur. Wernicke bölgesi, konuşmaları anlamaya, konuşurken doğru söz diziminde bulunmayı sağlar. Wernicke bölgesi sol yarımkürenin frontal lobunda bulunan (sağ yarım kürede) ve konuşabilme için gerekli olan Brocka bölgesi ile beraber çalışır (Schunk, 2011; Sternberg ve Sternberg, 2009). Sözü edilen beyin lobları ve bölgeleri Şekil 2.3.'te gösterilmiştir.

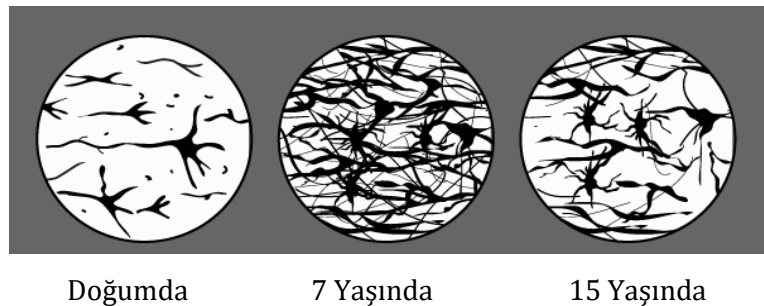


Şekil 2.3. Serebral Korteksin lobları ve alanları [129].

2.2.5.3. Beyin Gelişimi

Beyin gelişimi başlı başına önemli bir konu olsa da, öğretim ve öğrenme süreçlerinin beynin gelişim seviyesi ile bağlantılı olması konuyu eğitim açısından daha da önemli hale getirmektedir (Schunk, 2011). Genel olarak, beyin gelişimine kalıtım, çevresel uyarımlar, beslenme ve organizmanın kimyasal yapısı etki etmektedir (Karakaş, İrkeç ve Yüksel, 2003).

Bilişsel işlev kapasitesinin ve gücünün artmasında belirleyici etkenlerden biri sinapsların sayısal fazlalığının olması dolayısıyla da veri alışverişinin daha hızlı ve çok yönlü olmasıdır (Diamond, Hopson, 1999; akt.: Erişti ve Akdeniz, 2012). Doğumdan 7 yaşına kadar sinapslarda bir artış görülmektedir, ancak ondan sonraki yıllarda yavaş yavaş kullanılmayan bağlar silinmeye budanmaya başlamaktadır (Kim, 2011). Şekil 2.4. farklı yaşlarda sinaps yoğunluğunu göstermektedir.

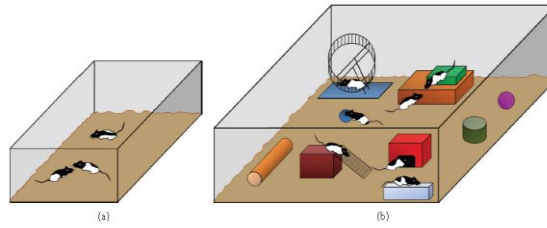


Şekil 2.4. Sinaps Yoğunluğu [77].

Kullanılmayan ve ihtiyaç duyulmayan beyin bağlantıları yok olurken, kullanılan bağlantılar pekiştirilip sağlamlaştırılır (Schunk, 2011). Bu sinapsların sağlamlaşmasını sağlayan

başlıca faktör çocuğun aktif ilgisi ve zihinsel çabasıdır. Görüntülere, seslere, duygulara, kokulara, tatlara verilen her tepki yeni bağlantılar oluşmasına yol açar. Başlangıçta oluşan bu nöron izleri ormandaki bir patika gibi belirsizdir. Daha sonraları, bağlantıların tekrar kullanılmasıyla bu yol her geçişte daha belirginleşir ve geçiş kolaylaşır. Beynin işi arttıkça, iş yapma kapasitesi de artar (Healy, 1997). Öğrenme de beyin gelişimini artırır. Beyin gelişimine neden olan birikimler insanlarda yeni bir nitelik sıçraması olan zekaya dönüşmektedir (Öktem, 2013).

Beynin ağlarla döşenmesi çevresel uyarılma ve oluşan ağların kullanılmasından etkilenmektedir (Ergin, 2010). Laboratuvar fareleri ile yapılan araştırmalarda bir grup laboratuvar faresi belirli bir süre standart laboratuvar ortamında, bir grup laboratuvar faresi ise zenginleştirilmiş laboratuvar ortamında tutulmuştur. Zenginleştirilmiş ortamda karışık cansız ve sosyal uyarıcıların kombinasyonu, standart ortamdaki daha büyük bir kafes, farklı renkli ve şekilli oyuncaklar, tüneller, ağ ve barınak yapmak için materyaller ve fiziksel egzersiz çarkı bulunmaktadır. Araştırma sonuçları zenginleştirilmiş çevresel koşulların duyuşal, bilişsel ve motor uyarılmaları artırdığını ve tüm beyin alanlarında aktivasyon, iletim ve sinirsel esnekliğe katkıda bulunduğunu göstermiştir. (Diamond, Krech ve Rosenweig, 1964, Volkmar ve Greenough, 1972; akt.: Bengoetxea, Ortuzar, Bulnes, Rico-Barrio,1 Lafuente,1 ve Argandoña, 2012). Araştırmada kullanılan farklı yaşam koşullarına ilişkin ortamlar Şekil 2.5.'te verilmiştir.



Şekil 2.5. (a) Standart laboratuvar kafesi, (b) zenginleştirilmiş çevre [18].

Çocuklar için de benzer bir durum geçerlidir. Çocukların erken yaşlarda uyarıcı niteliklerinde oyuncaklar veya başkaları ile etkileşime girmesi, erken yaşlarda etkileşime girmeyen akranlarına kıyasla beyin fonksiyonları üzerinde daha olumlu etkiler bırakmaktadır. Beyin gelişimi çevresel şartlardan sanıldığından çok daha fazla etkilenmektedir. Çocukların erken yaşlardaki deneyimleri beyinlerinin nasıl gelişeceğine biçim vermektedir. Erken yaşlardaki iyi deneyimler çocukların beyin gelişimlerinin iyi olmasına yardım etmektedir. Daha fazla çalışan beyin yapabileceklerinin kapasitesi daha fazladır (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 1999). Yirminci yüzyılın sonlarına kadar, bilim insanları erken çocukluk yıllarından sonra beyin hiç yeni hücre üretmediğini savunmuştur. Ancak, araştırmacılar insanların yaşamları boyunca yeni beyin hücreleri üretebileceklerini yakın zamanda keşfetmişlerdir. Ergen beyninin plastisitesi ve ergenlikte prefrontal korteksin sürekli

gelişimi üzerine yapılan yakın zamandaki araştırmalar eğitimin ergenlerin beyin gelişiminde oldukça yararlı olabileceği görüşünü desteklemektedir (Santrock, 2014).

2.3. Oyun

Oyun, belli bir amaca yönelik olan veya olmayan, kurallı veya kuralsız olabilen fakat her koşulda çocuğun isteyerek ve zevk alarak yer aldığı fiziksel, bilişsel, duygusal, sosyal ve dil gelişiminin temeli olan etkin öğrenme süreci olarak tanımlanabilir (Baykoç, 1992). Çocuğun oyunlarını gerçekleştirmesi için kullandığı her türlü oyun malzemeleri oyuncaklardır (Yalçınkaya, 2005). Oyuncaklar, çocuğun gelişim basamakları boyunca zihinsel, bedensel ve psiko-sosyal gelişimlerine yardımcı olmakla birlikte gelişimin her kesmini uyarmaları açısından farklı yaş ve zihin düzeyindeki tüm çocuklar için gereklidir (Yavuzer, 2002). Oyun ve oyuncaklar çocuğun gelişimi için o kadar önemlidir ki, İnsan Hakları Birleşmiş Milletler Yüksek Komisyonu (United Nations High Commission for Human Rights, 1989) tarafından oyun her çocuğun temel hakkı olarak tanınmıştır.

Oyun üzerine çalışan, kuramlar üreten eğitim bilimciler ve bilim adamları oyunu çeşitli yönlerden ele alarak farklı şekillerde sınıflamışlardır. Bazı araştırmacılar oyunu bilişsel ve sosyal oyunlar olmak üzere iki ana kategoride incelemektedir. Bilişsel oyunlar çocukların düşünme becerilerini geliştirmeye çalışan oyunlardır. Bu oyunlar gelişimsel olarak esnek kurallı bilişsel oyunlar ve kesin kurallı bilişsel oyunlar olarak iki kategoriye ayrılmaktadır. Bilişsel oyun içerisine işlevsel oyun, yapılandırmacı oyun, dramatik oyun ve kurallı oyun türleri girebilir. İşlevsel oyun objeleri işlevsel bir şekilde kullanma, objeleri birleştirme veya objelerle belli hareketleri tekrar etmeyi içerir. Yapılandırmacı oyunlar ürün merkezli oyunlardır (Örneğin, bloklarla bir kule inşa etmek). Dramatik oyunlar taklit etme davranışlarını içeren oyunlardır. Kurallı oyunlar ise kişinin davranışını önceden belirlenmiş kurallara uydurmasıdır (Örneğin, grup oyunlarında olduğu gibi). Sosyal oyunlar, karşılıklı kişiler arası etkileşime dayalı oyunlardır. Sosyal oyun tipleri içerisine serbest oyun, tek başına oyun, seyirci olma, paralel oyun, ortak oyun, koordinasyonlu oyun türleri girmektedir. Serbest oyunda çocuk anlamlı hiçbir aktivite ile meşgul olmaz. Tek başına oyunda tek başına oyun oynar. Seyirci olduğunda diğer çocukların oyunlarını izler. Paralel oyunda diğer çocukların yanında fakat kendi kendine oynar. Ortak oyunda arkadaşları ile etkileşime girer, bir arkadaşlığı başlatır. Koordinasyonlu oyunda bir çocuğun davranışı diğer çocukların davranışları ile bağlantılıdır (Çoşkun, 1997; Pehlivan, 2014).

Piaget oyun gelişimi ile zihin gelişimi arasında bir ilişki olduğunu düşünmektedir. Tıpkı zihinsel gelişimde olduğu gibi oyun gelişimini de aşamalara ayırmıştır. Piaget'ye göre oyun gelişimi üç ilişkili evreden oluşmaktadır. Oyunun bu üç evresi sırasıyla alıştırma oyunu, simgesel ya da taklit etme oyunu ve kurallı oyundur. Bunlardan başka oyun gelişiminde yaratıcı ve yapıcı

oyun olarak adlandırılan geçiş evresi de bulunmaktadır. Oyun geçiş evresi belirli bir yaşa özgü olmayıp tüm yaş evreleri için geçerli olan ortak evredir. Devimsel eylemler ve yinelemeler alıştırıcı oyunun en belirgin özelliğidir (Örneğin, emme, elleri açıp kapama ve diğer bedensel eylem türündeki basit davranışlar). Genel olarak 0-2 yaş arasındaki çocuklarda görülmektedir. Simgesel ya da taklit etme oyununda çocuk temsili bir sistem geliştirmektedir (Örneğin, at ya da canavar takliti yapmak). İleri düzeyde bilişsel planlama ile birbirine ilişkin üniteler oluşturmaktadır. Özellikle 2-11 yaş arasındaki çocuklarda görülmektedir. Kurallı oyun, bilişsellik ileri düzeyde olan oyun biçimidir. 11-12 yaşlarında tipik olarak görülür. 11-12 yaşlarını izleyen gelişim aşamaları olan ergenlik, yetişkinlik ve yaşlılık döneminde kurallı oyunun önemi artmaktadır (Yawkey ve Silvern, 1980). Kurallı oyunlarda oyuna katılan çocukların davranışlarının nasıl olacağı önceden belirlidir. Kurallar özeldir ve bilerek konulur. Oyun başlamadan kurallar oyuna katılanlar tarafından belirlenebilir ya da önceden bilinmektedir ve gelenekseldir (Özdoğan, 2014).

Oyunlar ve oyuncaklar yetişkinler için eğlenceden öte bir şey değilken, çocuklar için keyifli bir etkinlik olmakla beraber, sadece eğlence değildir (Önder, 2012). Çocuklar oyun oynadıkça duyuları keskinleşmekte, yetenekleri serpilme ve becerileri artmaktadır (Yörükoğlu, 2004). Oyun psiko-motor ve fiziksel gelişim, sosyal ve duygusal gelişim, dil gelişimi ve bilişsel gelişim ile yakından ilişkilidir (Pehlivan, 2014).

Çocuk doğduğunda tepkiye hazır olma, hız, durgun hareket, eşgüdüm, dinamik dikkat ve esneklik gibi psiko-motor yeteneklere sahiptir. Oyun ortamında bu psiko-motor yetenekler sağlıklı şekilde gelişir (Poyraz, 2012). Oyun yolu ile yapılan etkinlikler fiziksel gelişimi desteklemektedir. Öyle ki, hem el-parmak gibi küçük kasların, hem de bacak-kol gibi büyük kasların gelişimi desteklenmektedir. Özellikle koşma, atlama, tırmanma gibi fiziki güç gerektiren oyunlar büyümeyi desteklemektedir (Cirhinlioğlu, 2001).

Vygotsky'e göre ise oyun sosyal etkileşimi sağlamanın en iyi yoludur. Çocukların en önemli ihtiyaçlarından biri olan sosyal yaşantı oyun oynarken şekillenmektedir. Oyun yoluyla çocuk gelecekteki rollerini öğrenmeye başlar, oyun arkadaşlarına uyum sağlar, onları daha iyi tanır, ilişkileri güçlenir. Oyun aracılığıyla arkadaşlık kurma, cinsel rolünü kavrama, hak ve özgürlüklere saygılı olma, yardımlaşma, paylaşma, kazanma, kaybetme gibi birlikte yaşamanın birçok gereği çocuk tarafından kavranıp uygulanmaktadır. Oyun çocuk için sadece eğitsel açıdan değil ruh sağlığı açısından da önemlidir. Oyun duygusal ilişkilerin başlatılması için en iyi ortamı hazırlamaktadır (Poyraz, 2012). Oyunu duyguların dışı vurumu olarak tanımlayan Freud, çocukların oyun ortamında iç dünyalarını dışı vurduklarını ve gerçek yaşamda başa çıkamadıkları olayları oyuna getirerek, bu olayların üstesinden geldiklerini söylemiştir (Yavuzer, 2011).

Çocuk oynarken devamlı konuşur, sözcükleri tekrarlar, cümleler kurar, düşüncelerini ifade eder, obje isimlerini öğrenir, objelerin işlevini kavrar (Poyraz, 2012). Böylelikle, çocuk sözcük dağarcığını geliştirir, rahat konuşma ve düşüncelerin ifade etme alışkanlığı kazanır, yeni edindiği bilgileri kullanmayı öğrenir. Dolayısıyla, dil gelişimi desteklenir (Seyrek ve Sun, 1991). Birçok masa oyunu (kızma birader, iskambil, dilmece vb.) harf, sayı ve renkleri tanımayı, hecelemeyi, saymayı ve okumayı geliştirir (Gander ve Gardiner, 2015).

Frobel, Comenius, Rousseau ve Pestalozzi gibi büyük eğitim bilimciler severek oynanan oyunlar ve bilinçli seçilen oyuncakların çocukların dikkatlerini artırdığını, yeteneklerini ortaya çıkardığını ve öğrenmelerini hızlandığını söylemektedirler (Aydın, 2011). Bununla birlikte Piaget ve Vygotsky'e göre oyun, çocukların kendi dünyaları ile ilgili daha çok şey öğrenebilmeleri, yeni fikirleri düzenlemeleri ve hayal güçlerini beslemeleri için bir fırsattır (Yavuzer, 2011). Piaget ve Vygotsky oyunun çocuklarda bilişsel becerilerin gelişimini desteklediğini belirtmişlerdir (Bodrova ve Leong, 2010). Öyle ki, çocukların beyinlerini daha fazla çalıştıran etkinliklerden birisi oyundur. Çocuklar oyun oynadıklarında beyinleri daha fazla çalışır (United Nations International Children's Emergency Fund [UNICEF], 2009). Örneğin tetris oyunu gibi görsel uzamsal manipülasyonlar gerektiren ilişkili karmaşık görevleri içeren oyunların öğrenilmesi beyin etkililiğini artırmaktadır (Haier et al., 1992; akt.: Sternberg ve Sternberg, 2009). Dolayısıyla sağlıklı beyin gelişiminde oyun önemli bir araçtır (Anderson-McNamee, 2010; Ginsburg, 2007). Oyun çocukların işleyen hafıza, öz-düzenleme, içsel konuşma, organize olma, odaklanma, planlama strateji geliştirme, öncelik belirleme, karar verme, bellek, strateji, gözlem, akıl yürütme, problem çözme, yaratıcı düşünme, zeka, merak ve anlama becerilerini geliştirir. Bu beceriler çocukların okul başarılarını da etkiler (Gander ve Gardiner, 2015; Lockhart, 2010; Poyraz, 2012). Ayrıca oyun sırasında çocuklar zihinsel gelişim fırsatları üreterek kuralları keşfetmekte, soyut düşünmenin temellerini atmaktadırlar (Açıkgöz, 2003).

2.4. İlgili Araştırmalar

2.4.1. Yurtdışında Yapılan İlgili Araştırmalar

Henry, (1973) oyunların bilişsel beceriler üzerindeki etkilerini incelemiştir. Bilişsel becerileri bilişsel değerlendirme testi'nin (CAT) nicel ve sözel olmayan bilişsel beceriler alt testleri ile ölçmüştür. Araştırmaya 3 farklı okuldan 9 farklı sınıf katılmıştır. Seviye 7.Sınıf olarak belirlenmiştir. Her bir okulda farklı 2 oyunun öğretildiği (equation ve tac tickle oyunları) 2 deney sınıfı ve 1 kontrol sınıfı belirlenmiştir. Deney grubu öğrencileri matematik derslerinin yarısında (yaklaşık iki günde bir) 6 hafta süresince ilgili oyunu oynamışlardır. Araştırma sonuçlarına göre,

iki farklı oyun oynayan deney grupları arasında ve deney ile kontrol grupları arasında bilişsel beceriler açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Ferguson'un (1995), eğitimde satrançla ilgili yaptığı derleme çalışmasında deneysel olarak satrancın bilişsel beceriler üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalar yer almaktadır. Bu araştırmaların sonuçlarına göre, Christiaen 1974-1976 yıllarında yaptığı çalışmada ilkökul 5.sınıf öğrencilerinde satranç oynayan ve oynamayan grupta Piaget'in bilişsel gelişim teorisini incelemiştir. Veri toplama aracı olarak Piaget'in bilişsel gelişim testi kullanılmıştır. Bu araştırmada son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma sonuçları satranç oynayan grup lehine bulunmuştur. Ferguson'un (1995) derlediği bir diğer araştırma sonucuna göre 1984 yılında 'Düşünmeyi Öğrenme Projesi' kapsamında satrancın zekayı geliştirmek için kullanılabileceği üzerinde çalışılmıştır. Bu araştırmada zeka puanları Çocuklar için Wechsler Zeka Ölçeği ile ölçülmüştür. Araştırmada, satrancın tüm sosyo-ekonomik düzeylerde ve tüm cinsiyetlerde ilkökul çağı çocuklarının genel olarak IQ puanlarının artmasını hızlandırmak için elverişli bir sistem olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Pek çok öğrenci en az 4.5 aylık düzenli satranç oynamaları sonucunda, IQ puanlarında anlamlı bir artış elde etmiştir.

Bottino ve Ott, (2006), zeka oyunları aracılığıyla aktive edilen bilişsel beceriler üzerine bir çalışma yürütmüşlerdir. Boylamsal olarak yürütülen çalışmada öğrenciler ilkökul 2.sınıftan (7-8 yaş) ilkökul 5.sınıfa (10-11 yaş) kadar takip edilmişlerdir. Her yıl için farklı oyunlar seçilmiştir. Seçilen bilgisayar oyunları her okul döneminde haftada 1 gün 1 saat okulun bilgisayar laboratuvarında oynanmıştır. Bir öğrenci aynı oyunu en fazla iki oturum oynayabilmektedir. Her oturum ve her öğrenci için hem nitel hem de nicel veriler gözlem formu aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırmacılar üç yıl boyunca kullandıkları her bir oyun için gerekli olan bilişsel süreçleri detaylı olarak incelemişlerdir. Genel olarak, kullandıkları bilgisayar temelli oyunların düşünme becerileri, mantıksal akıl yürütme becerileri ve stratejik düşünme becerini gerektirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Elde edilen veriler, oyun türüne göre öğrencilerin kullandığı ya da aktive ettiği bilişsel beceriler hakkında ipuçları vermiştir.

Boakes (2009), 7.Sınıf öğrencilerinde kağıt katlama sanatı olan origami eğitiminin görsel uzamsal yetenekler üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu araştırmada ön test son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmada deney grubuna origami eğitimi haftada 3 gün 20-30 dakikalık derse ilave etkinlikler olarak geometri ünitesi süresince verilmiştir. Görsel uzamsal yeteneklerin ölçülmesi amacıyla 3 ayrı uzamsal yetenek testi (kart döndürme, kağıt katlama, yüzey gelişim testleri) kullanılmıştır. Başlangıç farklılıkları kontrol altına alındığında kart döndürme testinde deney grubu lehine anlamlı bir fark varken, kağıt katlama ve yüzey gelişim testlerinde anlamlı bir fark yoktur. Bu sonuçlar origami eğitiminin görsel uzamsal becerilerin geliştirilmesinde katkı sağlayabileceğini göstermiştir.

Mackey, Hill, Stone ve Bunge, (2011) yoğunlaştırılmış eğitim programının çocukların bilişsel becerilerini geliştirip geliştirmediğini araştırmışlardır. Bunun için muhakeme ve hız programı olmak üzere iki farklı eğitim programı 8 hafta boyunca, haftada 2 gün, gün de 60 dakika 7-9 yaş aralığındaki çocuklara uygulanmıştır. Muhakeme programı planlama ve ilişkisel bütünlük, hız programı hızlı görsel tarama ve hızlı motor cevaplar verebilme becerilerini geliştirmeye yönelik oyunları içermektedir. Program farklı bireysel ve grupla oynanan kutu oyunları, kart oyunları ve video oyunlarından oluşmaktadır. Muhakeme becerileri TONI (Sözel olmayan zeka testi), bilişsel hız WISC-R zeka testinin Şifre B formu aracılığıyla ölçülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre, muhakeme grubu TONI puanlarında önemli derecede artış göstermiştir. Grubun ortamala performans IQ puanları 10 puan artış göstermiştir. Fakat, şifre alt testi puanlarında herhangi bir gelişme olmamıştır. Buna zıt olarak, hız grubu şifreleme alt testi puanlarında önemli bir gelişme gösterirken, TONI puanlarında artış göstermemiştir. Araştırma sonuçları yaygın olan görüşe zıt olarak, hem muhakeme becerisi hem de işleme hızının eğitimle değiştirilebilir olduğunu göstermiştir.

Scheu (2012), ergenlerde oyunun bilişsel gelişim üzerindeki rolünü incelemiştir. Araştırmaya 12-19 yaş aralığında öğrenciler katılmıştır. Araştırmada deney ve kontrol grubu bulunmaktadır. Kontrol grubu ve deney grubu bilgisayar aracılığıyla bilişsel testleri (hafıza, okuduğunu anlama, mantık yürütme, matematiksel akıl yürütme) almışlardır. Ancak deney grubu bir bilgisayar oyunu ile birlikte bu testleri almıştır. Araştırma sonuçlarına göre, hafıza ve okuma testlerinde deney grubunun, mantık yürütme ve matematik testlerinde kontrol grubunun daha iyi performans göstermiştir. Araştırma sonuçlarından yola çıkarak araştırmacı, oyunun bilişsel gelişim üzerinde etkili olabileceği ve bazı öğretim türleri için etkili bir araç olarak kullanılabileceğini belirtmiştir.

Blumberg ve Fisch (2013) dijital oyunlara ilişkin bilişsel gelişim, öğrenme ve gelişimsel araştırmalar bağlamında yapmış olduğu derleme çalışmasında sıklıkla oynanan dijital aksiyon oyunların beyin plastisitesini ve etkili öğrenme için gerekli bilişsel becerileri desteklediğini (Bavelier, Green, Pouget ve Schrater, 2012); dijital oyunların üstbilişsel becerilerin (VanDeventer ve White, 2002); ve işleme hızının (Dye, Green ve Bavelier, 2009) artmasına katkı sunduğunu aktarmıştır. Bu ek olarak, Granic, Lobel ve Rutger (2014) video oyunlarının bilişsel alanlar üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmaları derlemişlerdir. Program geliştirecek olan araştırmacılara teorik gerekçeler ve yeterince güçlü kanıtlar sunmak amacıyla oyun oynamanın zihinsel sağlık üzerindeki keşfedilmemiş etkilerini derlemişlerdir. Bu araştırma sonuçları geleneksel olarak bilinen video oyunlarının entelektüel olarak tembelleştirici ve durağanlaştırıcı etkileri olduğu görüşüne zıt olarak, video oyunları oynamanın çok sayıda bilişsel becerinin gelişimine katkı sağladığını göstermektedir. Bu araştırmanın bulgularına göre, oyun türüne bağlı olmakla birlikte görsel işlemede uzamsal çözümleme, zihinsel döndürme, dikkati odaklama

(Green ve Bavelier, 2012); uzamsal beceriler (Uttal, Meadow, Tipton, Hand, Alden, Warren ve Newcombe, 2013), problem çözme becerileri (Prensky, 2012) ve yaratıcılık (Jackson, Witt, Games, Fitzgerald, Eye, Zhao, 2012) bilişsel becerilerini artırmaktadır.

Lin ve Chen (2016), yap boz oyunları aracılığıyla bilişsel yeteneklerden biri olan uzamsal becerilerin geliştirilmesini araştırmışlardır. Uzamsal beceriler için uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme bileşenlerini ölçen iki ölçme aracı kullanmışlar. Araştırma ilkökul öğrencileriyle yürütülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre digital yapbozlarla oynayan grubun uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme becerileri gelişmiş, geleneksel yöntemle yapboz oynayan grubun ise zihinsel döndürme becerileri gelişmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, multimedya öğrenme ortamlarının bilişsel gelişim için daha etkili olduğuna ulaşılmış olsada, yapboz oyun etkinlerinin uzamsal becerilerin gelişmesine katkı sağladığı görülmüştür.

2.4.2. Yurtiçinde Yapılan İlgili Araştırmalar

Kaya (2010), 3-5 yaş aralığında özel gereksinimli çocukların bilişsel becerilerinin desteklenmesinde Oyun Müdahale Programının (OMP) etkililiğini incelemiştir. Bu araştırmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Deney grubuna üç hafta boyunca, haftada iki kez 15-20 dakika boyunca OMP uygulanmıştır. OMP programı içerisinde yapılandırılmış oyun ortamında bilişsel becerileri destekleyen iki etkinlik (kum oyunları ve fırlamalı oyunlar) ve bu etkinliklerde kullanılacak oyuncaklar (kum havuzu, kova, kürek, tırmık vb., plastik hayvanlar, zıplayan Ali-Orignal adıyla Jumping Jack, hayvanlı piyano) yer almaktadır. Bilişsel becerilerin değerlendirilmesi amacıyla Oyun Müdahale Programına Dayalı Kontrol listesi kullanılmıştır. Kontrol listesinde bilişsel yapının davranış göstergeleri olarak nesne kullanımı, problem çözme, nesne tanıma ve eşleştirme, resim eşleştirme, işlevsel nesne kullanımı, problem çözme ve neden-sonuç ilişkisi kurma ele alınmıştır. Oyun sırasında çocuk gözlenmiş ve kontrol listesi aracılığıyla da değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre OMP programına katılan çocukların katılmayanlara göre bilişsel becerileri arasındaki farkın daha yüksek ve anlamlı olduğu bulunmuştur.

Gözalan (2013), Oyun Temelli Dikkat Eğitimi Programının (OTDEP) 5-6 yaş çocuklarının dikkat ve dil becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırmada kontrol gruplu öntest-sontest yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çocukların dikkat becerilerini belirlemek amacıyla '5 yaşındaki çocuklar için konsantrasyon testi' ve dil becerilerini belirlemek için 'Peabody resim kelime testi' kullanılmıştır. Deney grubuna program 10 hafta, hafta da 2 kez ve 30-40 dakikalık süresince uygulanmıştır. OTDEP 60 oyundan (20 ısındırıcı, 20 hareketli ve 20 dinlendirici özellik taşıyan) oluşmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, her iki grupta da dikkat ve dil becerileri açısından artış gözlenmiştir. Ancak, deney grubundaki çocukların dikkat ve dil becerilerindeki artış kontrol

grubunda yer alan çocuklardan anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuş, OTDEP'nin 5 ve 6 yaş çocuklarının dikkat ve dil becerilerini geliştirmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Devecioğlu ve Karadağ (2014), zeka oyunları dersinin amaç, beklenti ve öneriler bağlamında değerlendirmesine yönelik nitel bir çalışma yürütmüşlerdir. Araştırmaya katılan 133 (46 zeka oyunları dersini alan ve 87 zeka oyunları dersini almayan ayrımı yapılmaksızın) öğrenciye zeka oyunları dersi hakkındaki beklentileri, dersin amaçları, derste karşılaşılan problemler ve dersin daha etkili olmasına yönelik önerilerine ilişkin görüş sorulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, zeka oyunları dersi öğrenci görüşlerine göre sırasıyla en çok zeka düzeylerini geliştirme, pratik düşünme/bilinçli olma/bilgiyi kullanma, oyun ve eğlenerek öğrenme, öğrenme yetisini geliştirme ve hafızayı güçlendirme, mantığı/düşünme gücünü/analitik düşünmeyi geliştirme becerilerini kazandırmaktadır. Öğrenciler zeka oyunları dersinde karşılaşılan ve karşılaşılmaması olası durumlar hakkında en çok sırasıyla bazı oyunların zor olması (satranç, sudoku vb.), dersi uzman kişilerin vermemesi/öğretmenin yetersizliği konusunda görüş bildirmişlerdir. Zeka oyunları dersine yönelik farklı oyunlar/kurslar olmalı, etkinlikler yapılmalı, ders kitabı olmalı, konular detaylı ve güzel anlatılmalı, eğlenceli olmalı/kolaydan zora doğru öğretilmeli ve ders saati artırılmalı şeklinde önerilerde bulunmuşlardır.

Kurbal (2015), zeka oyunları dersinin 6.sınıf öğrencilerinin problem çözme ve akıl yürütme becerilerine olan etkisini incelemiştir. Araştırmada tek gruplu ön test son test deneysel desen kullanılmıştır. Problem çözme ve akıl yürütme becerilerini ölçmek amacıyla 8 tane matematiksel problemten oluşan bir başarı testi olan 'matematiksel problem çözme testi', problem çözme stratejileri ve altında yatan akıl yürütme becerilerini değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından 8 problemin çözümünde kullanılan stratejileri öğrenmeye yönelik 8 soruluk 'soru formu' kullanılmıştır. Ön test ve son test çalışmaları bir eğitim-öğretim dönemi arayla yapılmıştır. 19 haftalık bu süreçte zeka oyunları dersi haftada 2 saati şeklinde işlenmiştir. Zeka Oyunları dersi içerisinde akıl yürütme ve işlem bulmacaları (sudoku, kendoku, amiral battı, tree tent, ABC bağlantı bulmaca, çit oyunu, dijital işlemler) ile strateji oyunlarına (mankala, quoridor, dama, quixo,quarto) yer verilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, Zeka Oyunları dersi alan öğrencilerin matematiksel problem çözme son testinden aldıkları puanlar ön testten aldıkları puanlara göre daha yüksektir ve akıl yürütme becerileri gelişme göstermiştir.

Dereobalı (2016), Oyun temelli okuma-yazmaya hazırlık eğitim programının anaokulu çocuklarının hazırbulunuşluluk düzeylerine etkisini incelemiştir. Bu araştırmada ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak 'metropolitan okul olgunluk testi' ve 'frostig görsel algı testi' kullanılmıştır. Program okul öncesi eğitim programında yer alan sanat, türkçe, fen-matematik, oyun-hareket, kavram oyunu, müzik ve drama içeren 46 oyun etkinliğinden oluşmuştur. Program sekiz hafta süre ile haftada üç gün, günde 30-40

dakikalık etkinlikler şeklinde yürütülmüştür. Araştırma bulgularına göre, deney ve kontrol grubu arasında ön test puanları açısından anlamlı bir farklılık yokken, son test puanları açısından deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Deney grubuna verilen Oyun temelli okuma-yazmaya hazırlık eğitim programı aracılığıyla çocukların görsel algı becerilerinin (göz motor koordinasyon, şekil zemin algısı, şekil sabitliği, mekan konum algısı, mekan ilişkilerinin algılanması) desteklendiği ve çocukların okul olgunluğuna (kelime anlama, cümleler, genel bilgi, sayılar, kopya etme) olumlu katkı sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sığırtmaç (2016), okul öncesi çocuklarda satranç eğitiminin yaratıcılık ve zihin gelişimi üzerine etkisini incelemiştir. Bu amaçla satranç eğitimi alan ve almayan gruplar karşılaştırılmıştır. Satranç eğitimi alan grup haftada 2 ders saati olmak üzere 7 ay boyunca eğitim almıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Torrance Yaratıcı Düşünme Formu ve Zihin Kuramı Testi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, satranç eğitimi alan grubun eğitim almayan gruba göre yaratıcılık ve zihin gelişimi puanları anlamlı düzeyde daha yüksektir. Satranç eğitiminin yaratıcılık becerileri ve zihinsel becerileri geliştirmeye destek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tanriverdi (2016) manuel olarak yapılan bilişsel gelişim metodunun bilişsel süreçler üzerindeki etkisini sağlıklı bireyler üzerinde incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada kontrol gruplu ön test son test deneysel deseni kullanılmıştır. Bilişsel eğitim metodunun etkililiği çeşitli nöropsikolojik testler (Raven İleri Progresif Matrisler Testi, Wechsler Bellek Ölçeği-III Harf ve Sayı Dizisi Alt Testi, Stroop Testi TBAG Formu, Rey Karmaşık Figür Testi ve Tanıma Uygulaması) aracılığıyla ölçülmüştür. Deney grubuna IQ Up Bilişsel Gelişim Metodu uygulanmıştır. Burada kişinin zihinsel performansı önceden tespit edilip, bireyin etkin kullanmadığı zihinsel fonksiyonlarına yönelik uygulama kitapçığı kişiye göre hazırlanmakta ve kişi eğitime başlatılmaktadır. IQ Up Bilişsel Gelişim Metodu uygulamaları her biri beynin belirli bölgesinin fonksiyonlarına ve buna bağlı olarak farklı bilişsel süreçlere duyarlı materyallerden oluşan 19 bilişsel görev içermektedir. Bilişsel eğitim uygulamaları 6 hafta, haftada 3 gün ve 3'er saat şeklinde yürütülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre manuel olarak yapılan bilişsel eğitim metodunun akıcı zeka, analitik düşünme, problem çözme, odaklanmış dikkat ve sürekli dikkat üzerinde olumlu etkisinin olduğu ancak çalışan belleği, anlık bellek, görsel mekânsal bellek, görsel mekansal yapılandırma, düzenleme ve planlama becerileri bilişsel süreçlerinde anlamlı bir etki yaratmadığı bulunmuştur.

Türkoğlu ve Uslu, (2016) oyun temelli bilişsel gelişim programının 60-72 aylık çocukların bilişsel gelişimine etkisini incelemiştir. Araştırmada kontrol gruplu ön test son test gerçek deneme modeli kullanılmıştır. Araştırmada bilişsel gelişimin etkisini test etmek amacıyla 'Thurstone Temel Kabiliyetler Testi 5-7' kullanılmıştır. Oyun temelli bilişsel gelişim programı anasınıfına devam eden deney grubuna 12 hafta boyunca, haftada 2 gün günde 1 saat

uygulanmıştır. Program içerisinde ‘tangram’, ‘birim küpler’, ‘tetromino yerleştirme’, ‘rakamlarla sudoku’, ‘labirent 1-2’, ‘eğlenceli matematik oyunları’, ‘piramit’, ‘set’, ‘ekran oyunu’, ‘sözel hafıza ve kart oyunları’, ‘hikaye anlatım küpleri’ oyunları yer almaktadır. Araştırmada, oyun temelli bilişsel gelişim programının çocukların bilişsel gelişiminde etkili olduğu, çocukların bilişsel becerilerinin (dil kavramı, ayırt etme hızı, sayı kavramı ve yer kavramı) anlamlı düzeyde arttığı ve deneme grubundaki çocukların zeka bölümünde yaklaşık 14 puanlık bir artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Altun (2017), fiziksel etkinlik kartları ile zeka oyunlarının ilkökul 2. Sınıf öğrencilerinin dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisini incelemiştir. Araştırmada ön test son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmada 3 deney grubu (fiziksel etkinlik grubu, zeka oyunları grubu, hem fiziksel etkinlik hem zeka oyunları grubu) ve 1 kontrol grubu bulunmaktadır. Deney gruplarına ilgili işlemler 12 hafta boyunca haftada 2 gün günde 2 saat süre ile yapılmıştır. Zeka oyunları grubu yaratıcılık oyunları, strateji oyunları, bellek-dikkat-konsantrasyon oyunları, sözcük ve dil oyunları ve görsel-uazamsal zeka oyunları oynamıştır. Fiziksel etkinlik grubu fiziksel etkinlik kartları ve seçilmiş sportif oyunlarla etkinlikler yapmıştır. Veri toplama aracı olarak ‘Bourdan Dikkat Testi’ ve ‘Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi’ kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, tüm deney grupları görsel algı ve dikkat son test puanları açısından kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek puana sahiptir. Kontrol grubunda ise ön test son test puanları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Zeka oyunlarının, fiziksel etkinliklerin, hem zeka oyunlar hem de fiziksel etkinliklerin birlikte uygulanmasının görsel algı ve dikkati geliştirmede etkili olduğu görülmüştür.

Marangoz ve Demirtaş (2017), mekanik zeka oyunlarının ilkökul 2.sınıf öğrencilerinin zihinsel beceri düzeylerine etkisini incelemiştir. Araştırmada ön test son test kontrol gruplu deneysel desen modeli kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin zihinsel becerilerini (dikkati yoğunlaştırma, stratejik düşünme, analiz etme, parça bütün ilişkisi kurma, görsel algı ve ipuçlarından faydalanma) tespit etmek için araştırmacı tarafından geliştirilen ‘zihinsel beceri düzeyleri’ testi kullanılmıştır. Deney grubuna 14 hafta boyunca, haftada 1 gün 2 ders saati Türk Beyin Takımı tarafından geliştirilen 14 farklı mekanik zeka oyunları (şekillerle sudoku, tangon, amiral battı, dörtlü bağlama, piramit, birim küpler, labirentler, apartmanlar, reversi, pentomi, soma küpü, üçtaş, dokuztaş, kürelemece) oynatılmıştır. Araştırma bulgularına göre, zeka oyunları oynayan öğrencilerin zihinsel beceri düzeylerinde tüm alt boyutlar için anlamlı bir artış olmuştur. Mekanik zeka oyunlarının ilkökul 2.sınıf öğrencilerinin zihinsel beceri düzeylerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Şütçü, (2017) zeka oyunlarının ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin uzamsal yeteneklerine etkisini incelemiştir. Araştırmada öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma iki deney ve iki kontrol grubu ile yürütülmüştür. Zeka oyunları dersini

seçen ve somut materyallerle zekâ oyunları etkinliklerinin gerçekleştirilen grup deney 1, zeka oyunları dersini seçip bilgisayar ortamında zekâ oyunları etkinliklerinin gerçekleştiren grup deney 2, zekâ oyunları dersini seçen zeka oyunları dersi öğretim programı tarafından önerilen zeka oyunları etkinliklerin gerçekleştirildiği grup kontrol 1, bu dersi seçmeyen ve zekâ oyunları ile ilgili herhangi bir etkinliğin gerçekleştirilmediği grup ise kontrol 2 grubu olarak kullanılmıştır. Deneyisel işlem dokuz hafta zeka oyunları ders saatlerinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama araçları olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen ‘uzamsal görselleştirme testi’, ‘uzamsal ilişkiler testi’, ‘uzamsal yönelim testi’ kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, deney 1 ve deney 2 grubundaki öğrencilerin uzamsal görselleştirme becerileri, uzamsal ilişkiler becerileri, kontrol grubu 1 ve kontrol grubu 2 öğrencilerine göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Uzamsal yönelim becerisi açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Sonuç olarak, yurtdışında oyunun bilişsel gelişim ya da zeka üzerindeki etkisini inceleyen deneyisel çalışmalara ilk olarak 1970’li yıllarda rastlanmıştır. 2000’li yıllarda ise bu çalışmaların sayılarının arttığı görülmektedir. Ülkemizde ise oyunun bilişsel gelişim ya da zeka üzerindeki etkisini inceleyen deneyisel çalışmalara ilk olarak 2010’lu yıllarda rastlanmıştır. Son zamanlarda ise bu çalışmaların sayılarının arttığı görülmektedir. Bu çalışmaların çalışma grubu, düzenlenen etkinlikler, kullanılan materyaller, uygulanan program süreleri açısından farklılaştığı görülmektedir. Çalışma grubu olarak okul öncesi öğrencileri, ilkokul öğrencileri, ortaokul öğrencileri, lise öğrencileri ve üniversite öğrencileri gibi farklı seviyelerden öğrenci grupları ve özel gereksinimi olan öğrencilerin seçildiği görülmektedir. Hazırlanan programların temel etkinliklerinin oyun ve temel materyalinin oyuncak olmasına karşın oyun ve oyuncak türü açısından seçilen oyunların ve oyuncakların farklılaştığı görülmektedir. Kullanılan oyunlara kutu oyunları, zeka oyunları, eğitsel oyunlar, kağıt oyunları, bloklarla oyunlar, digital oyunlar, satranç ve sportif oyunlar örnek verilebilir. Programlar uygulanma süresi açısından kısa süreli ve uzun süreli programlar şeklinde farklılaşmaktadır. Ayrıca, bu araştırmaların zeka ya da bilişsel gelişim kavramının ele alınış şekline göre de farklılaştığı görülmektedir. Dolayısıyla, bu durum zeka ya da bilişsel gelişimin nasıl ölçüldüğü konusunda da farklılaşmalara neden olmuştur. Öyle ki, bazı araştırmacılar zihinsel yetenekleri, zekayı ya da bilişsel gelişimi ölçmek için kişinin performansına dayalı testleri tercih etmişken, bazı araştırmacılar kişinin kendi beyanını esas alan ölçekleri, bazı araştırmacılar da gözlem formlarını tercih etmişlerdir. Bununla birlikte bazı araştırmacılar bilişsel beceriler ve zeka üzerindeki gelişim üzerine inceleme yaparken, bazı araştırmacılar yaratıcılık, dikkat, görsel algı, görsel hafıza, dil, görsel uzamsal yetenekler, problem çözme ve akıl yürütme gibi spesifik bilişsel beceriler üzerinde çalışmalarını yürütmüşlerdir.

3. YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın modeli, oyun temelli bilişsel gelişimi destekleme sınıf rehberliği programı, çalışma grubu, oyun temelli bilişsel gelişimi destekleme sınıf rehberliği programının uygulanması, araştırmada kullanılan veri toplama aracı, verilerin analizi, verilerin analize hazırlanması, iç ve dış geçerlik tedbirleri hakkında bilgiler verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programının, ilkokul 4.Sınıf öğrencilerinin zeka düzeylerine etkisini incelemeyi amaçlayan bu çalışmada deneysel alan araştırması kullanılmıştır. Deneysel alan araştırmaları bağımsız değişkenleri manipüle eden ve gerçek yaşam ortamında yürütülen araştırmalar olarak bilinmektedir (Heppner, Wampold, Kivlighan, 2013). Deneysel araştırmalarda araştırmacı en az bir bağımsız değişkeni manipüle eder, diğer ilgili değişkenleri kontrol eder ve bir veya daha fazla bağımlı değişken üzerindeki etkiyi gözlemler. Bağımsız değişkenin manipüle edilmesi, deneysel araştırmayı diğer araştırma türlerinden ayıran en temel özelliktir. Deneysel araştırmalar tüm araştırma türleri içerisinde en yapılandırılmış olan araştırma türüdür. Deneysel araştırmalar neden-sonuç ilişkileri kuran hipotezleri test edebilen tek araştırma türüdür. Deneysel araştırmalar iyi yürütüldüğünde, neden-sonuç ilişkileri ile ilgili en güvenilir kanıtları üretmektedirler (Gay, Mills ve Airasian, 2009).

Bu araştırmada kullanılan deneysel desen, bağımlı değişken üzerinde sadece bir bağımsız değişkenin etkisini incelendiği için tek faktörlü, farklı deneklerden oluşan grupları karşılaştırdığı için denekler arasındır (Büyüköztürk, Akgün, Demirel, Karadeniz ve Kılıç, 2009). Ayrıca, bu araştırmada bağımsız değişkene maruz kalan deney grubunun yanı sıra, bağımsız değişkene maruz kalmayan ilave bir kontrol grubu bulunduğu, her iki grubun performansı ön test-son test ölçümleri ile değerlendirildiği ve deneysel desene özgü seçkisizlik şartı kısmen gerçekleştirilebildiği için bu araştırma deseni denk olmayan kontrol gruplu öntest-son test deneysel desendir (Bulduk, 2003). Bununla birlikte bu araştırmanın deseni iki faktörlü (2x2) karışık bir desen olarak tanımlanabilir. Bu araştırma deseninin simgesel görünümü Tablo 3.1.'de verilmiştir.

Tablo 3.1. İki faktörlü (2x2) Öntest-Son Test Kontrol Gruplu Desen

	Ön Test	İşlem	Son Test
Deney Grubu	Ö ₁	X	Ö ₃
Kontrol Grubu	Ö ₂	---	Ö ₄

Ö1: Deney Grubu Ön Test, Ö2: Kontrol Grubu Ön Test, Ö3: Deney Grubu Son Test, Ö4: Kontrol Grubu Son Test, X: Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı

Tablo 3.1’de görüldüğü gibi deney grubuna ‘Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı’ uygulanırken, kontrol grubuna herhangi bir işlem uygulanmamıştır. Burada, bu tez çalışması kapsamında araştırmacı tarafından geliştirilmiş ve deney grubuna uygulanmış olan ‘Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı’ sunulmuştur.

3.1.1. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı’nın genel amacı ilkökul 4.Sınıf öğrencilerinin bilişsel gelişimlerini destekleyerek zeka düzeylerini artırmak, gelişim kuramları bakış açısıyla öğrencilerin bilişsel gelişim dönemlerine uygun gelişimsel görevlerini başarıyla tamamlamalarına yardımcı olmaktır.

Okul rehberlik hizmetleri, geleneksel rehberlik modelinden gelişimsel rehberlik modeline yönelmiştir. Gelişimsel rehberlik yaklaşımı insan gelişimine odaklanmaktadır, insanın yaşadığı gelişim dönemlerini ve gelişim görevlerini dikkate almakta ve onları desteklemeye çalışmaktadır. Gelişimsel rehberlik organize edilmiş ve planlanmış bir programa sahiptir. Bu programda öğrencilerin gelişimlerine yardımcı olacak genel ve özel amaçlar vardır. Program öğrencilerin bilişsel, duygusal-sosyal ve fiziksel gelişimlerine yardımcı olacak şekilde hazırlanır (Myrick, 1997 akt. Nazlı, 2014). Gelişimsel rehberlik programlarının en önemli müdahalelerinden biri sınıf rehberliğidir. Sınıf rehberlik müdahalesi sınıflarda yürütülen rehberlik uygulamasıdır. Sınıf rehberlik etkinliklerinin amacı öğrencilerin genel gelişim ihtiyaçlarını karşılamak, onlara çeşitli yeterlikler kazandırmak ve önleyici hizmetler sunmaktır. Sınıf rehberlik etkinliklerinin de bir programı vardır (Nazlı, 2014).

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı’nın felsefi temelleri pragmatizm ve natüralizme, kuramsal temelleri ise Piaget, Vygotsky ve Bruner’in bilişsel gelişim kuramlarına, nöropsikolojik yaklaşıma ve bilgi işleme kuramına dayanmaktadır. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı Nazlı (2014)’nın önerdiği sınıf rehberliği etkinlikleri program öğeleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Öncelikle, öğrencilerde geliştirilmesi istenilen beceriler, diğer bir ifade ile programın kazanımları belirlenmiştir. Program Bloom (1956)’un bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme alanlarına göre düzenlenmiştir. Öğrenme ürünleri Bloom’un bilişsel alan taksonomisine göre ‘uygulama’ düzeyinde tasarlanmıştır. Etkinliklere göre program kazanımları Tablo 3.2.’de sunulmuştur.

Tablo 3.2. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı Kazanımları

	Kazanımlar
1.Hafta	Gerekli bilgileri alır, gereksiz bilgileri eler. Dikkatini odaklar. Bilgiyi hızlı işler. Seçici dikkat ve odaklanmış dikkat işlevleri etkinleşir.
2.Hafta	Gerekli bilgileri alır, gereksiz bilgileri eler. Dikkatini odaklar. Bilgiyi hızlı işler. Seçici dikkat ve odaklanmış dikkat işlevleri etkinleşir.
3.Hafta	Dili üretken ve düzenli kullanır. Yaratıcı cümleler üretir. Karşılaştığı cümlenin ana fikrini soyutlayıp akılda tutar.
4.Hafta	Dili üretken ve düzenli kullanır. Başarılı söz dizimleri yapar. Konuşmayı algılar.
5.Hafta	Bilgiyi uzun süreli bellekten olabildiğince hızlı geri getirir. Yeni sözcükler öğrenir. Uzun ve kısa süreli/çalışan belleği etkinleşir.
6.Hafta	Görsel bilgiyi anlamlandırır ve yorumlar. Görsel-uzamsal algı yeteneği gelişir. Seçici algı yeteneği gelişir.
7.Hafta	Problemin çözümü için plan tasarlar. Problem çözümü için araç-amaç stratejisini kullanır. Uzun ve kısa süreli/çalışan belleği etkinleşir.
8.Hafta	Analojik akıl yürütme becerisini kullanır. Bilgi işleme hızı artar. Odaklanmış dikkat, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek etkinleşir.
9.Hafta	Örüntüleri tanır. Tümevarımla akıl yürütme becerisini kullanılır. Bir örnekten diğerine dikkatini kaydırır. Kısa süreli/çalışan belleği etkinleşir.
10.Hafta	Tümdengelimle akıl yürütme becerisini kullanır. Koşullu akıl yürütme becerisini kullanır. Kısa süreli/çalışan belleği etkinleşir.

Bundan sonraki aşamada, belirlenmiş olan kazanımlara ulaşabilmek için sınıf rehberliği etkinliklerinde ne öğretileceği, yani programın içeriğine karar verilmiştir. Program içeriğinde dikkat bilişsel sürecini kullanmayı gerektiren etkinliklere, beynin dil üretim ve dil anlama merkezini aktive edecek etkinliklere, sözcükleri görsel olarak sunup anlama üzerine işlem yapma etkinliklerine, uzun süreli bellekte kodlanmış bilginin geri getirilmesini içeren etkinliklere, görsel-uzamsal becerileri ve seçici algıyı kullanmayı gerektiren etkinliklere, problem çözme becerisi gerektiren etkinliklere, analojik, tümevarım ve tümdengelimle akıl yürütme becerisi gerektiren etkinliklere yer verilmiştir.

Daha sonra sınıf yaşantılarının nasıl düzenleneceği yani öğrenme-öğretme süreci planlanmıştır. Öğrenme ve öğretme sürecinde bilişsel ve yapılandırmacı yaklaşımlar temel alınmıştır. Öğrenme ve öğretim süreci içerisinde sunuş stratejisinden yararlanılmıştır. Anlatım

yöntemi, problem çözme yöntemi, gösterip yaptırma yöntemi gibi öğretim yöntemleri ve soru-cevap, bilişsel kurallı oyunlar ve yarışlar gibi öğretim tekniklerinden yararlanılmıştır. Öğrenme-öğretme süreci içerisinde öğretim materyalleri olarak Voyages firması tarafından üretilen Rory'nin Hikaye Küpleri oyunu, Hasbro firması tarafından üretilen Tabu Junior oyunu, Samatlı firması tarafından üretilen Hadi Bakalım oyunu, Ravensburger firması tarafından üretilen Make n Break oyunu, Thinkfun firması tarafından üretilen Matematik Zarları oyunu, Amigo firması tarafından üretilen Hızlı Bardaklar oyunu, Mensa Select firması tarafından üretilen Set oyunu, Gigamic firması tarafından üretilen Kakuzu oyunu ile çalışma kağıtları, ödev kağıtları, stroop kartları ve akıllı tahta kullanılmıştır. Oyunların seçiminde araştırmacının almış olduğu 'Zeka ve Akıl Oyunları Eğitimi'nden yararlanılmıştır. Araştırmacının eğitimlik seritifikası Ek-1'de sunulmuştur. Hazırlanan taslak programın değerlendirilmesi amacıyla Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık alan uzmanı Sayın Prof. Dr. Serap Nazlı'nın, Eğitim Programları ve Öğretim alan uzmanı Sayın Doktor Öğretim Üyesi Gamze Yavuz Konokman'nın ve Sınıf Öğretmenliği alan uzmanı Sayın Doktor Öğretim Üyesi Serkan Say'ın görüşlerine başvurulmuştur. Alan uzmanlarının görüşleri için Ek-2'de sunulan Uzman Görüş Formu kullanılmıştır. Uzmanların görüşlerine göre programda gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra, programın 4 haftalık pilot uygulaması yapılmıştır. 10 haftalık programın etkinlik süreçlerinin birbirine benzer olması nedeniyle 4 haftalık pilot uygulamanın etkinlik sürelerinin planlanması için yeterli olacağı düşünülmüştür. Pilot uygulama 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılı birinci döneminde asıl uygulamanın yapılacağı okuldaki seçkisiz olarak seçilen 4.sınıflardan bir şube ile yürütülmüştür. Bu süreçte programdaki ilk 4 haftanın etkinlikleri haftada 1 gün 2 ders saati boyunca uygulanmıştır. Pilot uygulama sonrası 2 ders saati içerisinde 4.sınıf düzeyinde öğrencilere sunulabilecek etkinlik sayıları ve etkinlik içerikleri düzenlenerek programa son şekli verilmiştir. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programının son şekli Ek-3'te sunulmuştur.

3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde çok aşamalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Birinci aşamada uygun örnekleme yöntemi ile araştırmacının ikamet ettiği il ve ilçe olan Mersin ili Mezitli ilçesi çalışma için seçilmiştir. Mersin ili Mezitli ilçesine bağlı olan okullardan ise basit seçkisiz örnekleme yöntemiyle bir ilkokul seçilmiştir. Araştırmanın gözlem birimi 4. sınıf öğrencileri olarak belirlenmiştir. Bunun nedeni, erken ergenlik döneminde beynin prefrontal korteks bölgesinde birçok sinaptik budanmanın ortaya çıkması ve erken ergenlik boyunca prefrontal kortekste süregelen bir miyelinleşme olmasıdır (Steinberg, 2008). Bilişsel geçişin yaşandığı erken ergenlik döneminde prefrontal kortekste meydana gelen bu

hareketlilikten ötürü programın erken ergenlik dönemi öncesinde uygulanmasına karar verilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılında Mersin ili Mezitli ilçesine bağlı bir ilkokula devam eden 4.sınıf öğrencilerinden pilot uygulamanın yapıldığı şube dışındaki şubelerden seçkisiz olarak küme örnekleme yöntemiyle seçilmiş 2 şube oluşturmaktadır. Seçkisiz şekilde bir şube deney grubu (29 öğrenci), diğer şube kontrol grubu (29 öğrenci) olarak atanmıştır. Gruplar deney ve kontrol grubu olarak seçkisiz atanmış fakat bireylerin gruplara atamaları seçkisiz yapılamamıştır. İlgili araştırmanın yapılabilmesi için gerekli izinler Mersin Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu tarafından alınmış, sırasıyla Ek-7 ve Ek-8'de sunulmuştur.

Deney ve kontrol grupları arasında işlem öncesinde WISC-R zeka ölçeği öntest puanları açısından fark olup olmadığının incelenmesi amacıyla bağımsız gruplar t-testi kullanılması planlanmış bunun içinde öncelikle bağımsız gruplar t-testi varsayımları incelenmiştir. Bağımsız gruplar t-testi varsayımlarına göre bağımlı değişkene ait puanlar aralık ya da oran ölçeğindedir ve karşılaştırmaya esas iki grup ortalaması aynı değişkene aittir, ortalama puanları karşılaştırılacak örneklem ilişkisizdir ve bağımlı değişkene ait ölçümlerin dağılımı her iki grupta da normaldir (Büyüköztürk, 2012). Normallik dağılımının incelenmesi için WISC-R zeka ölçeği deney ve kontrol grubu alt testleri ve toplam zeka bölümleri test puanları için ortalama, ortanca, mod değerleri ile çarpıklık katsayıları incelenmesi yapılmıştır. Deney ve kontrol grubu için sözel zeka bölümü alt test puanlarına (genel bilgi, benzerlikler, aritmetik, sözcük dağarcığı, yargılama), performans zeka bölümü alt test puanlarına (resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme, şifre), sözel ve performans zeka bölümü ve genel zeka bölümü puanlarına ilişkin olarak ortalama, ortanca, mod değerleri ve çarpıklık katsayıları Tablo 3.3.'te sunulmuştur.

Tablo 3.3. WISC-R zeka ölçeği deney ve kontrol grubunun alt testler ve zeka bölümleri toplam puanlar için deney ve kontrol grubu öntest puanlarına ilişkin ortalama-ortanca-değerleri ve çarpıklık katsayıları

WISC-R Zeka Ölçeği Alt Testleri ve Zeka Bölümleri		N	Ortalama	Ortanca	Mod	Çarpıklık Katsayısı
Sözel Bölüm Alt Testler	Genel bilgi öntest*deney	29	9.17	9.00	8.00	.74
	Genel bilgi öntest*kontrol	29	8.69	8.00	8.00	.47
	Benzerlikler öntest*deney	29	11.55	13.00	15.00	-.94
	Benzerlikler öntest*kontrol	29	11.27	12.00	12.00	-1.36
	Aritmetik öntest*deney	29	10.45	10.00	8.00	-.15
	Aritmetik öntest*kontrol	29	10.59	11.00	11.00	-.17
	Sözcük dağarcığı öntest*deney	29	9.31	10.00	6.00	.020
	Sözcük dağarcığı öntest*kontrol	29	9.07	9.00	8.00	1.18
	Yargılama öntest*deney	29	10.82	11.00	12.00	.018
	Yargılama öntest*kontrol	29	9.5	10.00	9.00	-.52
Performans Bölüm Alt Testleri	Resim tamamlama öntest*deney	29	10.72	10.00	9.00	.83
	Resim tamamlama öntest*kontrol	29	10.34	10.00	10.00	.12
	Resim düzenleme öntest*deney	29	10.52	11.00	11.00	-.38
	Resim düzenleme öntest*kontrol	29	9.97	10.00	11.00	-.19
	Küplerle desen öntest*deney	29	10.62	10.00	10.10	.64
	Küplerle desen öntest*kontrol	29	11.03	11.00	11.00	-.53
	Parça birleştirme öntest*deney	29	11.00	11.00	12.00	-.18
	Parça birleştirme öntest*kontrol	29	10.07	10.00	11.00	.22
	Şifre öntest*deney	29	11.27	11.00	9.00	1.29
	Şifre öntest*kontrol	29	11.59	12.00	12.00	-.01

Tablo 3.3. Devamı

Zeka Bölümleri	Sözel zeka bölümü öntest*deney	29	101.76	103.00	81.00	-.07
	Sözel zeka bölümü öntest*kontrol	29	98.90	101.00	101.00	.30
	Performans zeka bölümü öntest*deney	29	105.55	105.0	111.00	-.05
	Performans zeka bölümü öntest*kontrol	29	104.07	104.00	100.00	.24
	Genel zeka bölümü öntest*deney	29	104.00	106.00	94.00	-.12
	Genel zeka bölümü öntest*kontrol	29	103.38	103.00	94.00	.72

Tablo 3.3.'e göre deney ve kontrol grubu genel bilgi, benzerlikler, aritmetik, sözcük dağarcığı, yargılama sözel alt testleri ile resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme ve şifre performans alt testleri ve sözel zeka bölümü, performans zeka bölümü ve genel zeka bölümü öntest puanları için ortalama, ortanca ve mod değerlerinin birbirine yakın olduğu, çarpıklık katsayısının +3 ve -3 aralığında kaldığı gözlenmiştir. Tam bir simetri durumunda (normal dağılım simetriktir) ortalama, ortanca ve mod değerleri birbirine eşit olup, çarpıklık katsayısı sıfırdır. Ortalama, ortanca ve mod değerlerinin birbirine yakın ve çarpıklık katsayısının -3 ve +3 aralığında değer alması durumunda dağılım normal kabul edilebilmektedir (Kalaycı, 2014). Dolayısıyla WISC-R ölçeği alt testleri öntest puan dağılımları ve zeka bölümleri için öntest puan dağılımları normal kabul edilmiştir.

Deney ve kontrol grubunun WISC-R zeka ölçeğinin sözel zeka bölümü alt testleri (genel bilgi, benzerlikler, aritmetik, sözcük dağarcığı, yargılama), performans zeka bölümü alt testleri (resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme, şifre) sözel ve performans zeka bölümleri ve genel zeka bölümü ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 3.4.'te sunulmuştur.

Tablo 3.4. Deney Grubunun WISC-R Zeka Ölçeği Öntest Puanlarıyla Kontrol Grubunun WISC-R Zeka Ölçeği Öntest Puanları Arasındaki Farklılaşmanın İncelenmesi Bağımsız Gruplar t-Testi

WISC-R Zeka Ölçeği Alt Testleri ve Zeka Bölümleri		Grup	N	$\bar{X}$	SS	Sd	T	P
Sözel Bölüm Alt Testler	Genel bilgi	Deney	29	9.17	2.69	56	.68	.498
		Kontrol	29	8.69	2.70			
	Benzerlikler	Deney	29	11.55	3.98	56	.26	.793
		Kontrol	29	11.27	3.99			
	Aritmetik	Deney	29	10.44	2.76	56	-.20	.843
		Kontrol	29	10.59	2.50			
	Sözcük Dağarcığı	Deney	29	9.31	2.62	56	.37	.711
		Kontrol	29	9.07	2.30			
	Yargılama	Deney	29	10.83	3.17	56	1.59	.117
		Kontrol	29	9.52	3.10			
Performans Bölüm Alt Testleri	Resim Tamamlama	Deney	29	10.72	2.60	56	.56	.578
		Kontrol	29	10.34	2.55			
	Resim Düzenleme	Deney	29	10.52	2.61	56	.81	.422
		Kontrol	29	9.96	2.58			
	Küplerle Desen	Deney	29	10.62	2.38	56	-.51	.612
		Kontrol	29	11.03	3.66			
	Parça Birleştirme	Deney	29	11.00	2.83	56	1.19	.239
		Kontrol	29	10.07	3.11			
	Şifre	Deney	29	11.27	2.95	56	-.45	.656
		Kontrol	29	11.59	2.27			
Zeka Bölümleri	Sözel Zeka Bölümü	Deney	29	101.76	14.17	56	.79	.430
		Kontrol	29	98.90	13.26			
	Performans Zeka Bölümü	Deney	29	105.55	13.13	56	.40	.687
		Kontrol	29	104.07	14.74			
Genel Zeka Bölümü		Deney	29	104.00	13.65	56	.17	.863
		Kontrol	29	103.38	13.58			

Tablo3.4'e göre deney ve kontrol grubunun WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü alt testlerinden genel bilgi, benzerlikler, aritmetik, sözcük dağarcığı ve yargılama; performans zeka bölümü alt testlerinden resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme, şifre; sözel zeka bölümü, performans zeka bölümü ve genel zeka bölümü öntest puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Sırasıyla $[t_{(56)}=.68, p=.498]$, $[t_{(56)}=.26, p=.793]$, $[t_{(56)}=-.20, p=.843]$, $[t_{(56)}=.37, p=.711]$, $[t_{(56)}=1.59, p=.117]$, $[t_{(56)}=.56, p=.578]$, $[t_{(56)}=.81, p=.422]$, $[t_{(56)}=-.51, p=.612]$, $[t_{(56)}=1.19, p=.239]$, $[t_{(56)}=-.45, p=.656]$, $[t_{(56)}=.79, p=.430]$, $[t_{(56)}=.40, p=.687]$, $[t_{(56)}=.17, p=.863]$.

Yapılan incelemeler sonucunda, araştırma için seçkisiz olarak seçilen, deney ve kontrol grubuna seçkisiz olarak atanan 2 şubenin işlem öncesinde WISC-R zeka alt testleri ve zeka bölümü puanları açısından aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, çalışmaya katılan deney ve kontrol grubunun işlem öncesinde WISC-R zeka alt testleri ve zeka bölümleri açısından denk oldukları anlaşılmıştır. Deney ve kontrol grubunun cinsiyet ve yaşa ilişkin betimsel bilgileri sırasıyla Tablo 3.5. ve Tablo 3.6. da sunulmuştur.

Tablo 3.5. Deney ve Kontrol Grubu Cinsiyet Dağılımı

Grup		N	%
Deney	Kız	11	37.9
	Erkek	18	62.1
	Toplam	29	100.0
Kontrol	Kız	20	69.0
	Erkek	9	31.0
	Toplam	29	100.0
Toplam	Kız	31	53.4
	Erkek	27	46.6
	Toplam	58	100

Tablo 3.5.'e göre deney grubunda yer alan 29 öğrencinin %37.9'u (N:11) kız, %62.1'i (N:18) erkek'tir. Kontrol grubunda yer alan 29 öğrencinin %69.0'u (N:20) kız, %31'i (N:9) erkek'tir. Çalışma grubunda yer alan toplam 58 öğrencinin %53.4'ü (N:31) kız, %46.6'ı (N:27) erkek'tir.

Tablo 3.6. Deney ve Kontrol Grubu Yaş Ortalamaları

Grup	Yaş Ortalaması		
	Yıl	Ay	Gün
Deney	8.72	5.51	15.17
Kontrol	8.58	5.90	14.07
Toplam	8.65	5.71	14.62

Tablo 3.6.'ya göre çalışma grubunu yaş aralığı '8 yıl 4 ay 8 gün' ile '9 yıl 10 ay 9 gün' olup yaş ortalaması 8.65 yıl 5.71 ay 14.62 gün'dür. Deney grubunun yaş aralığı '8 yıl 4

ay 8 gün' ile '9 yıl 10 ay 9' gün olup yaş ortalaması '8.72 yıl 5.51 ay 15.17' gün'dür Kontrol grubunun yaş aralığı '8 yıl 5 ay 10 gün' ile '9 yıl 9 ay 16' gün ve yaş ortalaması '8.58 yıl 5.90 ay 14.07 gün'dür.

3.3. Veri Toplama Aracı

3.3.1. Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği-Yeniden gözden geçirilmiş formu

Bu araştırmada öğrencilerin zeka düzeylerini belirlemek amacıyla Wechsler tarafından 1949 yılında geliştirilen, 1974 yılında yeniden gözden geçirilen, 1995 yılında Savaşır ve Şahin tarafından Türkçe uyarlama çalışması yapılan Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği-Yeniden gözden geçirilmiş formu (WISC-R: Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised) kullanılmıştır.

David Wechsler, okul öncesi dönemden yetişkinliğe kadar insanların bilişsel yeteneklerini ölçmek üzere bir dizi zeka testi geliştirmiştir. Bu testlerden WISC-R, 6 yaş ile 16 yaş 11 ay 30 gün arasındaki çocuklara bireysel olarak uygulanmaktadır. WISC-R testi genel zeka bölümü, sözel zeka bölümü ve performans zeka bölümü olarak üç ayrı ölçü vermektedir. Genel zeka bölümü puanları sözel zeka bölümü ve performans zeka bölümü toplamlarından oluşmaktadır. WISC-R testi sözel ve performans becerilerini içeren 12 alt testten oluşmaktadır. Sözel zeka bölümü alt testleri genel bilgi, sözcük dağarcığı, yargılama, aritmetik, benzerlikler, say dizisi ve performans zeka bölümü alt testleri resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme, şifre, labirentler'dir. Sayı dizisi ve labirentler alt testleri yardımcı ek testlerdir. Bu araştırmada yardımcı ek testlere ihtiyaç duyulmadığı için sayı dizisi ve labirentler alt testleri dışındaki 10 alt testin ham puanları WISC-R norm tablolarında her yaş grubu için 3'er aylık dilimlere ayrılmış kısımlara bakılarak standart puanlara dönüştürülerek kullanılmıştır. Sözel zeka bölümünün hesaplanmasında öncelikle genel bilgi, sözcük dağarcığı, yargılama, aritmetik, benzerlikler alt testlerinin standart puanları toplanmıştır, daha sonra bu puanın WISC-R tablolarından yararlanılarak zeka bölümü karşılığı hesaplanmıştır. Performans zeka bölümünün hesaplanmasında öncelikle resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme alt testlerinin standart puanları toplanmış, daha sonra bu puanın WISC-R tablolarından yararlanılarak zeka bölümü karşılığı hesaplanmıştır. Genel zeka bölümünün hesaplanmasında öncelikle tüm alt testlerin standart puanları toplanmış, daha sonra bu puanın WISC-R testi el kitabı tablolarından yararlanılarak zeka bölümü karşılığı hesaplanmıştır. Zeka bölümü, çocuğun kendi yaşlarına göre zihin işleyişi yönünden ne kadar ileride veya geride olduğunu gösteren bir sayısal ölçüdür. Alt testler ve testlere ilişkin açıklamalar Tablo 3.7.de sunulmuştur (Cohen ve Swerdlik, 2013; Öner, 2012; Özgüven, 2012; Savaşır ve Şahin, 1995).

Tablo 3.7. WISC-R alt testleri ve açıklamaları (Cohen ve Swerdlik, 2013)

Sözel Zeka Bölümü	Alt Testleri	Açıklama
	Genel Bilgi	Bu alt testte, 'Brezilya, hangi kıtadadır?' gibi geniş kapsamlı genel kültür, öğrenilenler ve belleğe yönelik sorular sorulur. İlgi alanları, eğitim, kültürel birikim ve okuma yetenekleri alınan puanı etkileyen bazı faktörlerdir.
	Benzerlikler	Bu alt testte, "Tükenmez kalemle kurşun kalem arasındaki benzerlikler nelerdir?" gibi test edilene sözcük çiftleri sunulur ve görev olarak aradaki benzerlikleri tespit etmesi istenir. İlişkileri analiz edebilme, mantıksal ve soyut düşünebilme bu test türünde kullanılan bilişsel yeteneklerdir.
	Aritmetik	Bu alt testte aritmetik problemler verilir ve sözel olarak çözülür. Düşük düzeylerdeki görev basit hesaplama olabilir. Aritmetik öğrenme, kıvraklık, konsantrasyon ve kısa süreli işitsel bellek bu testte kullanılan bilişsel yeteneklerdir.
	Sözcük Dağarcığı	Bu alt testte görev, sözcükleri tanımlamaktır. Bu maddelerin başarılmasında eğitim ve kültürel olanaklar açıkça katkı sağlasa da bu testin genel kültürün iyi bir ölçüsü olduğu düşünülmektedir.
	Yargılama	Bu alt testte 'Çocuklar yabancılarla konuşma konusunda neden dikkatli olmalıdır?' gibi genel anlamda sorular sorulur. Bu sorular, sosyal kavrayış, bilgi düzenleme ve uygulama yeteneği ile sağduyuya yöneliktir.
Performans Zeka Bölümü	Alt Testleri	Açıklama
	Resim Tamamlama	Bu alt testte görev, bir resmin hangi parçasının eksik olduğunu bulmaktır. Örneğin, teste tabi tutulana bir bacağı olmayan bir sandalye resmi gösterilir ve resimdeki eksik parçanın bulunması istenir. Bu alt testte, görsel algılama yeteneği, kıvraklık, bellek, odaklanma, detaylara dikkat etme ve önemli detayları önemsiz olanlardan ayırma yeteneği kullanılır. Cevaplayanlar, eksik parçayı göstereceği için bu test zekaya ilişkin iyi bir sözel olmayan tahmin verir.
	Resim Düzenleme	Bu alt test çizgi roman bantı şeklindedir. Bu testte görev, karıştırılmış bir dizi resimli kartın, anlamlı bir öykü oluşturacak şekilde sıralamasıdır. Test edilenin başarılı bir yeniden sıralama yapmadan önce tüm öyküyü anlaması gerekli olduğu için bu alt testte, bir durumu kavrama ya da 'ölçüp biçme' yeteneğinin kullanıldığı düşünülür. Ayrıca bu alt tesste dikkat, konsantrasyon, zaman ve neden-sonuç ilişkilerini görme yeteneğinden yararlanılır.
	Küplerle Desen	Bu alt testte, renkli bloklardan oluşan bir tasarım öncelikle bloklarla ya da resim olarak gösterilir. Burada görev, gösterilen tasarımın aynısını yapmaktır. Bu testte, algısal motor yetenekler, psikomotor hız, çözümleme ve sentezleme yeteneği kullanılır.

Tablo 3.7. Devamı*WISC-R'in asıl formun geçerlik, güvenirlik ve norm çalışmaları*

Parça Birleştirme	Bu alt testte görev, bilinen bir nesnenin parçalara ayrılmış resmini mümkün olduğu kadar kısa sürede bir araya getirmektir. Şekli tanıma, birleştirme yetenekleri ve psikomotor hız bu testte kullanılması gereken bazı yeteneklerdir.
Şifre	Bu alt testte bazı rakamların nokta ve çizgi şeklinde karşılıkları verilmiştir. Bu alt testte görev, şifreye uygun kodlamayı olduğunca kısa sürede yapmaktır. Testin, dikkat, öğrenme yeteneği, psikomotor hız ve konsantrasyon gibi faktörleri ölçtüğü düşünülmektedir.

WISC-R'in asıl formun geçerlik çalışmaları için yapı geçerliği ve ölçüt bağımlı geçerlik çalışmaları yapılmıştır. Sözel ve performans bölümlerinin alt testleri arasındaki koleratif ilişkiler 11 farklı yaş grubu için ayrı ayrı hesaplanmış olup, elde edilen geçerlik katsayıları sözel bölüm için .34 ile .78; performans bölümü için .33 ile .68; tüm test için .38 ile .74 arasında değişmiştir. Ölçüt bağımlı geçerlik çalışması için 6-0 yaşında 33, 9-6 yaşında 29, 12-6 yaşında 27 ve 16-6 yaşında 29 olmak üzere toplam 118 çocuğa WISC-R ve Stanford-Binet Zeka Testi L-M formu uygulanmış ve alt testler arası ilişkiler hesaplanmıştır. Her iki testin sözel zeka bölümleri arasındaki korelasyon katsayıları; birinci grup için .77, ikinci grup için .64, üçüncü grup için .66, dördüncü grup için .73; performans zeka bölümleri için birinci grup .74, ikinci grup .57, üçüncü grup .51, dördüncü grup .51; toplam zeka bölümleri için birinci grup .82, ikinci grup .69, üçüncü grup .63, dördüncü grup .74 olarak bulunmuştur. WISC-R'in asıl formun güvenirlik çalışmaları için iki yarım test güvenirliği, standart hata ve test tekrar test güvenirliği hesaplanmıştır. Yardımcı ek testler hariç her bir yaş dilimi için ayrı ayrı olmak üzere Sperman Brown formülü kullanılarak hesaplanan güvenirlik katsayıları sözel zeka bölümü için .94, performans zeka bölümü için .90 ve toplam zeka bölümü için .96 olarak bulunmuştur. Bu zeka bölümleri için zeka bölümü cinsinden hesaplanan ölçmenin standart hata değerleri ise sırasıyla 3.60, 4.66 ve 3.19 olarak bulunmuştur. Test- tekrar test güvenirliği 1) 6-6, 7-6 2) 10-6, 11-6 3) 14-6, 15-6 yaş gruplarındaki 303 çocuğa bir ay ara ile iki kez uygulanmış, Pearson momentler çarpımı tekniği ile hesaplanan değişmezlik katsayıları birinci grubun sözel zeka bölümü için .87, performans zeka bölümü için .88 ve toplam zeka bölümü için .92; ikinci grubun sözel zeka bölümü için .93, performans zeka bölümü için .88 ve toplam zeka bölümü için .95; üçüncü grubun sözel zeka bölümü için .95, performans zeka bölümü için .89 ve toplam zeka bölümü için .95 olarak hesaplanmıştır. WISC-R'in asıl formunun norm çalışmaları için 2200 çocuk (6 yaş 0 aylıktan 16 yaş 11 aya kadar olan 11 yaş grubu) üzerinde alt testlerden ve testlerin tümünden ortalaması 100 ve standart sapması 15 olan zeka bölümü tabloları geliştirilmiştir (Öner, 2012).

WISC-R'in Türkçe formunun geçerlik, güvenirlik ve norm çalışmaları

WISC-R'in Türkçe formunun geçerlik çalışmaları için yapı geçerliği ve ölçüt bağımlı geçerlik çalışmaları yapılmıştır. Yapı geçerliği için WISC-R'in alt testleri arasındaki ilişkiler

hesaplanmış ve bunların .51 ile .86 arasında değiştiği görülmüştür. Ölçüt bağımlı geçerlik için dörder aylık yaş dilimlerinden 4'er tane olmak üzere toplam 124 çocuğun testten elde ettikleri ham puanlar hem Amerikan hem de Türk normları kullanılarak standart puanlara ve zeka bölümü puanlarına çevrilmiştir. Sözel zeka bölümleri yönünden iki değerlendirme arasında fark bulunmamıştır. Performans zeka bölümünde ise Türk normlarının aleyhine 12 puanlık fark bulunmuştur. Testin güvenilirlik çalışmaları için yardımcı alt testler hariç diğer testlerin tek numaralı sorularıyla çift numaralı soruları arasındaki korelasyonlar hesaplanmış, bu işlem bütün yaş gruplarına uygulanmıştır. Spearman-Brown formülüne göre düzeltilmiş güvenilirlik katsayıları alt testler için sırasıyla genel bilgi .84, benzerlikler .93, aritmetik .90, sözcük dağarcığı .96, yargılama .85, resim tamamlama .88, resim düzenleme .86, küplerle desen .92, parça birleştire .77, şifre .87; sözel zeka bölümü .98, performans zeka bölümü .96 ve toplam zeka bölümü .98 olarak bulunmuştur. Sözel, performans ve toplam zeka bölümleri için zeka bölümü cinsinden hesaplanan standart hata değerleri sırasıyla 3.83, 4.48 ve 3.34 olarak bulunmuştur. Türkçe formun norm çalışmaları için dörder aylık yaş dilimlerine ayrılmış 1638 çocuk (6 yaş 0 aylık ile 16 yaş 3 aylık) üzerinde testlerin tümünden ortalaması 100 ve standart sapması 15 olan zeka bölümü tabloları geliştirilmiştir (Öner, 2012; Savaşır ve Şahin, 1995).

Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği-Yeniden gözden geçirilmiş formu (WISC-R) araştırmacı tarafından deney ve kontrol grubuna işlem öncesi ve sonrasında öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Araştırmacının WISC-R zeka ölçeği uygulayıcı sertifikası EK-4'te sunulmuştur. Ölçek öğrencilere bireysel olarak uygulanmıştır. Öğrenci performansına göre ölçeğin bir kişi için uygulanma süresi yaklaşık 60-75 dakika sürmüştür. Uygulama için okul idaresinin izin verdiği boş bir oda uygulama koşullarına göre düzenlenerek kullanılmıştır. Bir günde en fazla 3 öğrenciyle çalışılmıştır. Deney ve kontrol grubu ön test son test uygulamaları toplam 40 iş günü içerisinde tamamlanmıştır.

3.3.2. Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formları

WISC-R zeka ölçeği dışında öğrencilerin etkinlikleri değerlendirmeleri amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan 'Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formları' kullanılmıştır (EK-5). Bu etkinlik formları her hafta etkinliklerin sonunda öğrencilere dağıtılmıştır. Bu formlar aracılığıyla öğrencilere uygulanan etkinliği faydalı bulup bulmadıkları, eğer faydalı buldularsa faydalarının neler olduğu, faydalı olmadığını düşünüyorlarsa neden faydalı bulmadıkları, uygulanan etkinliği ailelerine ya da arkadaşlarına öğretip, onlarla tekrar oynayıp oynamayacakları sorulmuştur.

3.3.3. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Programı Veli Değerlendirme Formu

Programda ev çalışmaları da olduğu için ailelerin Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Programına ilişkin değerlendirmeleri de alınmıştır. Bu amaçla araştırmacı tarafından hazırlanan 'Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Programı Veli Değerlendirme Formu' kullanılmıştır (EK-6). Bu form aracılığıyla velilere, öğrencilerin ev çalışmalarına ilgisini nasıl değerlendirdikleri, program kapsamındaki ev çalışmalarının öğrencilere katkı düzeyini nasıl değerlendirdikleri, programın öğrenciler için ne gibi bir katkı sağladığını düşündükleri sorulmuştur. Bunlara ek olarak velilerin görüş ve önerileri alınmıştır.

3.4. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programının Uygulanması

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde deney grubu olarak belirlenen 4.sınıflardan bir şubeye sınıf ortamında araştırmacı tarafından 2016-2017 eğitim-öğretim yılı ikinci yarısında 10 hafta süresince, haftada bir gün (Cuma Günleri) 2 ders saati (40+40 dakika) boyunca uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise bu süreçte herhangi bir işlem uygulanmamıştır. Ancak her iki grubun son test işlemleri tamamlandıktan sonra, kontrol grubuna sınıf öğretmeni tarafından Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'nın uygulanabilmesi için program içeriği ve etkinlik materyalleri verilmiştir. Sınıf öğretmeni tarafından programın kontrol grubuna da uygulanması sağlanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

İki faktörlü (2X2) karışık desen olarakta tanımlanabilen öntest sontest kontrol gruplu desenlerde deneysel işlemin etkisini test etmek amacıyla *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizi kullanılabilir (Büyüköztürk, 2014). Bu araştırmada, Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle, bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü alt testleri (genel bilgi, benzerlikler, aritmetik, sözcük dağarcığı, yargılama), performans zeka bölümü alt testleri (resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme, şifre), sözel zeka bölümü, performans zeka bölümü ve genel zeka bölümü puanlarındaki değişimlerin birbirlerinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizi kullanılmıştır. Bu analizler için gerekli olan varsayımların incelenmesinde ise normallik varsayımı için betimsel istatistiklerden (aritmetik ortalama, ortanca, mod ve çarpıklık katsayısı) yararlanılmıştır. Varyansların homojenliği Levene Testi ile, ölçümlerin ikili

kombinasyonları için kovaryansların eşitliği Box-M testi ile ölçümlenmiştir. Verilerin analizi için SPSS 22.0 (Statistical Package of Social Sciences) Programı kullanılmıştır.

Öğrenci ve veli değerlendirme formlarının analizi ile ilgili olarak öğrenci ve veli görüşlerini incelemek amacıyla frekans dağılımları ve nitel veri analiz yöntemlerinden betimsel analizler kullanılmıştır. Frekans dağılımı, bir ya da daha çok değişkene ait değerleri ya da puanların dağılımına ait özellikleri betimlemek amacıyla verileri sayı ve yüzde olarak vermektir (Büyüköztürk, 2012). Betimsel analiz ise daha çok araştırmanın kavramsal yapısının önceden açık bir biçimde belirlendiği araştırmalarda kullanılır. Bu tür analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır. Bu yaklaşıma göre, elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre düzenlenebileceği gibi, görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak sunulabilir. Betimsel analizde, görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Öğrencilerin ‘Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?’, ‘Bugün ki etkinkenleri aileme ve arkadaşlarına öğretip onlarla tekrar oynayabilir misin?’ sorularına vermiş oldukları cevapların analizinde ve velilerin ‘Çocuğunuzun bu program kapsamında verilen ev çalışmalarına olan ilgisini nasıl değerlendiriyorsunuz?’, ‘Program kapsamında ev çalışmalarının öğrencilere katkı düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz’ sorularına vermiş oldukları cevapların analizinde frekans dağılımı kullanılmıştır.

Öğrencilerin ‘Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?’, ‘Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?’ sorularına vermiş oldukları cevapların analizinde ve velilerin ‘Programın öğrenciler için ne gibi bir katkı sağladığını düşünüyorsunuz?’ ‘Varsa görüş ve önerilerinizi ekleyebilirsiniz.’ sorularına vermiş oldukları cevapların analizinde betimsel analizler kullanılmıştır. Elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenmiş ve yorumlanmıştır.

3.6. Verilerin Analiz için Hazırlanması

Analiz aşamasına geçilmeden önce veriler analiz için hazırlanmıştır. Öncelikle, deneysel işlemin etkisini test etmek amacıyla kullanılması planlanan *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizi için gerekli olan varsayımlar incelenmiştir. Bu varsayımlar; gözlemlerin bağımsızlığı, puanların her bir alt grup için normal dağılımı ve aynı gözenekler için varyansların eşitliği ve ölçümlerin ikili kombinasyonları için kovaryansların eşitliği şeklindedir (Büyüköztürk, 2014). Normallik, varyansların eşitliği ve grupların kovaryans eşitliği varsayımları sırasıyla test edilmiştir.

Büyüköztürk (2014)'e göre puanların dağılımının normalliğini sağlama varsayımını eğitim ve davranış bilimlerinde karşılamak güçtür. Ortalama, ortanca, mod ve çarpıklık katsayısı kullanılarak puan dağılımının normal dağılımdan aşırı bir ihlal gösterip göstermediği betimlenebilir. Tam bir simetri durumunda aritmetik ortalama, ortanca ve mod birbirine eşit olup çarpıklık katsayısı sıfırdır (Kalaycı, 2010). Dolayısıyla, bu araştırmada normallik dağılımının incelenmesi amacıyla, WISC-R ölçeği alt testleri ve zeka bölümleri öntest-sontest puanları için ortalama, ortanca, mod değerleri ile çarpıklık katsayıları incelenmiştir. Her bir alt gruba ilişkin ortalama, ortanca, mod değerleri ve çarpıklık katsayıları Tablo 3.8.'de sunulmuştur.

Tablo 3.8. WISC-R ölçeği deney ve kontrol gruplarına göre alt testler ve zeka bölümleri öntest ve sontest puanlarına ilişkin ortalama-ortanca-değerleri ve çarpıklık katsayısı

WISC-R Zeka Ölçeği Alt Testleri ve Zeka Bölümleri		N	Ortalama	Ortanca	Mod	Çarpıklık
Sözel Bölüm Alt Testler	Genel bilgi öntest*deney	29	9.17	9.00	8.00	.74
	Genel bilgi öntest*kontrol	29	8.69	8.00	8.00	.47
	Genel bilgi sontest*deney	29	9.48	9.00	10.00	.20
	Genel bilgi sontest*kontrol	29	9.24	9.00	9.00	2.16
	Benzerlikler öntest*deney	29	11.55	13.00	15.00	-.94
	Benzerlikler öntest*kontrol	29	11.27	12.00	12.00	-1.36
	Benzerlikler sontest*deney	29	13.48	15.00	15.00	-1.69
	Benzerlikler sontest*kontrol	29	11.69	13.00	15.00	-1.41
	Aritmetik öntest *deney	29	10.45	10.00	8.00	-.15
	Aritmetik öntest*kontrol	29	10.59	11.00	11.00	-.17
	Aritmetik sontest*deney	29	11.59	12.00	9.00	.16
	Aritmetik sontest*kontrol	29	10.97	11.00	11.00	.12
	Sözcük dağarcığı öntest*deney	29	9.31	10.00	6.00	.02
	Sözcük dağarcığı öntest*kontrol	29	9.07	9.00	8.00	1.18
	Sözcük dağarcığı sontest*deney	29	10.62	11.00	10.00	-.11
	Sözcük dağarcığı sontest*kontrol	29	8.41	8.00	7.00	-.17
	Yargılama öntest*deney	29	10.82	11.00	12.00	.02
	Yargılama öntest*kontrol	29	9.5	10.00	9.00	-.52
	Yargılama sontest*deney	29	11.65	13.00	11.00	-.62
	Yargılama sontest*kontrol	29	9.75	10.00	10.00	-.06

Tablo 3.8. Devamı

Performans Bölüm Alt Testleri	Resim tamamlama öntest*deney	29	10.72	10.00	9.00	.83
	Resim tamamlama öntest*kontrol	29	10.34	10.00	10.00	.12
	Resim tamamlama sontest*deney	29	10.90	11.00	9.00	.07
	Resim tamamlama sontest*kontrol	29	10.21	11.00	11.00	-.43
	Resim düzenleme öntest*deney	29	10.52	11.00	11.00	-.38
	Resim düzenleme öntest*kontrol	29	9.97	10.00	11.00	-.19
	Resim düzenleme sontest*deney	29	11.24	11.00	11.00	-.43
	Resim düzenleme sontest*kontrol	29	10.34	10.00	8.00	.37
	Küplerle desen öntest*deney	29	10.62	10.00	10.10	.64
	Küplerle desen öntest*kontrol	29	11.03	11.00	11.00	-.53
	Küplerle desen sontest*deney	29	11.86	11.00	11.00	.38
	Küplerle desen sontest*kontrol	29	11.24	11.00	12.00	1.29
	Parça birleştirme öntest*deney	29	11.00	11.00	12.00	-.18
	Parça birleştirme öntest*kontrol	29	10.07	10.00	11.00	.22
	Parça birleştirme sontest*deney	29	11.10	11.00	9.00	.25
	Parça birleştirme sontest*kontrol	29	10.83	11.00	11.00	-.09
	Şifre öntest*deney	29	11.27	11.00	9.00	1.29
	Şifre öntest*kontrol	29	11.59	12.00	12.00	-.01
	Şifre sontest*deney	29	12.62	12.00	11.00	.30
	Şifre sontest*kontrol	29	12.90	13.00	14.00	.48
Zeka Bölümleri	Sözel zeka bölümü öntest*deney	29	101.76	103.00	81.00	-.07
	Sözel zeka bölümü öntest*kontrol	29	98.90	101.00	101.0	.30
	Sözel Zeka bölümü sontest*deney	29	109.17	108.00	104.0	-.21
	Sözel Zeka bölümü sontest*kontrol	29	100.14	103.00	110.0	-.38
	Performans zeka bölümü öntest*deney	29	105.55	105.0	111.0	-.05
	Performans zeka bölümü öntest*kontrol	29	104.07	104.00	100.00	.24
	Performans zeka bölümü sontest*deney	29	110.72	108.00	108.00	.34
	Performans zeka bölümü sontest*kontrol	29	107.72	107.00	89.00	.27
	Genel zeka bölümü öntest*deney	29	104.00	106.00	94.00	-.12
	Genel zeka bölümü öntest*kontrol	29	103.38	103.00	94.00	.72
	Genel zeka bölümü sontest*deney	29	111.07	108.00	104.00	.12
	Genel zeka bölümü sontest*kontrol	29	104.14	105.00	113.00	-.12

Tablo 3.8.'e göre deney ve kontrol grubu WISC-R zeka ölçeği alt testleri, sözel, performans ve genel zeka bölümü ön test ve son test puanları için ortalama, ortanca ve mod değerlerinin birbirine yakın olduğu, çarpıklık katsayısının +3 ve -3 aralığında kaldığı gözlenmiştir. Ortalama, ortanca ve mod değerlerinin birbirine yaklaşması dağılımın normalden aşırı uzaklaşmadığının bir ölçüsü olarak alınabilir (Büyüköztürk, 2012). Bununla birlikte çarpıklık katsayısının +3 ve -3 aralığında değerler alması durumunda dağılım normal kabul edilmektedir (Kalaycı, 2010). Dolayısıyla WISC-R ölçeği alt testleri, sözel, performans ve genel zeka bölümü puanlarının tüm alt gruplarda dağılımı normal kabul edilmiştir.

Tek değişkenli analizlerde varyansların homojenliği Levene Testi ile incelenebilir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Levene Testi sonuçları Tablo 3.9.'da sunulmuştur.

Tablo 3.9. WISC-R ölçeği deney ve kontrol grupları öntest ve sontest puanlarına ilişkin Levene Testi

WISC-R Zeka Ölçeği Alt Testleri ve Zeka Bölümleri		F	sd ₁	sd ₂	p
Sözel Bölüm Alt Testler	Genel bilgi öntest	.001	1	56	.970
	Genel bilgi sontest	1.20	1	56	.278
	Benzerlikler öntest	.122	1	56	.728
	Benzerlikler sontest	.000	1	56	.991
	Aritmetik öntest	.705	1	56	.405
	Aritmetik sontest	.067	1	56	.796
	Sözcük dağarcığı öntest	1.94	1	56	.169
	Sözcük dağarcığı sontest	.695	1	56	.408
	Yargılama öntest	.248	1	56	.621
	Yargılama sontest	6.17	1	56	.016
Performans Bölüm Alt Testleri	Resim tamamlama öntest	.03	1	56	.866
	Resim tamamlama sontest	6.16	1	56	.016
	Resim düzenleme öntest	.28	1	56	.601
	Resim düzenleme sontest	.53	1	56	.470
	Küplerle desen öntest	1.13	1	56	.293
	Küplerle desen sontest	2.77	1	56	.101
	Parça birleştirme öntest	.32	1	56	.571
	Parça birleştirme sontest	4.04	1	56	.050
	Şifre öntest	.56	1	56	.456
	Şifre sontest	.84	1	56	.364
Zeka Bölümleri	Sözel zeka bölümü öntest	.648	1	56	.424
	Sözel Zeka bölümü sontest	.000	1	56	.998
	Performans zeka bölümü öntest	.153	1	56	.697
	Performans zeka bölümü sontest	.024	1	56	.877
	Genel zeka bölümü öntest	.009	1	56	.927
	Genel zeka bölümü sontest	.004	1	56	.947

Tablo 3.9.'a göre yargılama son test ve resim tamamlama son test puanları için .05 manidarlık düzeyinde varyanslar eşit değildir. Varyanslar eşit olmadığı durumda da değişkenler arasındaki doğrusal ilişki analiz tarafından yakalanmaktadır. Varyansların eşitliği varsayımı

karşılanmadığında analiz zayıflamakta ancak geçersiz olmamakta sadece daha güçlü yordama gücüne erişilememektedir. Dolayısıyla eş olmayan varyans gruplandırılmamış verilerde hayati öneme sahip değildir (Tabachnick ve Fidell, 2015). WISC-R ölçeği genel bilgi ön test-son test, benzerlikler ön test-son test, aritmetik ön test-son test, sözcük dağarcığı ön test-son test, yargılama ön test, resim tamamlama ön test, resim düzenleme ön test-son test küplerle desen ön test-son test, parça birleştirme ön test-son test, şifre ön test-son test ve sözel zeka bölümü ön test-son test, performans zeka bölümü ön test-son test ve genel zeka bölümü ön test-son test puanları için varyanslar eşittir.

Kovaryans matrislerinin eşitliği varsayımı Box M Testi ile incelenebilir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). WISC-R ölçeği deney ve kontrol grupları ön test ve son test puanları için Box M Testi sonuçları Tablo 3.10.'da sunulmuştur.

Tablo 3.10. WISC-R ölçeği deney ve kontrol grupları ön test ve son test puanları için Box M Testi

WISC-R Zeka Ölçeği Alt Testleri ve Zeka Bölümleri		F	sd ₁	sd ₂	p
Sözel Bölüm Alt	Genel bilgi	3.22	3	564480.00	.022
	Benzerlikler	.36	3	564480.00	.779
	Aritmetik	.179	3	564480.00	.911
	Sözcük dağarcığı	.44	3	564480.00	.726
	Yargılama	3.85	3	564480.00	.009
Performans Bölüm Alt	Resim tamamlama	1.62	3	564480.00	.182
	Resim düzenleme	.956	3	564480.00	.412
	Küplerle desen	4.51	3	564480.00	.004
	Parça birleştirme	1.59	3	564480.00	.189
	Şifre	.63	3	564480.00	.597
Zeka Bölümü	Sözel zeka bölümü	.78	3	564480.00	.502
	Performans zeka bölümü	.71	3	564480.00	.544
	Genel zeka bölümü	5.08	3	564480.00	.002

Tablo 3.10'a göre .001 manidarlık düzeyinde WISC-R ölçeği alt testleri, sözel, performans ve genel zeka bölümü puanları için grup kovaryans matrislerinin eşit olduğuna karar verilmiştir. Bu araştırmada örneklem büyüklüğü eşit olmasına rağmen Box M testi sonuçları göz ardı edilmemiş, varyans-kovaryans matrislerinin homojenliği için muhafazakar bir test olarak bilinen Box M testi sonuçları .001 manidarlık düzeyinde incelenmiştir. Eğer örneklem büyüklükleri eşitse, manidarlık testlerinin dayanıklılığı beklenir. Varyans-kovaryans matrislerinin homojenliği için aşırı duyarlılığa sahip Box M testi çıktıları göz ardı edilebilir. Bununla birlikte, eğer örneklem büyüklüğü eşit değil ve Box M testi $p < .001$ düzeyinde manidar is dayanıklılık garanti edilmez (Tabachnick ve Fidell, 2015).

Yapılan incelemeler sonucunda, Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve

işlem sonrası WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü alt testleri (genel bilgi, benzerlikler, aritmetik, sözcük dağarcığı, yargılama), performans zeka bölümü alt testleri (resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme, şifre), sözel zeka bölümü, performans zeka bölümü ve genel zeka bölümü puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığının incelenmesi amacıyla *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizinin kullanılmasına karar verilmiştir.

3.7. İç ve Dış Geçerlik Tedbirleri

Bağımlı değişkende gözlenen değişimlerin, bağımsız değişkenle açıklanabilirlik derecesi iç geçerlik olarak tanımlanır. Deneklerin başlangıçtaki farklılıkları, deneyin sınırları dışındaki yaşıntılarındaki farklılıklar, testlerin farklı kişilerce verilmesi, denek kaybı, deneklerin beklenti etkisi iç geçerliği tehdit eden faktörlerdendir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2009). Bu araştırmada iç geçerlik tedbiri olarak öğrencilerin tek tek gruplara seçkisiz olarak atanması mümkün olmasa da deney ve kontrol grupları seçkisiz olarak belirlenmiştir. Başka bir ifade ile seçkisiz atama şartı kısmen sağlanabilmiştir. Seçkisiz olarak belirlenen iki grubun ön test puanlarının denk olması, kontrol gruplu desen kullanılması, verilerin analizi aşamasında karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA yönteminin kullanılmış olması, ön test ve son test ölçümlerinin aynı kişi tarafından alınması, öğrenci kaybının yaşanma riskine karşı büyük bir grup seçilmesi, öğrencilere deneysel koşullar ve uygulanacak testler hakkında bilgi verilmemiş olması iç geçerliği güvence altına almak amacıyla başvurulmuş önlemlerdir.

Sonuçların deneklerin seçildiği evrene genellenebilirlik derecesi ise dış geçerlik olarak tanımlanır. Deneysel çalışmalarda uygun örneklem büyüklüğü için kesin kural olmamasına karşın, 30-40 kişilik gruplarda çalışmak araştırmanın genellenebilirliği ve güçlü istatistiklerin kullanılabilirliğini sağlamaktadır (Büyüköztürk vd., 2009). Bu araştırmada dış geçerlik tedbiri olarak, küçük gruplar yerine 29 kişilik gruplarla çalışmalar yürütülmüş, verilerin analizine yönelik olarak karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA gibi güçlü bir istatistiksel yöntem kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın alt problemlerine yönelik olarak elde edilen bulgular sırasıyla verilmiştir.

4.1. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel bilgi alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı farklılık göstermekte midir?

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle(deney grubu) bu programa katılmayan öğrencilerin (kontrol grubu) WISC-R Zeka ölçeği genel bilgi alt testi ön test-son test ortalama puanları ve standart sapma değerleri Tablo 4.1. de sunulmuştur.

Tablo 4.1. WISC-R Zeka Ölçeği Genel Bilgi Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Grup	N	Genel Bilgi Ön Test		N	Genel Bilgi Son Test		Genel Bilgi Puan Değişimi
		Ortalama	Standart Sapma		Ortalama	Standart Sapma	
Deney	29	9.17	2.69	29	9.49	2.31	0.32
Kontrol	29	8.69	2.70	29	9.24	3.78	0.55

Tablo 4.1.'de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği genel bilgi alt testi ortalama puanları $\bar{X}=9.17$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=9.49$ olmuştur. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilerin ise işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği genel bilgi alt testi ortalama puanları $\bar{X}=8.69$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=9.49$ olmuştur. Buna göre Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan ve katılmayan öğrencilerin WISC-R zeka ölçeği genel bilgi alt testi ortalama puanlarında bir artış gözlenmiştir.

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel bilgi alt testi puanlarındaki değişimlerin birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizi kullanılmıştır. *Karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* sonuçları Tablo 4.2. de sunulmuştur.

Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Genel Bilgi Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Gruplararası						
Grup(Deney-Kontrol)	3.802	1	3.802	.306	.582	.005
Grupları içi						
Ölçüm(Öntest-Sontest)	5.388	1	5.388	1.153	.288	.020
Grup*Ölçüm	.422	1	.422	.090	.765	.002
Hata	261.69	56	4.673			

*Corrected model, $p < .05$

Tablo 4.2.'de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel bilgi alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F_{(1,56)}=.090$, $p>.05$).

4.2. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği benzerlikler alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle(deney grubu) bu programa katılmayan öğrencilerin (kontrol grubu) WISC-R zeka ölçeği benzerlikler alt testi ön test-son test ortalama puanları ve standart sapma değerleri Tablo 4.3.'te sunulmuştur.

Tablo 4.3. WISC-R Zeka Ölçeği Benzerlikler Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Grup	Benzerlikler Ön Test			Benzerlikler Son Test			Benzerlikler Puan Değişimi
	N	Ortalama	Standart Sapma	N	Ortalama	Standart Sapma	
Deney	29	11.55	3.98	29	13.48	3.62	1.93
Kontrol	29	11.27	3.10	29	11.69	3.47	0.42

Tablo 4.3.'de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği benzerlikler alt testi ortalama puanları $\bar{X}=11.55$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=13.48$ olmuştur. Oyun Temelli Bilişsel

Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilerin ise işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği benzerlikler alt testi ortalama puanları $\bar{X}=11.27$ iken, bu değer deney sonrasında $\bar{X}=11.69$ olmuştur. Buna göre Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı katılan ve katılmayan öğrencilerin WISC-R zeka ölçeği benzerlikler alt testi ortalama puanlarında bir artış gözlenmiştir.

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği benzerlikler alt testi puanlarındaki değişimlerin birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizi kullanılmıştır. *Karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* sonuçları Tablo 4.4'de sunulmuştur.

Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Benzerlikler Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Gruplararası						
Grup(Deney-Kontrol)	31.034	1	31.034	1.354	.250	.024
Grupları içi						
Ölçüm(Öntest-Sontest)	39.862	1	39.862	7.144	.010	.113
Grup*Ölçüm	16.690	1	16.690	2.99	.089	.051
Hata	312.448	56	5.579			

*Corrected model, $p < .05$

Tablo 4.4.'te görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği benzerlikler alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F_{(1,56)}=2.99$, $p > .05$).

4.3. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği aritmetik alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle(deney grubu) bu programa katılmayan öğrencilerin (kontrol grubu) WISC-R Zeka ölçeği aritmetik alt testi ön test-son test ortalama puanları ve standart sapma değerleri Tablo 4.5.'te sunulmuştur.

Tablo 4.5. WISC-R Zeka Ölçeği Aritmetik Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Grup	N	Aritmetik Ön Test		N	Aritmetik Son Test		Aritmetik Puan Değişimi
		Ortalama	Standart Sapma		Ortalama	Standart Sapma	
Deney	29	10.45	2.76	29	11.59	2.82	1.14
Kontrol	29	10.59	2.50	29	10.96	2.78	0.37

Tablo 4.5.'te görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği aritmetik alt testi ortalama puanları $\bar{X}=10.45$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=11.59$ olmuştur. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilerin ise işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği aritmetik alt testi ortalama puanları $\bar{X}=10.59$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=10.96$ olmuştur. Buna göre Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan ve katılmayan öğrencilerin WISC-R zeka ölçeği aritmetik alt testi ortalama puanlarında bir artış gözlenmiştir.

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği aritmetik alt testi puanlarındaki değişimlerin birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* Analizi kullanılmıştır. *Karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* sonuçları Tablo 4.6.'da sunulmuştur.

Tablo 4.6. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Aritmetik Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Gruplararası						
Grup(Deney-Kontrol)	1.690	1	1.690	.149	.701	.003
Grupları içi						
Ölçüm(Öntest-Sontest)	16.690	1	16.690	4.814	.032	.079
Grup*Ölçüm	4.172	1	4.172	1.204	.277	.021
Hata	194.138	56	3.467			

*Corrected model, $p < .05$

Tablo 4.6.'da görüldüğü gibi göre Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği aritmetik alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F_{(1,56)}=1.204$, $p > .05$).

4.4. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle (deney grubu) bu programa katılmayan öğrencilerin (kontrol grubu) WISC-R Zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi ön test-son test ortalama puanları ve standart sapma değerleri Tablo 4.7.'de sunulmuştur.

Tablo 4.7. WISC-R Zeka Ölçeği Sözcük Dağarcığı Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Grup	Sözcük Dağarcığı Ön Test			Sözcük Dağarcığı Son Test			Sözcük Dağarcığı Puan Değişimi
	N	Ortalama	Standart Sapma	N	Ortalama	Standart Sapma	
Deney	29	9.31	2.62	29	10.62	2.23	1.31
Kontrol	29	9.06	2.30	29	9.10	2.69	0.04

Tablo 4.7.'de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi ortalama puanları $\bar{X}=9.31$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=10.62$ olmuştur. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilerin ise işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi ortalama puanları $\bar{X}=9.06$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=9.10$ olmuştur. Buna göre Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan ve katılmayan öğrencilerin WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi ortalama puanlarında bir artış gözlenmiştir.

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi puanlarındaki değişimlerin birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizi kullanılmıştır. *Karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* sonuçları Tablo-4.8.'de sunulmuştur.

Tablo 4.8. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Sözcük Dağarcığı Alt Testi

Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Gruplararası						
Grup(Deney-Kontrol)	22.422	1	22.422	2.419	.125	.041
Grupları içi						
Ölçüm(Öntest-Sontest)	13.112	1	13.112	4.516	.038	.075
Grup*Ölçüm	11.802	1	11.802	4.065	.049	.068
Hata	162.586	56	2.903			

*Corrected model, $p < .05$

Tablo 4.8.'de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi puanları değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermektedir ($F_{(1,56)}=4.06$, $p < .05$, $\eta^2=.068$).

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı puanları değişimi ($\bar{X}_{değişim} = 1.31$) Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilere ($\bar{X}_{değişim} = 0.04$) göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Eta-kare değeri incelendiğinde, farklı işlem gruplarında olmanın WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi ön test-son test puanlarındaki değişimin %6.8'sini açıkladığı görülmektedir.

4.5. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği yargılama alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle (deney grubu) bu programa katılmayan öğrencilerin (kontrol grubu) WISC-R Zeka ölçeği yargılama alt testi ön test-son test ortalama puanları ve standart sapma değerleri Tablo 4.9.'da sunulmuştur.

Tablo 4.9. WISC-R Zeka Ölçeği Yargılama Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Grup	Yargılama Ön Test			Yargılama Son Test			Yargılama Puan Değişimi
	N	Ortalama	Standart Sapma	N	Ortalama	Standart Sapma	
Deney	29	10.83	3.17	29	11.65	4.31	0.82
Kontrol	29	9.52	3.10	29	9.76	2.65	0.24

Tablo 4.9.'da görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği yargılama alt testi ortalama puanları $\bar{X}=10.83$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=11.65$ olmuştur. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilerin ise işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği yargılama alt testi ortalama puanları $\bar{X}=9.52$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=9.76$ olmuştur. Buna göre Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan ve katılmayan öğrencilerin WISC-R zeka ölçeği yargılama alt testi ortalama puanlarında bir artış gözlenmiştir.

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği yargılama alt testi puanlarındaki değişimlerin birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizi kullanılmıştır. *Karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* sonuçları Tablo 4.10'da sunulmuştur.

Tablo 4.10. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Yargılama Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Gruplararası						
Grup(Deney-Kontrol)	74.560	1	74.560	4.116	.047	.068
Gruplarıçi						
Ölçüm(Öntest-Sontest)	8.284	1	8.284	1.821	.183	.031
Grup*Ölçüm	2.491	1	2.491	.542	.462	.010
Hata	254.724	56	4.549			

*Corrected model, $p < .05$

Tablo 4.10'da görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği yargılama alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F_{(1,56)}=.542$, $p>.05$).

4.6. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği resim tamamlama alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle(deney grubu) bu programa katılmayan öğrencilerin (kontrol grubu) WISC-R Zeka ölçeği resim tamamlama alt testi ön test-son test ortalama puanları ve standart sapma değerleri Tablo 4.11.'de sunulmuştur.

Tablo 4.11. WISC-R Zeka Ölçeği Resim Tamamlama Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Grup	Resim Tamamlama Ön Test			Resim Tamamlama Son Test			Resim Tamamlama Puan Değişimi
	N	Ortalama	Standart Sapma	N	Ortalama	Standart Sapma	
Deney	29	10.72	2.60	29	10.90	3.01	0.18
Kontrol	29	10.34	2.55	29	10.38	1.99	0.04

Tablo 4.11'de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği resim tamamlama alt testi ortalama puanları $\bar{X}=10.72$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=10.90$ olmuştur. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilerin ise işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği resim tamamlama alt testi ortalama puanları $\bar{X}=10.34$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=10.38$ olmuştur. Buna göre Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan ve katılmayan öğrencilerin WISC-R zeka ölçeği resim tamamlama alt test ortalama puanlarında bir artış gözlemlenmiştir.

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği resim tamamlama alt testi puanlarındaki değişimlerin birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizi kullanılmıştır. *Karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* sonuçları Tablo 4.12'de sunulmuştur.

Tablo 4.12. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Resim Tamamlama Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Gruplararası						
Grup(Deney-Kontrol)	5.828	1	5.828	.538	.666	.010
Grupları içi						
Ölçüm(Öntest-Sontest)	.310	1	.310	.132	.718	.002
Grup*Ölçüm	.138	1	.138	.059	.809	.001
Hata	131.552	56	2.349			

*Corrected model, $p < .05$

Tablo 4.12’de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği resim tamamlama alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F_{(1,56)}=.059$, $p>.05$).

4.7. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği resim düzenleme alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle(deney grubu) bu programa katılmayan öğrencilerin (kontrol grubu) WISC-R Zeka ölçeği resim düzenleme alt testi ön test-son test ortalama puanları ve standart sapma değerleri Tablo 4.13.’te sunulmuştur.

Tablo 4.13. WISC-R Zeka Ölçeği Resim Düzenleme Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Grup	Resim Düzenleme Ön Test			Resim Düzenleme Son Test			Resim Düzenleme
	N	Ortalama	Standart Sapma	N	Ortalama	Standart Sapma	Puan Değişimi
Deney	29	10.52	2.61	29	11.24	2.50	0.72
Kontrol	29	9.96	2.58	29	10.34	2.93	0.38

Tablo 4.13’de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği resim düzenleme alt testi ortalama puanları $\bar{X}=10.52$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=11.24$ olmuştur. Oyun Temelli

Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilerin ise işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği resim düzenleme alt testi ortalama puanları $\bar{X}=9.96$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X} = 10.34$ olmuştur. Buna göre Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan ve katılmayan öğrencilerin WISC-R zeka ölçeği resim düzenleme alt testi ortalama puanlarında bir artış gözlenmiştir.

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği resim düzenleme alt testi puanlarındaki değişimlerin birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizi kullanılmıştır. *Karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* sonuçları Tablo 4.14'te sunulmuştur.

Tablo 4.14. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Resim Düzenleme Alt Testi

Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Gruplararası						
Grup(Deney-Kontrol)	15.207	1	15.207	1.359	.249	.024
Grupları içi						
Ölçüm(Öntest-Sontest)	8.828	1	8.828	2.955	.091	.050
Grup*Ölçüm	.862	1	.862	.289	.593	.005
Hata	167.310	56	2.988			

*Corrected model, $p < .05$

Tablo 4.14'e göre Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği resim düzenleme alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F_{(1,56)}=.289$, $p > .05$).

4.8. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği küplerle desen alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle (deney grubu) bu programa katılmayan öğrencilerin (kontrol grubu) WISC-R Zeka ölçeği küplerle desen alt testi ön test-son test ortalama puanları ve standart sapma değerleri Tablo 4.15'te sunulmuştur.

Tablo 4. 15. WISC-R Zeka Ölçeği Küplerle Desen Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Grup	Küplerle Desen Ön Test			Küplerle Desen Son Test			Küplerle Desen
	N	Ortalama	Standart Sapma	N	Ortalama	Standart Sapma	Puan Değişimi
Deney	29	10.62	2.38	29	11.86	3.26	1.24
Kontrol	29	11.03	3.66	29	11.24	2.43	0.21

Tablo 4.15'te görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği küplerle desen alt testi ortalama puanları $\bar{X}=10.62$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=11.86$ olmuştur. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilerin ise işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği küplerle desen alt testi ortalama puanları $\bar{X}=11.03$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X} = 11.24$ olmuştur. Buna göre Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan ve katılmayan öğrencilerin WISC-R zeka ölçeği küplerle desen alt testi ortalama puanlarında bir artış gözlenmiştir.

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği küplerle desen alt testi puanlarındaki değişimlerin birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizi kullanılmıştır. *Karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* sonuçları Tablo 4.16'da sunulmuştur.

Tablo 4.16. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Küplerle Desen Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Gruplararası						
Grup(Deney-Kontrol)	.310	1	.310	.021	.886	.000
Gruplariçi						
Ölçüm(Öntest-Sontest)	15.207	1	15.207	5.129	.027	.084
Grup*Ölçüm	7.759	1	7.759	2.617	.111	.045
Hata	166.034	56	2.965			

*Corrected model, $p < .05$

Tablo 4.16'da görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası

WISC-R zeka ölçeği küplerle desen alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F_{(1,56)}=2.617, p>.05$).

4.9. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği parça birleştirme alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle (deney grubu) bu programa katılmayan öğrencilerin (kontrol grubu) WISC-R Zeka ölçeği parça birleştirme alt testi ön test-son test ortalama puanları ve standart sapma değerleri Tablo 4.17’de sunulmuştur.

Tablo 4.17. WISC-R Zeka Ölçeği Parça Birleştirme Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Grup	Parça Birleştirme Ön Test			Parça Birleştirme Son Test			Parça Birleştirme
	N	Ortalama	Standart Sapma	N	Ortalama	Standart Sapma	Puan Değişimi
Deney	29	11.00	2.83	29	11.10	2.66	0.10
Kontrol	29	10.07	3.11	29	10.83	3.78	0.76

Tablo 4.17’de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği parça birleştirme alt testi ortalama puanları $\bar{X}=11.00$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=11.10$ olmuştur. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilerin ise işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği parça birleştirme alt testi ortalama puanları $\bar{X}=10.07$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X} = 10.83$ olmuştur. Buna göre Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan ve katılmayan öğrencilerin WISC-R zeka ölçeği parça birleştirme alt testi ortalama puanlarında bir artış gözlenmiştir.

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği parça birleştirme alt testi puanlarındaki değişimlerin birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizi kullanılmıştır. *Karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* sonuçları Tablo 4.18.’de sunulmuştur.

Tablo 4.18. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Parça Birleştirme Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Gruplararası						
Grup(Deney-Kontrol)	10.560	1	10.560	.649	.424	.011
Gruplarıçi						
Ölçüm(Öntest-Sontest)	5.388	1	5.388	1.640	.206	.028
Grup*Ölçüm	3.112	1	3.112	.947	.335	.017
Hata	156.379	56	2.792			

*Corrected model, $p < .05$

Tablo 4.18.'de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve işlem sonrası WISC-R zeka ölçeği parça birleştirme alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F_{(1,56)}=.947$, $p>.05$).

4.10. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği şifre alt testi puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle (deney grubu) bu programa katılmayan öğrencilerin (kontrol grubu) WISC-R Zeka ölçeği şifre alt testi ön test-son test ortalama puanları ve standart sapma değerleri Tablo 4.19.'da sunulmuştur.

Tablo 4.19. WISC-R Zeka Ölçeği Şifre Alt Testi Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Grup	Şifre Ön Test			Şifre Son Test			Şifre Puan Değişimi
	N	Ortalama	Standart Sapma	N	Ortalama	Standart Sapma	
Deney	29	11.27	2.95	29	12.62	3.18	1.35
Kontrol	29	11.58	2.27	29	12.90	2.79	1.32

Tablo 4.19'da görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği şifre alt testi ortalama puanları $\bar{X}=11.27$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=12.62$ olmuştur. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilerin ise işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği şifre alt testi ortalama puanları $\bar{X}=11.58$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X} = 12.90$

olmuştur. Buna göre Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan ve katılmayan öğrencilerin WISC-R zeka ölçeği şifre alt testi ortalama puanlarında bir artış gözlenmiştir.

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği şifre alt testi puanlarındaki değişimlerin birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizi kullanılmıştır. *Karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* sonuçları Tablo 4.20’de sunulmuştur.

Tablo 4.20. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Şifre Alt Testi Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Gruplararası						
Grup(Deney-Kontrol)	2.491	1	2.491	.190	.665	.003
Grupları içi						
Ölçüm(Öntest-Sontest)	51.112	1	51.112	18.303	.000	.246
Grup*Ölçüm	.009	1	.009	.003	.956	.000
Hata	156.379	56	2.792			

*Corrected model, $p < .05$

Tablo 4.20.’de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği şifre alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F_{(1,56)}=.003$, $p>.05$).

4.11. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle (deney grubu) bu programa katılmayan öğrencilerin (kontrol grubu) WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü ön test-son test ortalama puanları ve standart sapma değerleri Tablo 4.21.’de sunulmuştur.

Tablo 4.21. WISC-R Zeka Ölçeği Sözel Zeka Bölümü Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Grup	Sözel Zeka Bölümü Ön Test			Sözel Zeka Bölümü Son Test			Sözel Zeka Bölümü
	N	Ortalama	Standart Sapma	N	Ortalama	Standart Sapma	Puan Değişimi
Deney	29	101.76	14.17	29	109.17	15.95	7.41
Kontrol	29	98.90	13.26	29	101.10	13.80	2.20

Tablo 4.21.'de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü ortalama puanları $\bar{X}=101.76$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=109.17$ olmuştur. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilerin ise işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü ortalama puanları $\bar{X}=98.90$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X} = 101.10$ olmuştur. Buna göre Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan ve katılmayan öğrencilerin WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü ortalama puanlarında bir artış gözlenmiştir.

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü puanlarındaki değişimlerin birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizi kullanılmıştır. *Karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* sonuçları Tablo 4.22.'de sunulmuştur.

Tablo 4.22. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Sözel Zeka Bölümü Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Gruplararası						
Grup(Deney-Kontrol)	866.284	1	866.284	2.375	.129	.041
Grupları içi						
Ölçüm(Öntest-Sontest)	671.043	1	671.043	14.594	.000	.207
Grup*Ölçüm	196.560	1	196.560	4.275	.043	.071
Hata	2574.897	56	45.980			

*Corrected model, $p < .05$

Tablo 4.22'de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü puanları değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermektedir ($F_{(1,56)}=4.275$, $p < .05$, $\eta^2=.071$). Bilişsel gelişimi destekleme programına katılan

öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü puanları değişimi ($\bar{X}_{değişim} = 7.41$) Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilere ($\bar{X}_{değişim} = 2.20$) göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Eta-kare değeri incelendiğinde, farklı işlem gruplarında olmanın WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü ön test-son test puanlarındaki değişimin %7.1'ini açıkladığı görülmektedir.

4.12. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği performans zeka bölümü puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle (deney grubu) bu programa katılmayan öğrencilerin (kontrol grubu) WISC-R zeka ölçeği performans zeka bölümü ön test-son test ortalama puanları ve standart sapma değerleri Tablo 4.23.'de sunulmuştur.

Tablo 4.23. WISC-R Zeka Ölçeği Performans Zeka Bölümü Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Grup	Performans Zeka Bölümü Ön Test			Performans Zeka Bölümü Son Test			Performans Zeka Bölümü
	N	Ortalama	Standart Sapma	N	Ortalama	Standart Sapma	Puan Değişimi
Deney	29	105.55	13.13	29	110.72	14.57	5.17
Kontrol	29	104.07	14.74	29	108.00	14.49	3.93

Tablo 4.23.'de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği performans zeka bölümü ortalama puanları $\bar{X}=105.55$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=110.72$ olmuştur. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilerin ise işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği performans zeka bölümü ortalama puanları $\bar{X}=104.07$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X} = 108.00$ olmuştur. Buna göre Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan ve katılmayan öğrencilerin WISC-R zeka ölçeği performans zeka bölümü ortalama puanlarında bir artış gözlenmiştir.

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği performans zeka bölümü puanlarındaki değişimlerin birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip

göstermediğinin incelenmesi için *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizi kullanılmıştır. *Karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* sonuçları Tablo 4.24'te sunulmuştur.

Tablo 4.24. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Performans Zeka Bölümü Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Gruplararası						
Grup(Deney-Kontrol)	128.310	1	128.310	.328	.563	.006
Grupları içi						
Ölçüm(Öntest-Sontest)	600.828	1	600.828	22.327	.000	.285
Grup*Ölçüm	11.172	1	11.172	.415	.522	.007
Hata	1507.00	56	26.911			

*Corrected model, $p < .05$

Tablo 4.24.'de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği performans zeka bölümü puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F_{(1,56)}=.415$, $p>.05$).

4.13. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü puanlarındaki değişimler birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle (deney grubu) bu programa katılmayan öğrencilerin (kontrol grubu) WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü ön test-son test ortalama puanları ve standart sapma değerleri Tablo 4.25'de sunulmuştur.

Tablo 4.25. WISC-R Zeka Ölçeği Genel Zeka Bölümü Deney ve Kontrol Grupları Ön Test-Son Test Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Grup	Genel Zeka Bölümü Ön Test			Genel Zeka Bölümü Son Test			Genel Zeka Bölümü
	N	Ortalama	Standart Sapma	N	Ortalama	Standart Sapma	Puan Değişimi
Deney	29	104.00	13.65	29	111.07	15.60	7.07
Kontrol	29	103.38	13.58	29	104.79	12.99	1.41

Tablo 4.25'e göre görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü ortalama puanları $\bar{X}=104.00$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X}=111.07$ olmuştur. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilerin ise işlem öncesi WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü ortalama puanları $\bar{X}=103.38$ iken, bu değer işlem sonrasında $\bar{X} = 104.79$ olmuştur. Buna göre Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan ve katılmayan öğrencilerin WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü ortalama puanlarında bir artış gözlenmiştir.

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü puanlarındaki değişimlerin birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için *karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* analizi kullanılmıştır. *Karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA* sonuçları Tablo 4.26'da sunulmuştur.

Tablo 4.26. Deney ve Kontrol Grubu WISC-R Zeka Ölçeği Genel Zeka Bölümü Puanlarındaki Değişimler İçin İki Faktörlü ANOVA Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Gruplararası						
Grup(Deney-Kontrol)	344.828	1	344.828	1.018	.317	.018
Grupları içi						
Ölçüm(Öntest-Sontest)	521.690	1	521.690	9.892	.003	.150
Grup*Ölçüm	231.862	1	231.862	4.396	.041	.073
Hata	2953.448	56	52.740			

*Corrected model, $p<.05$

Tablo 4.26'da görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü puanları değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermektedir ($F_{(1,56)}=4.396$, $p<.05$, $\eta^2=.073$). Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü puanları değişimi ($\bar{X}_{değişim} = 7.07$) Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilere ($\bar{X}_{değişim} = 1.41$) göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Eta-kare değeri incelendiğinde, farklı işlem gruplarında olmanın WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü ön test-son test puanlarındaki değişimin % 7.3'ünü açıkladığı görülmektedir.

4.14. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin haftalık etkinliklere ilişkin görüşleri nelerdir?

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin haftalık etkinliklere ilişkin görüşlerini öğrenmek amacıyla öğrencilere *‘Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?’*, *‘Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdir?’*, *‘Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?’* *Bugün ki etkinkinleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?* şeklinde dört soru soruları sorulmuştur.

‘Soru1: Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?’ sorusuna verilen cevapları (‘evet’, ‘hayır’, ‘çekimser’) ve etkinliğe devam etmeyen öğrencileri betimlemek amacıyla frekans dağılımı kullanılmıştır. Verilere ilişkin frekans ve yüzde değerleri Tablo 4.27.’de sunulmuştur.

Tablo 4.27. ‘Bugünkü etkinlik senin için faydalı oldu mu?’ sorusuna verilen cevaplar için frekans ve yüzde değerleri

HAFTALAR	‘Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?’	Frekans	Yüzde (%)
1.Hafta	Fark Bulmaca ve Stroop Çalışmaları		
	Evet	25	86.2
	Hayır	3	10.3
	Çekimser	-	-
	Devamsız	1	3.4
	Toplam	29	100
2.Hafta	Sayı/Harf/Yalnız Olanı Bulma Çalışmaları		
	Evet	15	51.7
	Hayır	4	13.8
	Çekimser	3	10.3
	Devamsız	7	24.1
	Toplam	29	100
3.Hafta	Bizim Hikayemiz Etkinliği		
	Evet	24	82.8
	Hayır	2	6.9
	Çekimser	-	-
	Devamsız	3	10.3
	Toplam	29	100
4.Hafta	Anlat Bakalım Etkinliği		
	Evet	20	69.0
	Hayır	4	13.8
	Çekimser	1	3.4
	Devamsız	4	13.8
	Toplam	29	100
5.Hafta	Kelime Bulmaca Etkinliği		
	Evet	23	79.3
	Hayır	2	6.9
	Çekimser	-	-
	Devamsız	4	13.8
	Toplam	29	100

Tablo 4.27. Devamı

6.Hafta	Renkli Bloklar Etkinliği		
	Evet	20	69.0
	Hayır	3	10.3
	Çekimser	-	-
	Devamsız	6	20.7
	Toplam	29	100
7.Hafta	Hedef Sayıyı Bulma Etkinliği		
	Evet	25	86.2
	Hayır	4	13.8
	Çekimser	-	-
	Devamsız	-	-
	Toplam	29	100
8.Hafta	Hızlı Ol Kurahı Bul Etkinliği		
	Evet	27	93.1
	Hayır	-	-
	Çekimser	-	-
	Devamsız	2	6.9
	Toplam	29	100
9.Hafta	Takımı Bulma Etkinliği		
	Evet	25	86.2
	Hayır	2	6.9
	Çekimser	-	-
	Devamsız	2	6.9
	Toplam	29	100
10.Hafta	Kakuzu Oyun Etkinliği		
	Evet	22	75.9
	Hayır	6	20.7
	Çekimser	-	-
	Devamsız	1	3.4
	Toplam	29	100

Tablo 4.27’de görüldüğü gibi ‘Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?’ sorusunda 1.Hafta etkinlikleri için öğrencilerin %86.2’si (n=25) evet, %10.3’ü (n=3) hayır cevabını vermiştir. 1.hafta etkinliğinde çekimser öğrenci yoktur. 1.hafta etkinliğine öğrencilerin %3.4’ü (n=1) devam etmemiştir. 2.Hafta etkinlikleri için öğrencilerin %51.7’si (n=15) evet, %13.8’i (n=4) hayır cevabını vermiştir. 2.hafta etkinliği için öğrencilerin %10.3’ü (n=3) çekimser kalmıştır. 2.hafta etkinliğine öğrencilerin %24.1’i (n=7) devam etmemiştir. 3.Hafta etkinlikleri için öğrencilerin %82.8’i (n=24) evet, %6.9’u (n=2) hayır cevabını vermiştir. 3.hafta etkinliğinde çekimser öğrenci yoktur. 3.hafta etkinliğine öğrencilerin %10.3’ü (n=3) devam etmemiştir. 4.Hafta etkinlikleri için öğrencilerin %69.0’ı (n=20) evet, %13.8’i (n=4) hayır cevabını vermiştir. 4.hafta etkinliği için öğrencilerin %3.4’ü (n=1) çekimser kalmıştır. 4.hafta etkinliğine öğrencilerin %13.8’i (n=4) devam etmemiştir. 5.Hafta etkinlikleri için öğrencilerin %79.3’ü (n=23) evet, %6.9’u (n=2) hayır cevabını vermiştir. 5.hafta etkinliğinde çekimser öğrenci yoktur. 5.hafta etkinliğine öğrencilerin %13.8’i (n=4) devam etmemiştir. 6.hafta etkinlikleri için öğrencilerin %69.0’ı (n=20) evet,

%10.3'ü (n=3) hayır cevabını vermiştir. 6.hafta etkinliğinde çekimser öğrenci yoktur. 6.hafta etkinliğine öğrencilerin %20.7'si (n=6) devam etmemiştir. 7.Hafta etkinlikleri için öğrencilerin %86.2'si (n=25) evet, %13.8'i (n=4) hayır cevabını vermiştir. 7.hafta etkinliğinde çekimser ve devamsız öğrenci yoktur. 8.Hafta etkinlikleri için öğrencilerin %93.1'i (n=27) evet cevabını vermiştir. 8.hafta etkinliği için hayır cevabını veren ve çekimser olan öğrenci yoktur. 8.hafta etkinliğine öğrencilerin %6.9'u (n=2) devam etmemiştir. 9.Hafta etkinlikleri için öğrencilerin %86.2'si (n=25) evet, %6.9'u (n=2) hayır cevabını vermiştir. 9.hafta etkinliğinde çekimser öğrenci yoktur. 9.hafta etkinliğine öğrencilerin %6.9'u (n=2) devam etmemiştir. 10.Hafta etkinlikleri için öğrencilerin %75.9'u (n=22) evet, %20.7'si (n=6) hayır cevabını vermiştir. 10.hafta etkinliğinde çekimser öğrenci yoktur. 10.hafta etkinliğine öğrencilerin %3.4'ü (n=1) devam etmemiştir.

'Soru2: Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?' sorusuna verilen cevapların analizi için betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Öğrenci cevaplarının analizi sonucunda elde edilen kodlar uygun temalara göre düzenlemiştir. 'Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?' sorusunun cevaplarına yönelik olarak 'Bilişsel Alanla İlgili Faydalar' ve 'Diğer Alanlarla İlgili Faydalar' şeklinde iki tema belirlenmiştir. Belirlenen tema ve kodlar frekans değerleri ile birlikte Tablo 4.28.'de sunulmuştur.

Tablo 4.28. 'Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?' sorusuna verilen cevaplar için yapılan betimsel analiz sonucunda belirlenen temalar, kodlar ve frekans değerleri

	TEMALAR	KODLAR	Frekans
1.Hafta			
Fark Bulmaca ve Stroop Çalışmaları	Bilişsel Alanla İlgili Faydalar	Zihni çalışma/geliştirme	2
		Dikkati artırma	5
		Toplam	7
	Diğer Alanlarla İlgili Faydalar	Eğlenme	5
		Mutlu olma	1
		Toplam	6
2.Hafta			
Sayı/Harf/Yalnız Olanı Bulma Çalışmaları	Bilişsel Alanla İlgili Faydalar	Hızlı düşünme	4
		Dikkati artırma	3
		Toplam	7
	Diğer Alanlarla İlgili Faydalar	Eğlenme	5
		Mutlu olma	1
		Toplam	6
3.Hafta			
Bizim Hikayemiz Etkinliği	Bilişsel Alanla İlgili Faydalar	Yaratıcılık	4
		Yeni bir oyun öğrenme	2
		Toplam	6
	Diğer Alanlarla İlgili Faydalar	Eğlenme	5
		Toplam	5

Tablo 4.28. Devamı

4.Hafta			
Anlat Bakalım Etkinliği	Bilişsel Alanla İlgili Faydalar	Zihni çalışma/geliştirme	8
		Yeni bir oyun öğrenme	3
		Kendini ifade etme	1
		Kelime dağarcığı gelişimi	1
		Hızlı düşünme	1
		Akıl yürütme	1
		Toplam	15
	Diğer Alanlarla İlgili Faydalar	Eğlenme	1
			Toplam
5.Hafta			
Kelime Bulmaca Etkinliği	Bilişsel Alanla İlgili Faydalar	Kelime dağarcığı	7
		Yeni bir oyun öğrenme	4
		Zihni çalışma/geliştirme	2
		Hızlı düşünme	1
		Toplam	14
	Diğer Alanlarla İlgili Faydalar	Eğlenme	2
		Mutlu olma	1
		Toplam	3
6.Hafta			
Renkli Bloklar Etkinliği	Bilişsel Alanla İlgili Faydalar	Zihni çalışma/geliştirme	7
		Görsel zeka gelişimi	1
		Algı gelişimi	1
		Akıl yürütme	1
		Yeni bir oyun öğrenme	1
		Toplam	11
		Diğer Alanlarla İlgili Faydalar	Hızlı hareket etme
	Eğlenme		3
	Mutlu olma		1
		Toplam	7
7.Hafta			
Hedef Sayısı Bulma Etkinliği	Bilişsel Alanla İlgili Faydalar	Zihni çalışma/geliştirme	7
		Akıl yürütme	4
		Dört işlem becerisi	2
		Hızlı düşünme	1
		Toplam	14
	Diğer Alanlarla İlgili Faydalar	Eğlenme	5
		Toplam	5

Tablo 4.28. Devamı

8.Hafta			
Hızlı Ol Kuralı Bul Etkinliği	Bilişsel Alanla İlgili Faydalar	Zihni çalışma/geliştirme	6
		Yeni bir oyun öğrenme	2
		Dikkati artırma	2
		El kordinasyonu sağlama	1
		Hafıza gelişimi	1
		Toplam	12
	Diğer Alanlarla İlgili Faydalar	Hızlı hareket etme	6
		Eğlenme	5
		Toplam	11
9.Hafta			
Takımı Bulma Etkinliği	Bilişsel Alanla İlgili Faydalar	Zihni çalışma/geliştirme	8
		Akıl yürütme	2
		Dikkati artırma	1
		Hafızayı geliştirme	1
		Yeni bir oyun öğrenme	1
		Toplam	13
	Diğer Alanlarla İlgili Faydalar	Eğlenme	2
		Toplam	
10.Hafta			
Kakuzu Oyun Etkinliği	Bilişsel Alanla İlgili Faydalar	Zihni çalışma/geliştirme	4
		Hafızayı geliştirme	2
		Akıl yürütme	1
		Yeni bir oyun öğrenme	2
		Toplam	9
	Diğer Alanlarla İlgili Faydalar		
		Toplam	0

Tablo 4.28’de görüldüğü gibi öğrenciler bilişsel alanla ilgili olarak 1. Hafta etkinliklerinin *zihni çalışma/geliştirme* (n=2), *dikkati artırma* (n=5); 2.hafta etkinliklerinin *Hızlı düşünme* (n=4), *dikkati artırma* (n=3), 3.hafta etkinliklerinin *yaratıcılık* (n=4) yeni bir oyun öğrenme (n=2); 4.hafta etkinliklerinin *zihni çalışma/geliştirme* (n=8), yeni bir oyun öğrenme (n=3), *kendini ifade etme* (n=1), *kelime dağarcığı gelişimi* (n=1), *hızlı düşünme* (n=1), *akıl yürütme* (1); 5.hafta etkinliklerinin *kelime dağarcığı* (n=7), yeni bir oyun öğrenme (n=4), *zihni çalışma/geliştirme* (n=2), *hızlı düşünme* (n=1); 6.hafta etkinliklerinin *zihni çalışma/geliştirme* (n=7), *görsel zeka gelişimi* (n=1), *algı gelişimi* (n=1), *akıl yürütme* (n=1); yeni bir oyun öğrenme (n=1) 7.hafta etkinliklerinin *zihni/çalıştırma geliştirme* (n=7), *akıl yürütme* (n=4); *dört işlem becerisi* (n=2), *hızlı düşünme* (n=1); 8.hafta etkinliklerinin *zihni çalışma/geliştirme* (n=6), yeni bir oyun öğrenme (n=2), *dikkati artırma* (n=2), *el koordinasyonu sağlama* (n=1), *hafıza gelişimi* (n=1); 9.hafta etkinliklerinin *zihni çalışma/geliştirme* (n=8), *akıl yürütme* (2), *dikkati artırma* (1), *hafızayı*

geliştirme (n=1), yeni bir oyun öğrenme (n=1); 10.hafta etkinliklerinin *zihni çalışma/geliştirme* (n=4), *hafızayı geliştirme* (n=2), yeni bir oyun öğrenme (n=2), *akıl yürütme* (n=1) alanlarında faydalı olduğu konusunda görüş bildirmişlerdir. Bilişsel alanla ilgili faydalar temasına yönelik kodlamalara ilişkin örnek öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir.

Zihni çalışma/geliştirme: ‘Zeki olmamızı sağlıyor.’, ‘Zekileştiriyor.’, ‘Zihnimi güçlendiriyor.’, ‘Zihnimi geliştirmemde çok faydalı oldu.’, ‘Akılımı ve zihnimi geliştirdi.’, ‘Zekamı geliştirdim, çok düşünerek buldum.’ ‘Eğlenceli, zihnimizi çalıştırıyor akıllı olmamızı sağlıyor.’ ‘Hızımı ve zekamı baya geliştirdi.’, ‘Zeka mantık vs. gibi becerilerim arttı.’, ‘Daha önce böyle bir oyun oynamadım çok eğlenceli ve faydalı, zihnimi geliştirdi.’, ‘Zekamı geliştirdi ve sudoku gibi güzel bir oyundu.’

Dikkati artırma: ‘Öğretmenim seni çok seviyorum. Sen çok iyi bir öğretmensin, senin sayende artık daha dikkatli davranıyorum.’, ‘Dikkat’

Hızlı düşünme: ‘Daha hızlı düşünüyorum.’, ‘Hızlı söyleme.’, ‘Daha hızlı fazla kelime düşündüm.’

Yaratıcılık: ‘Yaratıcılık.’

Kendini ifade etme: ‘Birşeyleri anlatabilmek oldu.’

Kelime dağarcığı gelişimi: ‘Kelime haznemin geliştiğini hissettim.’, ‘Çok kelime öğrendik.’, ‘Yeni kelimeler öğrendim.’, ‘Yani böyle kelime dağarcığım genişledi ve bu oyun çok eğlenceli.’ ‘Kelime dağarcığımı genişletti.’

Akıl yürütme: ‘Tahmin etme ve zihnimin güçlenmesi.’, ‘Zeka ve mantığım değişti.’, ‘Eğlence, akıl ve mantığımı geliştirdim.’ ‘Ben bunları nasıl buldum ne yaparak buldum gördünüz düşündüm ve buldum.’

Yeni bir oyun öğrenme: ‘Oyunun nasıl olmasını’, ‘Yeni oyun öğrendim.’, ‘Yeni şeyler öğrendim.’, ‘Daha çok şey öğrendim.’, ‘Oyunu öğrendim.’, ‘Nasıl olduğunu öğrendim.’

Görsel zeka gelişimi: ‘Bu benim hem görsel zekamı hem de hızımı geliştirdi.’

Algı gelişimi: ‘Şekil algılama.’

Dört işlem becerisi: ‘Daha hızlı matematik işlemi yapıyorum.’, ‘Matematik, akıl ve mantığıma iyi geldi.’

El koordinasyonu sağlama: ‘Dikkat yeteneğim ve el işi koordinasyonum gelişti.’

Hafıza gelişimi: ‘Çok eğlenceliydi hafızamı genişletti diye düşünüyorum.’, ‘Hafızamı güçlendirdi.’, ‘Hafızamı geliştirdi.’, ‘Hafızamı yaktı.’

Tablo 4.28’e göre öğrenciler diğer alanlarla ilgili (duyuşsal, sosyal, fiziksel) 1.hafta etkinliklerinin eğlenme (n=5), mutlu olma(n=1); 2.hafta etkinliklerinin eğlenme (n=5), mutlu

olma(n=1); 3.hafta etkinliklerinin eğlenme (n=5); 4.hafta etkinliklerinin eğlenme (n=1); 5.hafta etkinliklerinin eğlenme (n=2); mutlu olma (1); 6.hafta etkinliklerinin hızlı hareket etme (n=3), eğlenme (n=3), mutlu olma (n=1); 7.hafta etkinliklerinin eğlenme (n=5); 8.hafta etkinliklerinin hızlı hareket etme (n=6), eğlenme (n=5); 9.hafta etkinliklerinin eğlenme (n=2) alanlarında faydalı olduğu konusunda görüş bildirmişlerdir. Öğrenciler 10.hafta etkinliklerinin diğer alanlarla ilgili (duyuşsal, sosyal, fiziksel) faydaları olduğu konusunda görüş bildirmemişlerdir. Diğer alanlarla ilgili faydalar (duyuşsal, sosyal, fiziksel) temasına yönelik kodlamalara ilişkin örnek öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir.

Eğlenme: *'Oynamak çok eğlenceli.'*, *'Oynarken eğlendim.'*, *'Çok eğlenceli ve çok güzelmiş, evde de olsun isterim.'*, *'Öğretmenim bize böyle oyunlar öğrettiğiniz için teşekkür ederim ve oyunlara çok eğlenceli ve keyifliydi.'*, *'Yaptığımız etkinlik çok eğlenceliydi, çok teşekkür etmek isterim ve daha fazla yapmak isterim.'*, *'Çok güzel ve çok eğlenceli oluyor bu yüzden tekrar oynayabilirim.'*, *'Çok güzel etkinlik yaptık çok eğlenceliydi etkinlikler.'*, *'Zevkli, eğlenceli oynarken eğlendim.'*

Mutlu Olma: *'Çok sevdim, iyi ki yapmışız, hep yapalım çok mutluyum.'*, *'Eğlence, mutluluk olur.'*, *'Kelime türetmece, eğlence ve mutluluk oldu.'*, *'Çok güzel olduğu ve öğretmenim böyle etkinliklere devam ederse mutlu olurum.'*

Hızlı hareket etme: *'Daha hızlı iş yapma.'*, *'Hızlı olmamı sağladı.'*, *'El çabukluğum gelişti.'*, *'Hızlı davranmak.'*, *'Hızlılık.'*

Öğrenciler, 1.hafta etkinliklerinin faydalarına ilişkin bilişsel alanla ilgili toplam 7 görüş, diğer alanlarla ilgili (duyuşsal, sosyal, fiziksel) toplam 6 görüş bildirmişlerdir. 2.hafta etkinlikleri faydalarına ilişkin bilişsel alanla ilgili toplam 7 görüş, diğer alanlarla ilgili toplam 6 görüş bildirmişlerdir. 3.hafta etkinliklerinin faydalarına ilişkin bilişsel alanla ilgili toplam 6 görüş, diğer alanlarla ilgili toplam 5 görüş bildirmişlerdir. 4.hafta etkinliklerinin faydalarına ilişkin bilişsel alanla ilgili toplam 15 görüş, diğer alanlarla ilgili toplam 1 görüş bildirmişlerdir. Öğrenciler, 5.hafta etkinliklerinin faydalarına ilişkin bilişsel alanla ilgili toplam 14 görüş, diğer alanlarla ilgili toplam 3 görüş bildirmişlerdir. 6.hafta etkinliklerinin faydalarına ilişkin bilişsel alanla ilgili toplam 11 görüş, diğer alanlarla ilgili toplam 7 görüş bildirmişlerdir. Öğrenciler, 7.hafta etkinliklerinin faydalarına ilişkin bilişsel alanla ilgili toplam 14 görüş, diğer alanlarla ilgili toplam 5 görüş bildirmişlerdir. Öğrenciler, 8.hafta etkinliklerinin faydalarına ilişkin bilişsel alanla ilgili toplam 12 görüş, diğer alanlarla ilgili toplam 11 görüş bildirmişlerdir. 9.hafta etkinliklerinin faydalarına ilişkin bilişsel alanla ilgili toplam 13 görüş, diğer alanlarla ilgili toplam 2 görüş bildirmişlerdir. 10.hafta etkinliklerinin faydalarına ilişkin bilişsel alanla ilgili toplam 9 görüş, diğer alanlarla ilgili görüş bildirmemiştir. Öğrenci görüşlerine göre her bir etkinlik için bilişsel alanla ilgili faydalar diğer alanla ilgili faydalardan (duyuşsal, sosyal, fiziksel) daha fazladır. Programın tümü göz önüne alındığında öğrenciler programın bilişsel alanla ilgili faydalı olduğuna

ilişkin 108 görüş, diğer alanlarla ilgili faydalara ilişkin 46 görüş bildirmişlerdir. Dolayısıyla öğrenci görüşlerine göre tüm programın bilişsel alana ilişkin faydaları diğer alana ilişkin faydalarından daha fazladır.

'Soru3: Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi? sorusuna verilen cevapların analizi için betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Öğrenci cevaplarının analizi sonucunda elde edilen kodlar uygun temalara göre düzenlemiştir. 'Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi? sorusunun cevaplarına yönelik olarak 'Program İçeriğine Yönelik Nedenler' ve 'Program Uygulama Sürecine Yönelik Nedenler' şeklinde iki tema belirlenmiştir. Belirlenen tema ve kodlar frekans değerleri ile birlikte Tablo 4.29.'da sunulmuştur.

Tablo 4.29. 'Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi? sorusuna verilen cevaplar için yapılan betimsel analiz sonucunda belirlenen temalar, kodlar ve frekans değerleri

	TEMALAR	KODLAR	Frekans
1.Hafta Fark Bulmaca ve Stroop Çalışmaları	Program içeriğine yönelik nedenler	Etkinlik düzeyinin zorluğu	4
		Toplam	4
	Program uygulama sürecine yönelik nedenler	Etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği	1
		Toplam	1
2.Hafta Sayı/Harf/Yal nız Olanı Bulma Çalışmaları	Program içeriğine yönelik nedenler	Etkinlik düzeyinin zorluğu	2
		Toplam	2
	Program uygulama sürecine yönelik nedenler	Etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği	2
		Toplam	2
3.Hafta Bizim Hikayemiz Etkinliği?	Program içeriğine yönelik nedenler		-
		Toplam	0
	Program uygulama sürecine yönelik nedenler	Sınıfın karmaşası	2
		Toplam	2
4.Hafta Anlat Bakalım Etkinliği	Program içeriğine yönelik nedenler		-
		Toplam	0
	Program uygulama sürecine yönelik nedenler	Sınıfın karmaşası	3
		Etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği	2
		Toplam	5

Tablo 4.29. Devamı

5.Hafta Kelime Bulmaca Etkinliği	Program içeriğine yönelik nedenler	Etkinlik düzeyinin kolaylığı	1
	Toplam		1
	Program uygulama sürecine yönelik nedenler	Etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği	1
	Toplam		1
6.Hafta Renkli Bloklar Etkinliği	Program içeriğine yönelik nedenler		-
	Program uygulama sürecine yönelik nedenler	Etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği	2
	Toplam		2
7.Hafta Hedef Sayısı Bulma Etkinliği	Program içeriğine yönelik nedenler	Etkinlik düzeyinin zorluğu	4
	Toplam		4
	Program uygulama sürecine yönelik nedenler	Sınıf karmaşası	1
	Toplam		1
8.Hafta Hızlı Ol Kuralı Bul Etkinliği	Program içeriğine yönelik nedenler		-
	Toplam		0
	Program uygulama sürecine yönelik nedenler		-
	Toplam		0
9.Hafta Takımı Bulma Etkinliği	Program içeriğine yönelik nedenler	Etkinlik düzeyinin zorluğu	1
		Etkinlik süresinin uzunluğu	1
	Toplam		2
	Program uygulama sürecine yönelik nedenler	Etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği	2
	Toplam		2
10.Hafta Kakuzu Oyun Etkinliği	Program içeriğine yönelik nedenler	Etkinlik düzeyinin zorluğu	1
		Etkinlik süresinin uzunluğu	1
	Toplam		2
	Program uygulama sürecine yönelik nedenler	Etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği	2
	Toplam		2

Tablo 4.29’da görüldüğü gibi öğrencilerin haftalık etkinlikleri faydalı bulmama nedenlerine ilişkin görüşleri incelendiğinde iki tema ortaya çıkmıştır. Bu temalar program içeriğine ilişkin nedenler ve program uygulama sürecine ilişkin nedenler şeklindedir. Program içeriğine yönelik nedenlerle ilgili olarak öğrenciler 1.hafta etkinlikleri için ‘etkinlik düzeyi zorluğu’ (n=4); 2.hafta etkinlikleri için ‘etkinlik düzeyi zorluğu’ (n=2), 5.hafta etkinlikleri için ‘etkinlik düzeyi kolaylığı’ (n=1); 7.hafta etkinlikleri için ‘etkinlik düzeyi zorluğu’ (n=4); 9.hafta etkinlikleri için ‘etkinlik düzeyi zorluğu’ (n=1), ‘etkinlik süresinin uzunluğu’ (n=1); 10.hafta

etkinlikleri için ‘etkinlik düzeyi zorluğu’ (n=1), ‘etkinlik süresi uzunluğu’ (n=1) şeklinde görüşler bildirmişlerdir. Öğrenciler 3.hafta etkinlikleri, 4.hafta etkinlikleri, 6.hafta etkinlikleri ve 8.hafta etkinlikleri için program içeriğine yönelik nedenlerle fayda sağlayamama konusunda görüş bildirmemişlerdir. Program uygulama sürecine yönelik nedenlerle ilgili olarak öğrenciler 1.hafta etkinlikleri için ‘etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği’ (n=1); 2. hafta etkinlikleri için ‘etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği’ (n=2); 3.hafta etkinlikleri için ‘sınıf karmaşası’ (n=2); 4.hafta etkinlikleri için ‘etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği’ (n=2); ‘sınıf karmaşası’ (n=3); 5.hafta etkinlikleri için ‘etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği’ (n=1); 6.hafta etkinlikleri için ‘etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği’ (n=2); 7.hafta etkinlikleri için ‘sınıf karmaşası’ (n=1); 9.hafta etkinlikleri için ‘etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği’ (n=2); 10.hafta etkinlikleri için ‘etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği’ (n=2) şeklinde görüşler bildirmişlerdir. Öğrenciler 8.hafta etkinlikleri için program uygulama sürecine yönelik nedenlerle fayda sağlayamama konusunda görüş bildirmemişlerdir.

Öğrencilerin haftalık etkinliklere göre programdan fayda sağlayamama nedenlerine ilişkin belirlenen ‘program içeriğine yönelik nedenler’ ve ‘program uygulama sürecine yönelik nedenler’ temalarına yönelik kodlamalara ilişkin örnek öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir.

Program içeriğine yönelik nedenler:

Etkinlik düzeyinin zorluğu: ‘Çok zordu, az bulabildim.’, ‘Gerçekten çok zordu.’, ‘Zor olduğu için yanlış yapanların morali bozuluyor.’, ‘Öğretmenim bize etkinlik yaptırdı soru zordu.’

Etkinlik düzeyinin kolaylığı: ‘Çok kolay.’, ‘Hepsi bebek kelimeleri.’, ‘Kolay oldu.’

Etkinlik süresinin uzunluğu: ‘Beğendim ama çok uzundu.’

Program uygulama sürecine yönelik nedenler

Etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği: ‘Diğerlerini çok bekledim, sıkıldım.’, ‘Sıra gelmiyor.’, ‘Öğretmenim hep E. ve D.’yi kaldırdın, ben sadece 1 tane kalktım, onlar 20-30 kere kalktı.’

Sınıf karmaşası: ‘Çok ses çıkması.’, ‘Çok kötü çünkü herkes bağırdı.’, ‘Çok kötüydü çünkü kimse iyi dinlemedi ve susmadı.’

Programın geneli için programın faydalı olmama nedenleri incelendiğinde program içeriğine yönelik nedenlerle ilgili ‘Etkinlik düzeyinin zorluğu’ 12 görüş, ‘etkinlik düzeyinin kolaylığı’ 1 görüş ve ‘etkinlik süresinin uzunluğu’ 2 görüş olmak üzere toplam 15 görüş bildirilmiştir. Program uygulama sürecine yönelik nedenlerle ilgili ‘Etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği’ 12 görüş ve ‘sınıf karmaşası’ 5 görüş olmak üzere toplam 17 görüş bildirilmiştir.

‘Soru4: Bugün ki etkinlikleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlarla tekrar oynayabilir misin?’ sorusuna verilen cevapları (‘evet’, ‘hayır’, ‘çekimser’) ve etkinliğe devam etmeyen öğrencileri betimlemek amacıyla frekans dağılımı kullanılmıştır. Verilere ilişkin frekans ve yüzde değerleri Tablo 4.30.’da sunulmuştur.

Tablo 4.30. ‘Bugün ki etkinlikleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlarla tekrar oynayabilir misin?’ sorusuna verilen cevaplar için frekans ve yüzde değerleri

HAFTALAR		Frekans	Yüzde (%)
1.Hafta	Fark Bulmaca ve Stroop Çalışmaları		
	Evet	27	93.1
	Hayır	1	3.4
	Çekimser	-	-
	Devamsız	1	3.4
	Toplam	29	100
2.Hafta	Sayı/Harf/Yalnız Olanı Bulma Çalışmaları		
	Evet	18	62.1
	Hayır	4	13.8
	Çekimser	-	-
	Devamsız	7	24.1
	Toplam	29	100
3.Hafta	Bizim Hikayemiz Etkinliği		
	Evet	25	86.2
	Hayır	1	3.4
	Çekimser	-	-
	Devamsız	3	10.3
	Toplam	29	100
4.Hafta	Anlat Bakalım Etkinliği		
	Evet	19	65.5
	Hayır	3	10.3
	Çekimser	3	10.3
	Devamsız	4	13.8
	Toplam	29	100
5.Hafta	Kelime Bulmaca Etkinliği		
	Evet	21	72.4
	Hayır	4	13.8
	Çekimser	-	-
	Devamsız	4	13.8
	Toplam	29	100
6.Hafta	Renkli Bloklar Etkinliği		
	Evet	19	65.5
	Hayır	3	10.3
	Çekimser	1	3.4
	Devamsız	6	20.7
	Toplam	29	100
7.Hafta	Hedef Sayıyı Bulma Etkinliği		
	Evet	19	65.5
	Hayır	5	17.2
	Çekimser	5	17.2
	Devamsız	-	-
	Toplam	29	100

Tablo 4.30. Devamı

8.Hafta	Hızlı Ol Kuralı Bul Etkinliği		
	Evet	25	86.2
	Hayır	1	3.4
	Çekimser	1	3.4
	Devamsız	2	6.9
	Toplam	29	100
9.Hafta	Takımı Bulma Etkinliği		
	Evet	22	75.9
	Hayır	2	6.9
	Çekimser	3	10.3
	Devamsız	2	6.9
	Toplam	29	100
10.Hafta	Kakuzu Oyun Etkinliği		
	Evet	24	82.8
	Hayır	4	13.7
	Çekimser	-	-
	Devamsız	1	3.4
	Toplam	29	100

Tablo 4.30'da görüldüğü gibi 'Bugün ki etkinlikleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlarla tekrar oynayabilir misin?' sorusuna öğrenciler 1.hafta etkinlikleri için %93.1'i (n=27) evet, %3.4'ü (n=1) hayır cevabını vermiştir. 1.hafta etkinliğinde çekimser öğrenci yoktur. 1.hafta etkinliğine öğrencilerin %3.4'ü (n=1) devam etmemiştir. 2.hafta etkinlikleri için öğrencilerin %62.1'i (n=18) evet, %13.8'i (n=4) hayır cevabını vermiştir. 2.hafta etkinliğinde çekimser öğrenci yoktur. 2.hafta etkinliğine öğrencilerin %24.1'i (n=7) devam etmemiştir. 3.hafta etkinlikleri için öğrencilerin %86.2'si (n=25) evet, %3.4'u (n=1) hayır cevabını vermiştir. 3.hafta etkinliğinde çekimser öğrenci yoktur. 3.hafta etkinliğine öğrencilerin %10.3'ü (n=3) devam etmemiştir. 4.hafta etkinlikleri için öğrencilerin %65.5'i (n=19) evet, %10.3'ü (n=3) hayır cevabını vermiştir. 4.hafta etkinliği için öğrencilerin %10.3'ü (n=3) çekimser kalmıştır. 4.hafta etkinliğine öğrencilerin %13.8'i (n=4) devam etmemiştir. 5.hafta etkinlikleri için öğrencilerin %72.4'ü (n=21) evet, %13.8'i (n=4) hayır cevabını vermiştir. 5.hafta etkinliğinde çekimser öğrenci yoktur. 5.hafta etkinliğine öğrencilerin %13.8'i (n=4) devam etmemiştir. 6.hafta etkinlikleri için öğrencilerin %65.5'i (n=19) evet, %10.3'ü (n=3) hayır cevabını vermiştir. 6.hafta etkinliği için öğrencilerin %3.4'ü (n=1) çekimser kalmıştır. 6.hafta etkinliğine öğrencilerin %20.7'si (n=6) devam etmemiştir. 7.hafta etkinlikleri için öğrencilerin %65.5'i (n=19) evet, %17.2'si (n=5) hayır cevabını vermiştir. 7.hafta etkinliği için öğrencilerin %17.2'si (n=5) çekimser kalmıştır. 7.hafta etkinliğinde devamsız öğrenci yoktur. 8.hafta etkinlikleri için öğrencilerin %86.2'si (n=25) evet, %3.4'ü (n=1) hayır cevabını vermiştir. 8.hafta etkinliği için öğrencilerin %3.4'ü (n=1) çekimser kalmıştır. 8.hafta etkinliğine öğrencilerin %6.9'u (n=2) devam etmemiştir. 9.hafta etkinlikleri için öğrencilerin %75.9'u (n=22) evet, %6.9'u (n=2) hayır cevabını vermiştir. 9.hafta etkinliği için

öğrencilerin %10.3'ü (n=3) çekimser kalmıştır. 9.hafta etkinliğine öğrencilerin %6.9'u (n=2) devam etmemiştir. 10.hafta etkinlikleri için öğrencilerin %82.8'i (n=24) evet, %13.7'si (n=4) hayır cevabını vermiştir. 10.hafta etkinliğinde çekimser öğrenci yoktur. 10.hafta etkinliğine öğrencilerin %3.4'ü (n=1) devam etmemiştir.

4.15. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin velilerinin ilgili programın ev çalışmalarına ilişkin görüşleri nelerdir?

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin velilerinin ilgili programın ev çalışmalarına ilişkin görüşlerini incelemek amacıyla velilere '*Çocuğunuzun bu program kapsamında verilen ev çalışmalarına olan ilgisini nasıl değerlendiriyorsunuz?*', '*Program kapsamındaki ev çalışmalarının öğrencilere katkı düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?*' şeklinde 2 soru sorulmuştur. '*Çocuğunuzun bu program kapsamında verilen ev çalışmalarına olan ilgisini nasıl değerlendiriyorsunuz?*' sorusuna verilen cevapları ('Oldukça ilgili', 'İlgili', 'İlgisiz', 'Oldukça ilgisiz', 'Fikrim yok') ve '*Program kapsamındaki ev çalışmalarının öğrencilere katkı düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?*' sorularına verilen cevapları ('Yüksek', 'Orta üstü', 'Orta', 'Düşük', 'Katkı sağlamadı', 'Fikrim yok') betimlemek amacıyla frekans dağılımı kullanılmıştır. Verilere ilişkin frekans ve yüzde değerleri Tablo 4.31.'de sunulmuştur.

Tablo 4.31. '*Çocuğunuzun bu program kapsamında verilen ev çalışmalarına olan ilgisini nasıl değerlendiriyorsunuz?*', '*Program kapsamındaki ev çalışmalarının öğrencilere katkı düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?*' sorularına verilen cevaplar için frekans ve yüzde değerleri

Çocuğunuzun bu program kapsamında verilen ev çalışmalarına olan ilgisini nasıl değerlendiriyorsunuz?		
Nitel İfadeler	Frekans	Yüzde
4-Oldukça İlgili	14	48.3
3-İlgili	13	44.8
2-İlgisiz	1	3.4
1-Oldukça İlgisiz	-	-
*Fikrim Yok	1	3.4
Toplam	29	100
Program kapsamındaki ev çalışmalarının öğrencilere katkı düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?		
Nitel İfadeler	Frekans	Yüzde
5-Yüksek	11	37.9
4-Orta Üstü	9	31.0
3-Orta	7	24.1
2-Düşük	1	3.4
1-Katkı sağlamadı	-	-
*Fikrim yok	1	3.4
Toplam	29	100

Tablo 4.31’de görüldüğü gibi Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrenci velilerinin ilgili programın ev çalışmalarına ilişkin görüşlerini incelemek amacıyla velilere sorulan ‘Çocuğunuzun bu program kapsamında verilen ev çalışmalarına olan ilgisini nasıl değerlendiriyorsunuz?’ sorusuna velilerin %48.3’ü (n=14) ‘Oldukça İlgili’, %44.8’i (n=13) ‘İlgili’, %3.4’ü (n=1) ‘İlgisiz’, %3.4’ü (n=1) ‘Fikrim Yok’ şeklinde görüş bildirmişlerdir. ‘Program kapsamındaki ev çalışmalarının öğrencilere katkı düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?’ sorusuna velilerin %37.9’u (n=11) ‘Yüksek’, %31’i (n=9) ‘orta üstü’ %24.1’i (n=7), ‘orta’, % 3.4’ü (n=1) ‘düşük’, % 3.4’ü (n=1) ‘fikrim yok’ şeklinde görüş bildirmişlerdir.

4.16. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin velilerinin ilgili programa ilişkin görüşleri nelerdir?

Velilerin Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına ilişkin görüşlerini öğrenmek amacıyla onlara ‘Programın öğrenciler için ne gibi bir katkı sağladığını düşünüyorsunuz?’ sorusu sorulmuştur. 29 veliden 26 veli bu soruya ilişkin olarak görüş bildirmiştir. Veli görüşlerinin incelenmesi için betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Belirlenen tema ve kodlar frekans değerleri ile birlikte Tablo 4.32.’de sunulmuştur.

Tablo 4.32. ‘Programın öğrenciler için ne gibi bir katkı sağladığını düşünüyorsunuz?’ sorusuna verilen cevaplar için yapılan betimsel analiz sonucunda belirlenen temalar, kodlar ve frekans değerleri

TEMALAR	KODLAR	Frekans
Bilişsel Alanla İlgili Faydalar	Zihinsel gelişim	7
	Dikkati artırma	7
	Akıl yürütme/düşünme becerisi	7
	Öğrenme	6
	Yaratıcılık	2
	Hayal gücü	2
	Görsel Algı	1
	Toplam	32
Diğer Alanlarla İlgili Faydalar	Eğlenme	7
	El becerisi	4
	Zeka oyunlarına karşı ilgi	4
	Özgüven	3
	Motivasyon	3
	Mutlu olma	1
	Azim	1
	Sorumluluk duygusu	1
	Özveri	1
	Toplam	25

Tablo 4.32.'de görüldüğü gibi veliler programın bilişsel alanla ilgili faydalarına yönelik olarak zihinsel gelişime katkı sağlama ile ilgili 7 görüş, dikkati artırma ile ilgili 7 görüş, akıl yürütme/düşünme becerisi gelişimi ile ilgili 7 görüş, öğrenme ile ilgili 6 görüş, yaratıcılığı artırma ile ilgili 2 görüş, hayal gücü gelişimi ile ilgili 2 görüş ve görsel algı gelişimi ile ilgili 2 görüş olmak üzere toplam 32 görüş bildirmişlerdir. Programın diğer alanlarla (duyuşsal, sosyal, fiziksel) ilgili faydalarına yönelik olarak eğlenme ile ilgili 7 görüş, el becerisi gelişimi ile ilgili 4 görüş, zeka oyunlarına olan ilginin artması ile ilgili 4 görüş, özgüvenin artması ile ilgili 3 görüş, motivasyonun artması ile ilgili 3 görüş, mutlu olmakla ilgili 1 görüş, azmetmekle ilgili 1 görüş, sorumluluk duygusunun artması ile ilgili 1 görüş, özveri ile ilgili 1 görüş olmak üzere toplam 25 görüş bildirmiştir. Programın tümü göz önüne alındığında veliler programın bilişsel alanla ilgili faydalı olduğuna ilişkin 32 görüş, diğer alanlarla ilgili faydalara ilişkin 25 görüş bildirmişlerdir. Dolayısıyla veli görüşlerine göre tüm programın bilişsel alana ilişkin faydaları diğer alana ilişkin faydalarından daha fazladır. 'Programın öğrenciler için ne gibi bir katkı sağladığını düşünüyorsunuz?' sorusuna velilerin vermiş olduğu cevaplara ilişkin örnekler aşağıda sunulmuştur.

'Yaratıcılıklarını ve hayal güçlerini geliştirmeleri açısından problem çözmeye odaklandırması, mantıklı düşünmesini sağlaması açısından faydalı olmuştur diye düşünüyorum. Ayrıca oynadığı çoğu oyunda eğlendiğini belirtmişti. Bu açıdan da yapılan etkinliğin olumlu katkı sağladığını düşünüyorum.'

'Derslerine dikkat ettiklerini ve düşüncelerini çekinmeden söylediklerini gördüm.'

'Görseli daha dikkatli ve daha seçici oldu. Zeka oyunlarını çok sevdi.'

'Dikkat, motivasyon sağlamada etkili oldu. Fakat bazen verilen ödevleri yapmadığı için eksiklikler olmuş olabilir. Onun dışında genel olarak bilişsel gelişim düzeyini arttırdığını düşünüyorum. Özellikle de oyunla öğrenmede çocuklar için kalıcı ve eğlenceli bir öğrenme ortamı yarattı.'

'Beyin gelişimi ve düşünme yeteneğine katkı sağladığını düşünüyorum.'

'Verilen ödevler ve uygulanan oyunlar sayesinde çocuğumun bilişsel gelişimine katkıda bulunulduğunu düşünüyorum. Dikkat, ilgi ve beceri kazandırdığını düşünüyorum.'

'Öncelikle bu program öğrenmeyi eğlenceli hale getirmekte, E.'nin öğrenmeye karşı tutumuna olumlu katkı sağlamıştır. Özellikle çalışmaları oldukça eğlenceli bulunduğunu söylüyordu. Bu da sizin derslerinizde içsel motivasyonunun yüksek oluşuyla beraber çok daha fazla etkin katılım sağladığını düşündürdü.'

'Oyun çocuğa zevk ve mutluluk, ödev ise korku ve endişe, sıkıntı verdiği için programın faydalı olduğuna ve olacağına inanıyorum. Çocuk oyun oynarken aynı zamanda öğreniyor ve mutlu oluyor. Kendini zorunlu hissetmeden öğreniyor ve eğleniyor.'

‘İ. normalde de zeka oyunlarını çok seviyor ama tabiki bu çalışmaların da etkisi oldu. Artık bir zeka oyununa başlarken sonunu getirerek oynuyor ve hemen sıkılmıyor. Daha dikkatli ve daha gözlemci. Bu arada İ. diğer ders ödevlerinde de soruyu okuduğunda mantık kavramını kullanıyor, yani daha geniş düşünmeye başladı.

‘Yaratıcılık, düşünme ve el becerilerinin geliştiğini düşünüyorum.’

‘Zeka oyunlarına ilgisi daha arttı. Eğlenerek, oyun oynayarak öğrenmeyi öğrendi.’

‘Öğrenme ve gelişme yönünden faydalı olduğunu düşünüyorum. Öğrenirken hem eğleniyor hem de daha özverili davranıyor.’

‘Ödevlerini dikkatle yapmaları, oyun zamanında oyun oynamaları, görevlerini yerine getirmesi ve özgüveninin artması.’

‘Zeka gelişimi ve dikkatlerini toparlamak adına iyi bir çalışma olduğunu düşünüyorum.’

Son olarak, velilere eklemek istedikleri görüş ve önerileri sorulmuştur. 29 veliden 9 veli görüş ve öneri eklemiştir. Görüş ve öneri bildiren velilerin görüşlerinin incelenmesi için betimsel analiz kullanılmıştır. Belirlenen kodlar ve frekans değerleri ile birlikte Tablo 4.33.’de sunulmuştur.

Tablo 4.33. Velileri eklemiş oldukları görüş ve önerilere yönelik kodlar ve frekans değerleri

Kodlar	Frekans
Uygulanan programın veya benzeri programların öğretim programına/müfredata girmesi	4
Etkinliğin uygulandığı gruptaki öğrenci sayısının azaltılması	2
Farklı etkinliklerin eklenmesi	1
Ödev verilmemesi	1
Yaygın etkinin sağlanması	1

Tablo 4.33’de görüldüğü gibi incelen veli görüş ve önerine yönelik olarak ‘Uygulanan programın veya benzeri programların öğretim programına/müfredata girmesi’ ile ilgili olarak 4 görüş, ‘Etkinliğin uygulandığı gruptaki öğrenci sayısının azaltılması’ gerektiği ile ilgili olarak 2 görüş, ‘Farklı etkinliklerin eklenmesi’ ile ilgili 1 görüş, ‘Ödev verilmemesi’ ile ilgili 1 görüş, ‘Yaygın etkinin sağlanması’ ile ilgili 1 görüş olmak üzere toplam 9 görüş belirtilmiştir. Velilerin eklemiş oldukları görüş ve öneriler aşağıda verilmiştir.

Uygulanan programın veya benzeri programların öğretim programına/müfredata girmesi:

‘Okulda verilen eğitim sistemimiz keşke oyun temelli olsaydı. Çocuklarımız çok daha kolay öğrenirdi. Mehtap Hanım’ı kutluyor ve tebrik ediyorum. Başarılarının devamını diliyorum.’

‘Programın ders müfredatına oyun şeklinde girmesinin faydalı olacağına inanıyorum.’

‘Bu tarz öğrenme etkinliklerinin devamlı olarak ilkokul müfredatındaki bazı derslere eklenmesi gerektiğini düşünüyorum. Bu tarz etkinliklerle çocuğumun gelişimine katkıda bulunan öğretmenlerimize teşekkür ediyorum.’

‘Bu tarz etkinlik ve programların öğretim programlarına eklenmesi gerektiğini düşünüyorum.’

Etkinliğin uygulandığı gruptaki öğrenci sayısının azaltılması:

‘Çalışmalardaki grup sayısı ne kadar az olursa daha başarılı olacağını düşünüyorum.’

‘Yapılan etkinliğin küçük gruplarla ya da daha az sayıda öğrenciye yapılırsa daha etkin katılım olacağını düşünüyorum, kalabalık gruplarda çocuk sırasını beklerken sıkılabiliyor.’

Farklı etkinliklerin eklenmesi:

‘Daha farklı etkinlik olmasını istiyorum.’

Ödev verilmemesi:

‘Benim görüşüm okulda daha çok bilgi edinsinler eve ödev gelmesin, evde kitap okusunlar ben her zaman gençlerin hedeflerini yüksek tutsunlar isterim. Çok yükseklerde olsunlar hayırlı nesiller olsunlar. Saygılarımla’

Yaygın etkinin sağlanması:

‘Çalışmalarınız Çocuk Ülkesi Derneği ile de paylaşmanızı, dernek üyeleri ile bir araya gelerek anlatmanızı isterim.’

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, çalışmanın bulgularından çıkarılan sonuçlar verilerek araştırmanın alt problemleri çerçevesinde sırasıyla tartışılmış ve son olarakta önerilerde bulunulmuştur.

Bu araştırma Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'nın ilkokul 4.sınıf öğrencilerinin zeka düzeylerine etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan ve katılmayan öğrencilerin işlem sonrasında işlem öncesine göre WISC-R zeka ölçeği tüm alt test puanlarında (genel bilgi, benzerlikler, aritmetik, sözcük dağarcığı, yargılama, resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme, şifre) ve zeka bölümü puanlarında (sözel zeka, performans zeka ve genel zeka) puanlarında bir artış gözlenmiştir. Ancak, anlamlı artış sadece sözcük dağarcığı alt testi, sözel zeka bölümü ve genel zeka bölümü puanlarında olmuştur.

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi, sözel zeka bölümü ve genel zeka bölümü puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermektedir. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi, sözel zeka bölümü ve genel zeka bölümü puan değişimi, katılmayan öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Sonuç olarak, Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'nın ilkokul 4.sınıf öğrencilerinin sözel zekanın alt boyutlarından sözcük dağarcığı, sözel zeka bölümü ve genel zeka bölümü üzerinde anlamlı bir artışa yol açtığı söylenebilir.

5.1. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel bilgi alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına hem katılan hem de katılmayan öğrencilerin işlem sonrasında işlem öncesine göre WISC-R zeka ölçeği genel bilgi puanlarında bir artış gözlenmiştir. İşlem öncesi ve sonrasında kontrol grubunun ön test son test puanlarındaki değişim (0.55), deney grubunun ön test son test puanlarındaki değişimden (0.32) daha fazladır. Ancak, programa katılan öğrencilerle katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel bilgi alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Genel bilgi alt testi edinilmiş bilgiyi ölçmektedir. Bu alt testte genel kültür, öğrenilenler ve belleğe yönelik sorular sorulmaktadır. Başka bir deyişle, bu alt test bireyin doğal zihinsel gücüyle orantılı olarak yakın çevresinden, okulundan, kültürel çevresinden ne kadar çok bilgi aldığıyla ilgili bilgi düzeyini ölçmektedir. Dolayısıyla, çocuğun kültürel-egitsel ortamından ne derece fayda sağladığı ölçülmektedir. Genel bilgi alt testi ile sözel algı ve uzun süreli bellek bilişsel becerileri ilişkilendirilmektedir (Cohen ve Swerdlik, 2013; Kaufmann, 1976; Savaşır ve Şahin, 1995). İlgili alanları, eğitim, kültürel birikim ve okuma yetenekleri alınan puanı etkileyen faktörlerdir (Cohen ve Swerdlik, 2013).

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı içerisinde yer alan etkinlikler öğrencilerin doğrudan bir konuya ilişkin bilgilerini artırmaya yönelik etkinlikler içermediği için deney ve kontrol grubu ön-test ve son-test puanlarındaki değişim farklılık göstermemiş olabilir. Genel bilgi alt testinde doğrudan genel kültür ve öğrenilenlere yönelik sorular sorulmaktadır. Ancak her iki grubun son test puanlarının ön test puanlarına göre yükselmiş olmasının sebebi öğrencilerin süreç içerisinde örgün eğitimlerine devam etmeleri, öğrenmelerini artırmaları ve kültürel birikimlerini zenginleştirmiş olmaları olabilir. Bu alt testten yüksek puanlar alabilmek için öncelikle gerekli öğrenmelerin gerçekleşmiş olması ve öğrenilmiş bilginin uzun süreli bellekten çağrılabilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla araştırma kapsamında hazırlanan program kültürel bilginin doğrudan öğretimini içermediği için gruplar puan değişimleri açısından anlamlı düzeyde farklılaşmamış olabilirler.

5.2. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberlik Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği benzerlikler alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına hem katılan hem de katılmayan öğrencilerin işlem sonrasında işlem öncesine göre WISC-R zeka ölçeği benzerlikler alt testi puanlarında bir artış gözlenmiştir. Ancak, programa katılan öğrencilerle katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği benzerlikler alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Benzerlikler alt testi sözel alanda soyutlama yapabilme, kategorik düşünebilme, ilişkileri analiz edebilme, kavram oluşturma yeteneği ve bunu doğru ifade edip etme becerisini ölçmektedir. Aynı zamanda bu alt test sözel algılama, mantıksal ve soyut düşünebilme becerisi, gerekli detayı gereksiz olandan ayırt edebilme becerisi, sözel ifade, sözel alanda kavramsallaştırma yapabilme ve genelleme becerisi ile ilgilidir (Kaufmann, 1976; Savaşır ve Şahin, 1995). Aslında işlem öncesi ve sonrasında deney grubunun ön test son test puanlarındaki değişim (1.93), kontrol grubunun ön test son test puanlarındaki değişimden (0.42) daha fazladır.

Gruplar arasındaki bu puan değişiminin anlamlı olmasada deney grubu lehine çıkması program etkinliklerinin bu alanın gelişimi için kullanışlı olduğu ancak yeterli olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Programın içeriğinde sözel alana ve soyutlama becerisi kullanımına yönelik çok sayıda etkinlik yer almasına rağmen etkinliklerin sözel alanda soyutlama becerisini geliştirmek için yeterli olmadığı söylenebilir. Ayrıca ilgiler ve okuma alışkanlığı benzerlikler alt testinden alınan sonuçları etkileyen faktörlerdendir (Cohen ve Swerdlik, 2013). Araştırma sonuçlarına bağlı olarak benzerlik alt testi puanlarının artışı için uygulanan programın süresi (10 hafta, haftada 2 gün) yeterli olmamış olabilir. Bu durumun benzerlikler alt testindeki puan artışını sağlamak için daha uzun süreli çalışmalar yapılması gerektiğine işaret ettiği söylenebilir. Gray ve Ruttle (1980) hazırlamış oldukları programın etkililiğini program ortasında (10 ay sonra) ve program sonunda (20 ay sonra) sınımışlardır. 10 ay sonra deney ve kontrol grubu arasında bilişsel gelişim açısından anlamlı fark bulunmazken, 20 ay sonra yapılan araştırmada deney grubu lehine anlamlı fark bulmuşlardır. Dolayısıyla uzun süreli programlar gelişimin anlamlı olmasını sağlayabilir.

5.3. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği aritmetik alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına hem katılan hem de katılmayan öğrencilerin işlem sonrasında işlem öncesine göre WISC-R zeka ölçeği aritmetik alt testi puanlarında bir artış gözlenmiştir. Ancak, programa katılan öğrencilerle katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği aritmetik alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Aritmetik alt testi matematik becerileri ve hesap yapabilmeyi ölçmektedir. Aynı zamanda bu alt test öğrenilmiş bilgi ile ilgilidir. Bu alt test dikkati bir probleme yönlendirebilme, o problem üzerinde yoğunlaşabilme ile ilgili olan dikkat, sözel algı, akıl yürütme ve bellek (uzun ve kısa süreli bellek) bilişsel süreçleri ile ilişkilendirilmektedir (Kaufmann, 1976; Savaşır ve Şahin, 1995). Bu çalışma etkinlikleri içerisinde matematiksel becerileri kullanmayı gerektiren etkinliklere, aritmetik alt testi ile ilişkili olan dikkat, akıl yürütme ve bellek bilişsel becerilerini kullanmayı gerektiren pek çok etkinliğe yer verilmiştir. İşlem öncesi ve sonrası deney grubunun ön test son test puanlarındaki değişim (1.14), kontrol grubunun ön test son test puanlarındaki değişimden (0.37) daha fazla olduğu görülmektedir. Ancak, deney grubu puan değişiminin kontrol grubu puan değişimine göre daha yüksek olmasına rağmen bu farkın anlamlı olmamasının sebebi bu alt test puanlarının daha önceden öğrenilmiş bilgi ile yakından ilişkili olması olabilir. Örneğin, çocuktan belirli bir süre içerisinde kendisine verilen problemi çözmesi

istendiğinde, çarpma işlemi yapması gerekebilir. Problemi çözebilmek için çarpım tablosunu biliyor olmak gerekebilir veya çarpım tablosunu önceden ezbere biliyor olmak ona bu alt testte alacağı puan açısından avantaj sağlayabilir.

Aslında oyun matematiksel becerilerin gelişimi için önemli bir araçtır. Örneğin, Reiter, Thornton ve Vennebush (2013), aritmetik becerilerini geliştirmek için Kendoku oyunlarını önermektedir. Kendoku sudokuya benzeyen yeni bir oyundur. Kendoku bulmacaları çözerken öğrenciler toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini kullanırlar. Tümdengelimli akıl yürütme becerilerini kullanırlar. Kendoku bulmacalarının öğrencilerin aritmetik becerilerini geliştirdiği, problem çözme ve akıl yürütme becerilerine katkıda bulunduğu düşünülmektedir.

Oyun ve oyuncakları temel materyal olarak ele alıp matematiksel becerileri geliştirmeyi amaçlayan farklı yaş grupları için geliştirilmiş programlar da bulunmaktadır. Aydoğan ve Şen (2011), 6 yaş çocuklarının sayı kavramının gelişiminde kavram eğitim programının etkisinin incelemiştir. Araştırmada ön test son test kontrol gruplu deneme modeli kullanılmıştır. Çocukların sayılarla ilgili kavramları öğrenme düzeylerini belirlemek amacıyla 'Piaget Sayı Korunum Testi' kullanılmıştır. Deney grubuna Kavram Eğitim Programı (KEP) 12 hafta boyunca, haftada 1 gün 2'şer saat olmak üzere uygulanmıştır. KEP eğitici kavram oyuncakları ve sınıf içi etkinlikleri içermektedir. Uygulanan programda görsel, işitsel, dokunsal nitelikte Montessori kavram eğitim oyuncakları (Sayı domino, montessori çubukları, sayı pulları, sayı boncuğu, sayı kartları, sayı çubukları) kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, grupların ön test puanları kontrol altına alındığında son test puan ortalamaları sayıları tanıma, sayının kaç olduğunu söyleme, sayıları eşleştirme, sayının simgesel modelini yazma düzeylerinde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olmuştur. Tural (2005), ilköğretim 3. Sınıf matematik öğretiminde oyun ve etkinliklerle öğretimin, geleneksel öğretime göre öğrencilerin matematik erişilerine etkisini incelemiştir. Kontrol gruplu ön test son test modeli ile yürütülen çalışmada deneysel işlem 5 hafta süresince matematik derslerinde yürütülmüştür. Matematik başarısı 'matematik ritmik saymalar, doğal sayılar ve dört işlem eriş testi' ile ölçülmüştür. Öğretim sürecinde ritmik sayılar, doğal sayılar, toplama, çıkarma, çarpma ve bölme konuları araştırmacı tarafından geliştirilen oyun ve etkinliklerle deney grubunda işlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, oyun ve etkinliklerle öğretimin uygulandığı deney grubu ile kontrol grubunun eriş düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Öztürk (2007) ise bilgisayar oyunlarının 6.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki bilişsel gelişimleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Tek grup ön test-son test deseni ile yapılan çalışmada, matematik dersindeki bilişsel gelişim Matematik başarı testi ile ölçülmüştür. Araştırmada Halsoft Eğitsel Matematik Oyunu kullanılmıştır. Öğrenciler 8 hafta süresince haftada 4 saat olmak üzere 32 saatlik uygulama çalışması yapmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre bilgisayar oyunu 6.sınıf öğrencilerini matematik dersindeki bilişsel gelişimlerini olumlu yönde etkilemektedir. Matematiksel becerilerin

gelişmesinde etkili olan bu programların sadece matematiksel beceri gelişimini amaçladığı dikkat çekmektedir. Bu durum, matematiksel beceri gelişimi için uzun süreli çalışmaların gerekliliğine işaret edebilir. Bu araştırma kapsamında hazırlanan program içerisindeki etkinliklerin aritmetik becerisini geliştirmek için yeterli olmadığı söylenebilir. Ancak, uzun süreli programların matematiksel becerileri geliştirmede etkili olabileceği düşünülmektedir.

5.4. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı alt testi puanları değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermektedir. Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözcük dağarcığı puanları değişimi (1.31) Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilere (0.04) göre anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Sözcük dağarcığı alt testi kelime bilgisini, sözel ifadeyi, sözel kavramsallaştırmayı ve dil gelişimini ölçmektedir. Ayrıca, bu alt test soyut düşünme, uzun süreli bellek ve sözel algılama bilişsel becerileri ile ilişkilidir (Kaufmann, 1976; Savaşır ve Şahin, 1995). Program içerisinde özellikle dili üretken ve düzenli kullanmayı, yeni sözcükler öğrenmeyi amaç edinen etkinliklerin işlevsel olduğu söylenebilir. Ayrıca, geliştirilen program içerisindeki pek çok etkinlik spesifik olarak dil gelişimini amaç edinmemiş olsa bile oyunların bir gereği olarak tüm etkinlikler boyunca öğrencilerin sürece aktif katılmaları ve çoğunlukla birbirleriyle etkileşim halinde olmaları sözel ifade etme becerilerini ve sözel kavramsallaştırma becerilerini geliştirmiş olabilir. Bunun için de sözcük dağarcığı puan değişimleri açısından deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olmuş olabilir.

Aynı zamanda, farklı işlem gruplarında olmak sözcük dağarcığı alt testi ön test-son test puanlarındaki değişimin %6.8'sini açıklamaktadır ($\eta^2=0.068$). Eta kare değeri en fazla 1 değerini alabilir. Bu değer 1'e ne kadar yakınsa o değişkenin o kadar etkili olduğu söylenir (Kalaycı, 2014). Dolayısıyla, deney grubunda olmanın sözcük dağarcığı puanlarındaki değişimde etkisi güçlü değildir. Kazandırılmaya çalışılan beceri dil gelişimi ile ilgili olduğu için program (10 hafta, haftada 2 ders saati) süresinin güçlü bir etki oluşturmak için yeterli olmadığı söylenebilir. Çünkü, sözcük dağarcığı gelişiminde edinilen bir bilgi söz konusudur. Çocuk oynarken, sözcük dağarcığını geliştirir, düzgün cümleler kurma alışkanlığı gelişir, rahat konuşma ve düşüncelerin ifade etme alışkanlığı kazanır, yeni edindiği bilgileri kullanmayı öğrenir. Dolayısıyla, dil gelişimi desteklenir (Seyrek ve Sun, 1991). Çocuğa ne kadar çok öğrenme fırsatı ya da uyarılarca zengin

bir ortam yaratılırsa sözcük edinimi de o ölçüde gelişecektir. Dolayısıyla uzun süreli gelişim ortamlarının daha güçlü değişim etkisine sahip olmak için gerekli olduğu söylenebilir.

Özaslan (2006), kelime oyunları ile kelime dağarcığının geliştirilmesinin 7.sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeyine etkisini incelemiştir. Bu çalışmada kontrol grubu ön test son test deseni kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak 'okuduğunu anlama başarı testi' kullanılmıştır. Deney grubu öğrencilerine Tabu ve Kelime Türetme oyunları 8 hafta süresince haftada 6 ders saati oynatılmıştır. Araştırma sonucunda deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kelime bilgisi erişileri arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Ancak kelime oyunları oynayan deney grubu öğrencilerinin okuduğunu anlama düzey erişileri kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek bulunmuştur.

Oyun ve oyuncakları kullanarak sözcük dağarcığını geliştirmeye yönelik olarak hazırlanan programların etkililiğini sınavan araştırmalar bulunmaktadır. Bu araştırmanın bulgularına benzer şekilde bu programlarında sözcük dağarcığını geliştirmede etkili oldukları bulunmuştur. Gülsoy (2013), 6.sınıf öğrencilerinin kelime hazinesinin geliştirilmesinde eğitsel oyunların etkisini incelemiştir. Bu çalışmada kontrol grubu ön test son test deseni kullanılmıştır. Kelime hazinesinin ölçülmesinde araştırmacı tarafından geliştirilen anket kullanılmıştır. Bu anket aracılığıyla öğrencilere 33 farklı kelimenin anlamını bilip bilmedikleri biliyorlarsa, kelimelerin anlamlarını yazmaları istenmiştir. Kelime hazinesinin geliştirilmesinde yararlanılacak oyunlar ve materyaller araştırmacı tarafından belirlenmiştir. Kelime hazinesini geliştirebilecek 17 oyun uzman görüşleri çerçevesinde belirlenmiş, deney grubuna 4 hafta süresince Türkçe derslerinde öğretim planı içerisinde uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, oyun ve etkinliklerle öğretimin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubu arasında kelime hazinesi gelişimi açısından deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur. Varan (2017), İlkokul 4.sınıf öğrencilerinin zihinsel sözlüğünü geliştirmede eğitsel oyunların etkisini incelemiştir. Bu çalışmada ön test son test kontrol grubu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak Wesche ve Paribakht (1996) tarafından geliştirilen İlter (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 'kelime bilgisi ölçeği' kullanılmıştır. Bu ölçek kelime bilgisini test etmeyi ve kelimelerin anlamları hakkında çıkarım yapabilme becerisini ölçen 28 kelimeden oluşmaktadır. Deney grubunda eğitsel oyunlarla 6 hafta süresince Türkçe derslerinde kelime öğretimi çalışmaları yapılırken, kontrol grubunda Türkçe öğretim programı kapsamında kelime öğretimi yapılmıştır. Eğitsel oyun etkinlikleri olarak, balık tutma oyunu, sessiz film oyunu, kelime yarışması oyunu, bowling oyunu, patika yolu oyunu, sinek avı oyunu, çarkifelek oyunu kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre eğitsel oyunlarla kelime bilgisi öğretimi yapılan deney grubunun kelime bilgisi eriş puanları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Bu sonuç doğrultusunda eğitsel oyunlarla kelime öğretiminin öğrencilerin zihinsel sözlüklerinin gelişiminde etkili olduğu bulunmuştur. Ersoy (2017), Türkçe dersinde oyunlaştırmanın ilkokul

4.sınıf öğrencilerinin söz varlığının gelişimine etkisini incelemiştir. Araştırmada iç içe deneysel karma desen yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda deney grubuna 68 ders saati laboratuvar ortamında oyunlaştırma etkinliklerinden oluşan yazılım uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise öğretici merkezli ve oyunlaştırma etkinliklerinden bağımsız sözcük öğretimi yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen 'sözcük öğrenme başarı testi' kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre deney ve kontrol gruplarının sözcük öğrenme başarıları öntest sontest ortalama puanları arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmaktadır.

5.5. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği yargılama alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına hem katılan hem de katılmayan öğrencilerin işlem sonrasında işlem öncesine göre WISC-R zeka ölçeği yargılama alt testi puanlarında bir artış gözlenmiştir. Ancak, programa katılan öğrencilerle katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği yargılama alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Yargılama alt testi gerçeğe uygun davranmayı, günlük yaşama dair bilginin sergilenmesi, geçmiş tecrübelerin değerlendirilmesi ve kullanılmasını ölçer. Ayrıca, bireyin eriştiği duygusal ve mantıksal olgunluğu ölçmektedir. Bu alt test, sözel algılama ve akıl yürütme bilişsel becerileri ile ilişkilidir. Bununla birlikte, yargılama alt testi kavramsallaştırma, sosyal kavrama ve yargılama, bilgiyi düzenleme ve uygulama, sözel ifade yeteneği ve sağduyu ile ilişkilidir (Kaufmann, 1976; Savaşır ve Şahin, 1995). İşlem öncesi ve sonrası deney grubunun ön test son test puanlarındaki değişim (0.82), kontrol grubunun ön test son test puanlarındaki değişimden (0.23) daha fazladır. Ancak, deney grubu puan değişiminin kontrol grubu puan değişimine göre daha yüksek olmasına rağmen bu farkın anlamlı olmamasının sebebi bu alt test puanlarının daha önceden öğrenilmiş bilgi ile yakından ilişkili olması olabilir. Program her ne kadar yargılama alt testinin gelişimine yönelik olarak akıl yürütme bilişsel becerilerini aktive etmeye yönelik etkinlikler içeriyor olsa da, yargılama alt testindeki sorulara cevap verebilmek için bazı bilgilere önceden sahip olmak gereklidir. Bu bilgilere sahip olunduktan sonra doğru akıl yürütme becerisi ile bu bilgilerden yararlanılabilir. Ayrıca, her iki grup içinde puan değişiminin çok az olduğu söylenebilir. Bunun nedeni kültürel faktörler ve toplumsal normların yargılama alt testinden alınan puanları etkilemesi olabilir. Dolayısıyla çocuk her ne kadar iyi bir akıl yürütme becerisine ve sözel ifade becerisine sahip olsa ya da bu becerilerini geliştirse de bu durum, yargılama alt testinden aldığı puanlarda artışa sebep olmayabilir.

5.6. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği resim tamamlama alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına hem katılan hem de katılmayan öğrencilerin işlem sonrasında işlem öncesine göre WISC-R zeka ölçeği resim tamamlama alt testi puanlarında bir artış gözlenmiştir. Ancak, programa katılan öğrencilerle katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği resim tamamlama alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Resim tamamlama alt testi farkındalık, görsel tanıma ve tanımlama, uzun süreli görsel bellek becerilerini ölçmektedir. Ayrıca, dikkatin görsel uyranlara yoğunlaştırılabilme yetisi ölçülmektedir. Dolayısıyla, bu alt test dikkat ve görsel algılama bilişsel becerileri ile ilişkilidir (Kaufmann, 1976; Savaşır ve Şahin, 1995). İşlem öncesi ve sonrası deney grubunun ön test son test puanlarındaki değişim (0.18), kontrol grubunun ön test son test puanlarındaki değişimden (0.04) daha fazladır. Fakat, her iki grup içinde puan değişimleri oldukça azdır. Bu araştırma kapsamında geliştirilen programın resim tamamlama alt testi puanları açısından yetersiz kaldığı söylenebilir. Programın yetersiz kalmasının sebebi bir etkinliğin birden fazla defa uygulanamaması olabilir. Dikkatin görsel uyarana odaklanması ve görsel algı gibi daha karmaşık becerilerin gelişimi için özellikle bu becerilere odaklı daha fazla pratik yapmak gerekebilir. Bu programda ise farklı bilişsel becerilerin bir arada kullanıldığı farklı etkinliklere yer verilmiştir, tek bir bilişsel becerinin özellikle gelişimine odaklanılmamıştır. Bunun için de resim tamamlama alt testi puanlarında anlamlı bir artış görülmemiş olabilir. Bununla ilgili olarak Henry (1973) de oyunların bilişsel beceriler üzerindeki etkilerini incelediği araştırmada kısa süreli deney süresince oyuna katılımın bilişsel beceriler açısından anlamlı farklılık oluşturmak için yeterli olmadığını, bunun içinde bilişsel beceriler yerine spesifik becerilerdeki başarı farklılıklarını ölçmenin daha uygun olacağını önermektedir.

Ayrıca, resim tamamlama alt testinde öğrenciler uyarani sınırlı bir süreliğine görmektedir. Öğrencilerden, kısa bir süre içerisinde dikkatini görsel uyarana yoğunlaştırması, ayırma becerisini kullanması beklenmektedir. Zaman kısıtlaması içinde çalışmak, her ne kadar öğrencilerin bilişsel becerilerinin gelişimi üzerine çalışılmış olsa bile bunu performansa dönüştürmelerine engel olmuş olabilir.

5.7. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği resim düzenleme alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına hem katılan hem de katılmayan öğrencilerin işlem sonrasında işlem öncesine göre WISC-R zeka ölçeği resim düzenleme alt testi puanlarında bir artış gözlenmiştir. Ancak, programa katılan öğrencilerle katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği resim düzenleme alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Resim düzenleme alt testi olaylar dizinini algılayabilme, neden sonuç ilişkisini kurabilme, sıralama yapabilme, sıralı düşünebilme, zaman algısı ve zamansal sıralama becerilerini ölçer. Bununla birlikte, bu alt test planlama, görsel dikkat, görsel algılama, görsel organizasyon ve akıl yürütme bilişsel becerileri ile ilişkilidir (Kaufmann, 1976; Savaşır ve Şahin, 1995). İşlem öncesi ve sonrası deney grubunun ön test son test puanlarındaki değişim (0.72), kontrol grubunun ön test son test puanlarındaki değişimden (0.38) daha fazladır. Ancak, her iki grup içinde puan değişimlerinin çok az olduğu dikkat çekmektedir. Resim tamamlama alt testi sonuçlarında da bahsedildiği gibi, aslında geliştirilen programın içerisinde resim tamamlama etkinliği ile ilişkili olan bilişsel becerileri kullanmaya yönelik pek çok etkinlik vardır. Ancak, resim düzenleme alt testi için gerekli olan görsel algılama, dikkat ve akıl yürütme gibi geliştirilmesi uzun süreli pratikler gerektiren bilişsel beceriler üzerine spesifik olarak çalışılmadığı için bu bilişsel alanlarla ilişkili bir alt test olan resim düzenleme de anlamlı bir artış görülmemiş olabilir. Ayrıca, bu program aracılığıyla bilişsel becerilerin gelişmesi destekleniyor olsada, resim düzenleme alt testi de zaman baskısı altında çalışılan bir test olduğu için öğrenciler geliştirdikleri becerilerini kısa süre içerisinde performansa dönüştüremiyor olabilirler. Örneğin, resmi düzenleme becerilerini artırmış ve resmi doğru şekilde düzenlemeye başlamış olabilirler ancak bunu verilen süre içerisinde yapamadıkları için başarısız sayıldıklarından performanslarındaki olumlu değişim anlaşılmayabilir.

5.8. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği küplerle desen alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına hem katılan hem de katılmayan öğrencilerin işlem sonrasında işlem öncesine göre WISC-R zeka ölçeği küplerle desen alt testi puanlarında bir artış gözlenmiştir. Ancak, programa katılan öğrencilerle

katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği küplerle desen alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Küplerle desen alt testi bütünden parçaya analiz yapabilme, görsel kaynaştırma ve görsel organizasyon yeteneğini ölçer. Aynı zamanda bu alt test algısal motor yetenekler ve psikomotor hız ile ilişkilidir. Çünkü, görsel olarak algılananın zihinde canlandırılarak el becerisi ile yeniden oluşturulması beklenir (Kaufmann, 1976; Savaşır ve Şahin, 1995). İşlem öncesi ve sonrası deney grubunun ön test son test puanlarındaki değişim (1,24), kontrol grubunun ön test son test puanlarındaki değişimden (0.21) daha fazladır. Deney ve kontrol grubu arasında değişim puanları açısından anlamlı bir farklılık olmamasına rağmen, deney grubu puanlarındaki artışın daha fazla olmasının sebebi etkinlikler içerisindeki görsel algıyı geliştirmeye yönelik olan etkinliklerin kullanışlı olması olabilir. Özellikle, görsel bilginin anlamlandırılıp sonra el becerisi ile yeniden oluşturulmasına yönelik olan 6.hafta etkinliği deney grubunun küplerle desen alt test puanlarındaki değişimin daha fazla olmasına sebep olmuş olabilir. 6.hafta etkinliği küplerle desen alt testinde gerekli olan bilişsel becerileri içerir. 6.hafta etkinliğinin sadece bir kez haftada iki ders saati program içerisinde yer alması deney grubu değişim puanlarındaki artış için yeterli olmamış olabilir. Ayrıca, küplerle desen süreli bir testtir. Öğrenciler bu alt testi alırken zaman baskısı altında çalışırlar. Programın etkisiyle işlem öncesine göre küplerle desen alt testindeki görevi daha iyi yerine getirebilen bir öğrenci zaman kısıtlaması nedeniyle testten başarısız kabul edilir. Aslında öğrenci önceki performansına göre başarı göstermiş olsada bu alt testten aldığı puana yansımaz. Dolayısıyla, zaman kısıtlaması puan artışını engellemiş olur.

5.9. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği parça birleştirme alt testi puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına hem katılan hem de katılmayan öğrencilerin işlem sonrasında işlem öncesine göre WISC-R zeka ölçeği parça birleştirme alt testi puanlarında bir artış gözlenmiştir. Ancak, programa katılan öğrencilerle katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği parça birleştirme alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Parça birleştirme alt testi, parça bütün ilişkisini kavrama, parçalar arası ilişkide bütüne giderken ön tahmin yeteneği, görsel organizasyon, duyuşsal motor geribildirimden faydalanabilme yeteneğini ölçer. Ayrıca bu alt test, görsel mekânsal koordinasyon, algısal ve görsel organizasyon ve psikomotor hız ile ilişkilidir (Kaufmann, 1976; Savaşır ve Şahin, 1995). İşlem öncesi ve sonrası kontrol grubunun ön test son test puanlarındaki değişim (0,76), deney grubunun ön test son test puanlarındaki değişimden (0.10) daha fazladır. Bu sonuçlara göre

araştırma kapsamında hazırlanan programın parça birleştirme alt testine yönelik becerileri geliştirme açısından etkisiz olduğu söylenebilir. Program içerisinde yapbozlarla tecrübe kazanmaya yönelik etkinliklere yer verilmemiş olmaması bunun bir nedeni olabilir. Yapboz oyunlarının uzamsal becerilerin gelişmesine katkı sağladığı bilinmektedir (Lin ve Chen, 2016). Ayrıca, yapbozlarla tecrübenin parça birleştirme alt test puanlarını etkilediği de bilinmektedir (Kaufmann, 1976). Ancak, araştırma kapsamında geliştirilen program aracılığıyla doğrudan WISC-R alt testlerine yönelik tecrübe kazanmaya yönelik hiçbir etkinliğe yer verilmemiştir. Bunun yerine programda bilişsel becerilerin aktif olarak kullanıldığı etkinlikler tercih edilmiştir. Fakat, bu durum parça birleştirme alt testi performansının gelişimi açısından yararlı olmamıştır.

5.10. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği şifre alt testi puanlarındaki değişimler değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına hem katılan hem de katılmayan öğrencilerin işlem sonrasında işlem öncesine göre WISC-R zeka ölçeği şifre alt testi puanlarında bir artış gözlenmiştir. Ancak, programa katılan öğrencilerle katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği şifre alt testi puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Şifre alt testi modele bakarak kopya edebilme, görsel hareketsel koordinasyon ve görsel uyarıcıları sıraya koyabilme becerilerini ölçer. Şifre alt testi psikomotor hız, kısa süreli görsel bellek ve dikkat bilişsel becerileri ile ilişkilidir (Kaufmann, 1976; Savaşır ve Şahin, 1995). İşlem öncesi ve sonrası deney grubunun ön test son test puanlarındaki değişim (1,35), kontrol grubunun ön test son test puanlarındaki değişime (1,32) çok yakındır. Bu durum şifre alt testi açısından araştırma kapsamında uygulanan programın etkili olmadığını göstermektedir. Program içerisinde şifre alt testi ile ilişkili olan kısa süreli bellek ve dikkat bilişsel becerini geliştirmeye yönelik etkinlikler olmasına rağmen bu etkinliklerin öğrencilerin modele bakarak belirli zaman içerisinde kopya edebilme becerilerini geliştirmek için uygun etkinlikler olmadığı söylenebilir. Kontrol grubunun da deney grubu kadar son test puanlarını artırmış olması her iki grubunda işlem süresince şifre alt testi için gerekli becerilerde benzer gelişim gösterdiklerine işaret etmektedir. Bu gelişimin sebebi örgün eğitim olabilir.

Bu araştırma bulgularından farklı olarak, Mackey, Hill, Stone ve Bunge, (2011) yoğunlaştırılmış 8 haftalık (haftada 2 gün, gün de 60 dakika) bilişsel hız programının (bireysel ve grupla oynanan kutu oyunları, kart oyunları ve video oyunları) 7-9 yaş aralığındaki çocukların WISC-R şifreleme alt testi puanlarında önemli bir gelişme gösterdiğini bulmuşlardır. İşleme hızının eğitimle değiştirilebilir olduğunu göstermişlerdir. Sadece tek bir bilişsel beceriyi

(işleme hızı gibi) geliştirmeye odaklanmak programların etkili olmasına katkı sağlıyor olabilir.

5.11. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü puanları değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermektedir. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına hem katılan hem de katılmayan öğrencilerin işlem sonrasında işlem öncesine göre WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü puanlarında bir artış gözlenmiştir. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü puanları değişimi programına katılmayan öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Sözel zeka bölümü puanları sözel zeka alt testleri olan genel bilgi, benzerlikler, aritmetik, sözcük dağarcığı ve yargılama alt testlerinin standart puanlarının toplanarak elde edilen standart puanının WISC-R zeka testi el kitabı aracılığıyla zeka bölümü puan karşılıkları bulunarak hesaplanmıştır. Sözel zeka bölümü daha çok kazanılmış/edinilmiş bilgi olarak belirtilen ve sözel kavramaya ilişkin becerileri ölçen bir faktördür (Savaşır ve Şahin, 1995). Sözel zeka bölümünü oluşturan alt testler sözel niteliklere sahiptir, sözel olarak sorulara cevap verme becerisini başka bir ifade ile dil becerilerini gerektirir (Özgüven, 2012).

Programa katılan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü puan değişimi (7.42) Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilere (2.20) göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Gruplar arasındaki bu puan değişiminin deney grubu lehine anlamlı olması program etkinliklerinin sözel zeka bölümü gelişimi için etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir. Program içerisinde özellikle sözel zeka bölümü becerileri ile ilişkili 4 hafta boyunca etkinlikler yapılmıştır. Diğer etkinlikler, özellikle sözel becerilerin gelişimini amaç edinmemiş olsa bile oyun oynamanın bir gereği olarak tüm etkinlikler boyunca öğrencilerin oyunlara aktif katılmaları ve etkinlikler sürecinde çoğunlukla birbirleriyle etkileşim halinde olmaları sözel ifade etme becerilerini ve sözel kavramsallaştırma becerilerini geliştirdiği için sözel zeka bölümü açısından deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olmuş olabilir. Çocuğun oyun esnasında dili sözlü olarak ifade edilenleri anlama, yeni sözcükler kazanma, duygu ve düşüncelerini anlatma, bir problem durumunu çözümleyebilme, tahminlerde bulunma ve bilgi aktarma amacıyla kullandığı bilinmektedir (Pehlivan, 2014).

Aynı zamanda, eta-kare değeri incelendiğinde farklı işlem gruplarında olmak WISC-R zeka ölçeği sözel zeka bölümü ön test-son test puanlarındaki değişimin %7.1'ini açıklamaktadır ($\eta^2=.071$). Eta kare değeri en fazla 1 değerini alabilir. Bu değer 1'e ne kadar yakınsa o değişkenin o kadar etkili olduğu söylenir (Kalaycı, 2014). Dolayısıyla, deney grubunda olmanın sözel zeka bölümü değişimde etkisinin güçlü olmadığı görülmektedir. Kazandırılmaya çalışılan beceri sözel zeka bölümü ile ilgili olduğu için program (10 hafta, haftada 2 ders saati) süresinin güçlü bir etki oluşturmak için yeterli olmadığı söylenebilir. Çocuğa ne kadar çok öğrenme fırsatı ya da uyaranlarca zengin bir ortam yaratılırsa sözel zeka bölümü de o ölçüde gelişecektir. Çünkü sözel zeka bölümü, okul öğrenmesi, kültürel fırsatlar, çocuğa sunulan çevresel koşullardan etkilenmektedir (Kaufmann, 1976). Dolayısıyla gelişim ortamlarında uzun süre bulunmak daha güçlü değişim etkisine sahip olmayı sağlayabilir. Horn (1989) kendi zeka kuramında sözel zeka bölümüne kristalize zeka adını vermektedir. Horn'a göre sözel zeka alanı kişilerin geçmiş yaşamlarından, eğitim deneyimlerinden ve kültürlerinden etkilenmektedir. Bu araştırma sonuçları da Horn'un görüşlerini destekler niteliktedir. Araştırma bulgularıyla benzerlik gösteren, dil gelişimini oyunlar aracılığıyla geliştirmeyi amaçlayan araştırmalara rastlanmıştır. Gedik (2012), ortaokul ikinci sınıf öğrencilerinin temel dil becerilerinin (konuşma, dinleme, okuma, yazma) öğretiminde eğitsel oyunların başarı ve öğrenilenlerin kalıcılığı üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmada kontrol gruplu öntest-sontest yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmada konuşma becerilerindeki başarı düzeyini ölçmek için 'konuşma becerisi gözlem formu', dinleme becerilerindeki başarı düzeyini ölçmek için 'dinleme becerisi başarı testi', okuma becerilerindeki başarı düzeyini ölçmek için 'okuma becerisi başarı testi', yazma becerilerindeki başarı düzeyini ölçmek için 'yazılı anlatım değerlendirme formu' kullanılmıştır. Deney gruplarına araştırmacı tarafından geliştirilen Türkçe okuma, dinleme, konuşma ve yazma dil becerilerinin öğretimine ve bu becerilere ait kazanımların edinilmesine yönelik eğitsel oyun etkinlikleri 12 hafta süresince Türkçe derslerinde 25-35 dakikalık etkinlikler olarak uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarında göre temel dil becerilerinin geliştirilmesinde (konuşma, dinleme, okuma, yazma) ve öğrenilenlerin kalıcılığın sağlanmasında eğitsel oyunların mevcut öğretim programına göre daha etkili olmuştur. Eğitsel oyunların öğrenme ve öğretme sürecinde yer almasının, öğrencilerin temel dil becerilerinin gelişiminde önemli bir rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır. Gözalan (2013) ise, Oyun Temelli Dikkat Eğitimi Programının (OTDEP) 5-6 yaş çocuklarının dikkat ve dil becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırmada kontrol gruplu öntest-sontest yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çocukların dikkat becerilerini belirlemek amacıyla '5 yaşındaki çocuklar için konsantrasyon testi' ve dil becerilerini belirlemek için 'Peabody resim kelime testi' kullanılmıştır. Deney grubuna program 10 hafta, hafta da 2 kez ve 30-40 dakikalık süresince uygulanmıştır. OTDEP 60 oyundan (20 ısındırıcı, 20 hareketli ve 20 dinlendirici özellik taşıyan) oluşmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, her iki grupta da dikkat ve

dil becerileri açısından artış gözlenmiştir. Ancak, deney grubundaki çocukların dikkat ve dil becerilerindeki artış kontrol grubunda yer alan çocuklardan anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuş, OTDEP'nin 5 ve 6 yaş çocuklarının dikkat ve dil becerilerini geliştirmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5.12. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği performans zeka bölümü puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına hem katılan hem de katılmayan öğrencilerin işlem sonrasında işlem öncesine göre WISC-R zeka ölçeği performans zeka bölümü puanlarında bir artış gözlenmiştir. Ancak, programa katılan öğrencilerle katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği performans zeka bölümü puan değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Performans zeka bölümü puanları performans zeka alt testleri olan resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme ve şifre alt testlerinin standart puanlarının toplanarak elde edilen standart puanının WISC-R zeka testi el kitabı aracılığıyla zeka bölümü puan karşılıkları bulunarak hesaplanmıştır. Performans testler çocuğun sözel iletişim kullanma zorunluluğu olmayan becerilerini ölçmektedir (Savaşır ve Şahin, 1995). Performans testlerinde sözel olarak soruları cevaplamak yerine, zekanın ölçülmesinde birşeyleri yapma yöntemi kullanılmıştır. Performans testleri zekanın ölçülmesinde sözel beceriler, eğitsel ve kültürel farklılıklar gibi değişkenlerin bireyin zeka puanı üzerindeki etkilerini elimine etmektedir (Özgüven, 2012).

Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği performans zeka bölümü puan değişimi (5.17) Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılmayan öğrencilere (3.93) göre düzeyde daha yüksektir. Deney ve kontrol grubu arasında değişim puanları açısından anlamlı bir farklılık olmamasına rağmen, deney grubu puanlarındaki artışın daha fazla olmasının sebebi program içerisindeki performans zeka bölümüne yönelik 6 etkinliğin kullanışlı ancak yeterli olmaması olabilir. Programın daha uzun süreli olması ya da devam etmesi iki grup arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık oluşmasını sağlayabilir.

Bunun dışında performans testlerinin süreli testler olması iki grup arasındaki değişim puanlarındaki farkın anlamlı olmamasının bir nedeni olabilir. Öğrenciler bu alt testi alırken zaman baskısı altında çalışmaktadırlar. Programın etkisiyle işlem öncesine göre performans testlerindeki görevi daha iyi yerine getirebilen bir öğrenci zaman kısıtlaması nedeniyle testten başarısız olabilir. Aslında öğrenci önceki performansına göre başarı göstermiş olsada bu başarı

alt tessten aldığı puana yansımaz. Örneğin, performans alt testlerinden biri olan parça birleştirme alt testinde birinci parça birleştirme testi için verilen süre 120 saniyedir. Eğer öğrenci 120 saniye içerisinde parçaları doğru şekilde birleştiremezse bu testten başarısız olur ve sıfır puan alır. Öğrenciler, program sonrasında program öncesine göre daha iyi performans sergilemiş olsalar dahi eğer bu performansı 120 saniyenin altına düşüremezlerse testten sıfır puan alırlar. Oysa ki, program öncesi uygulamada örneğin 160 saniyede parçaları birleştirebilen bir öğrenci program sonrası uygulamada 125 saniyede parçaları birleştirebiliyorsa aslında bir gelişim göstermektedir. Ancak bu gelişim testten alınan puana yansımamaktadır. Dolayısıyla, performans testlerinde öğrencilerin performanslarında artış olsa dahi bu durum zaman kısıtlaması nedeniyle zeka puanlarındaki artışa yansımamış olabilir.

Deney ve kontrol grupları arasında işlem öncesi ve sonrasına göre değişim puanları arasında anlamlı bir farklılık olmamış olmasının sebebi performans alt testinin yaşam deneyimlerinden bağımsız olması da olabilir. Horn'a (1989) göre, performans zeka bölümü doğuştan getirilen zihinsel akıl yürütme becerisi olarak tanımlanmaktadır. Horn (1989) kendi zeka kuramında bu alanı akıcı zeka olarak tanımlamıştır. Horn, bu zeka alanını, yeni karşılaşılan bir durumda zihnin esnekliği ve baş etme becerisi olarak tanımlamıştır. Bunun yaşam deneyimleri ve kültürden bağımsız olduğunu belirtmektedir.

Henry (1973) oyunların bilişsel beceriler üzerindeki etkilerini incelediği çalışmasında sözel olmayan bilişsel beceriler alt testinde oyun oynayan deney grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Henry'nin (1973) sonuçları bu araştırma bulguları ile tutarlıdır. Ancak, akıcı zekanın geliştirilmesini amaçlayan müdahale programları karışık sonuçlar vermektedir (Sternberg, 2008). Akıcı zekanın (Mackey, Hill, Stone ve Bunge, 2011) ya da sözel olmayan IQ puanlarının (Allen, Allen ve Miller, 1966; Allen, Allen ve Ross, 1970) oyun temelli müdahale programları ile geliştirilebilir olduğunu gösteren araştırma bulguları da bulunmaktadır.

5.13. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü puanlarındaki değişime ilişkin sonuçlar ve tartışma

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerle bu programa katılmayan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü puanları değişimleri birbirlerinden anlamlı bir farklılık göstermektedir. Genel zeka bölümü puanları standart sözel puan ve performans puanının toplamı olan genel zeka standart puanının WISC-R zeka testi el kitabı aracılığıyla karşılığı bulunarak zeka bölümü puanı

hesaplanmıştır. Zeka bölümü puanı, zihinsel işleyiş yönünden çocuğun kendi yaşitlarına göre ne kadar ileride ya da geride olduğunu gösteren bir sayısal ölçüdür.

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin işlem öncesi ve sonrası WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü puanları değişimi (7.07), katılmayan öğrencilere (1.41) göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Gruplar arasındaki bu puan değişiminin deney grubu lehine anlamlı olması program etkinliklerinin genel zeka bölümü gelişimi için etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir. Sonuç olarak, Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'nın ilkökul 4.sınıf öğrencilerin zeka düzeyleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca, program içerisinde yer alan dikkat, uzun ve kısa süreli bellek, algı, akıl yürütme, problem çözme ve dil becerilerini kullanarak zihni uyaran oyun etkinliklerinin zekanın gelişimi konusunda etkili olduğu söylenebilir.

Aynı zamanda, eta-kare değeri incelendiğinde farklı işlem gruplarında olmanın WISC-R zeka ölçeği genel zeka bölümü ön test-son test puanlarındaki değişimin % 7.3'ünü açıklamaktadır ($\eta^2=.073$). Eta kare değeri en fazla 1 değerini alabilir. Bu değer 1'e ne kadar yakınsa o değişkenin o kadar etkili olduğu söylenir (Kalaycı, 2014). Dolayısıyla, deney grubunda olmanın genel zeka bölümü değişimde etkisinin güçlü olmadığı görülmektedir. Geliştirilmeye çalışılan özellik genel zeka bölümü gibi karmaşık bir yapıya sahiptir. Öyle ki, zeka olarak adlandırılan karmaşık yetenek dış veya iç çevredeki uyarıcı ve nesnelerin fiziksel özelliklerinin çözümlendiği duyum; fiziksel özellikler örüntüsünden oluşan nesnelerin tanınmasını içeren algılar; nesne ve olayların bilinçli işleme tabi tutulmasını sağlayan dikkat; uyarıcı, nesne ve durumların zihindeki kalımını sağlayan bellek; uyarıcı, nesne ve durumların sembollerle eşlenmesi ve bu semboller aracılığıyla zihinde çeşitli işlemlere tabi tutulmasını içeren dil ve bütün bunları yöneten ve denetleyen yönetici işlevler ve üstbilgi süreçlerini içermektedir (Karakaş, 2008; Karakaş, Irak ve Bekçi, 2003 akt. Karakaş ve Dinçer, 2011). Zekanın sahip olduğu bu karmaşık yapı nedeniyle program (10 hafta, haftada 2 ders saati) süresinin güçlü bir etki oluşturmak için yeterli olmadığı söylenebilir. Klingberg'e (2005) göre bilişsel eğitim metotlarının uzun süreli olması gerekmektedir (aktaran, Tanrıverdi, 2016). Dolayısıyla, uzun süreli programlar değişim üzerinde daha güçlü etkiye sahip olmayı sağlayabilir. Aslında araştırmacıların üzerinde çalışmak istedikleri pek çok konu, örneğin bilişsel gelişim aylar veya yıllar içinde gelişir. İdeal olan araştırmacıların deneklerini değişikliğin olduğu süreçte uzun yıllar incelemesidir (Woolfolk Hoy, 2015).

Wechsler zekayı 'bir bütün olarak gayeli hareket etme, mantıklı düşünme ve çevresine tesir edebilme konularında bireyin genel kapasitesi' olarak tanımlamıştır. Bireyin zihin yeteneğini analitik olarak inceleme olanağı getiren bir sistem geliştirmiştir (Özgüven, 2012). Bu araştırmanın sonuçları, zeka WISC-R zeka ölçeği aracılığıyla ölçüldüğü varsayılan zihinsel yetenekler olarak tanımlandığında zekanın geliştirilebilir olduğunu göstermektedir. Zekanın geliştirilebilir ve değiştirilebilir olup olmadığı ile ilgili farklı kuramcılar farklı görüşler ileri

sürmektedir. Oluş teorisini benimseyenler zekanın durağan, sabit, zamana ve koşula bağlı olarak değişmez olduğuna inanmaktadırlar. Artış teorisini benimseyenler ise zekanın değişebileceğine, deneyim, çaba ve öğrenmeyle artabileceğine inanmaktadırlar (Dweck, 2000). Bu araştırma sonuçları ile zekanın geliştirilebilir ya da değiştirilebilir olduğu konusundaki tartışmada zekanın geliştirilebilen ve değiştirilebilen bir yapı olduğuna ilişkin olarak artış teorisini destekler nitelikte kanıt sunulmuştur.

Aslında oyunun çocuğun bilişsel gelişim ya da zeka gelişimi üzerinde önemli etkisi olduğu 1970'li yıllarda Piaget ve Vygotsky gibi iki büyük bilişsel gelişim kuramcısı tarafından kuramsal olarak ele alınmıştır (Nicolopoulou, 1993; Vygotsky, 1966). Ancak bu yıllarda bu görüşlere kanıt sunan çok az sayıda deneysel araştırma bulgusu bulunmaktadır (Sutton Smith, 1967). Bu yıllarda klasik olarak bilinen Eli Saltz ve öğrencileri tarafından yürütülen oyun eğitimi çalışmalarıdır. Burada oyunun IQ puanları üzerindeki etkileri ölçülmüştür (Pellegrini, 2009). Günümüzde ise bu kuramsal görüşe kanıt sunan pek çok ampirik araştırma bulgusuna rastlanmıştır (Altun, 2013; Altun, 2017; Boakes, 2009; Bottino ve Ott, 2006; Ferguson, 1995; Gözalan, 2013; Gülsoy, 2012; Kaya, 2010; Kurbal, 2015; Lin ve Chen, 2016; Mackey, Hill, Stone ve Bunge, 2011; Marangoz ve Demirtaş, 2017; Sığirtmaç, 2016; Scheu, 2012; Şütçü, 2017; Tanriverdi, 2016; Türkoğlu ve Uslu, 2016). Bugüne kadar temel etkinlikleri oyun ya da temel materyalleri oyuncak olan zeka ya da bilişsel gelişimi desteklemeyi amaçlayan pek çok program geliştirilmiş ve etkililiği araştırmacılarca sınanmıştır. Ancak, araştırmanın bulgularıyla benzerlik gösteren bu deneysel araştırmalar çeşitli açılardan farklılaşmaktadır. Öyle ki, bu çalışmaların çalışma grubu, düzenlenen etkinlikler, kullanılan materyaller, uygulanan program süreleri açısından farklılaştığı görülmektedir. Çalışma grubu olarak okul öncesi öğrencileri (Gözalan, 2013; Sığirtmaç, 2016; Türkoğlu ve Uslu, 2016), ilkokul öğrencileri (Altun, 2017; Ferguson, 1995; Lin ve Chen, 2016; Mackey, Hill, Stone ve Bunge, 2011; Marangoz ve Demirtaş, 2017) ortaokul öğrencileri (Boakes, 2009; Kurbal, 2015; Şütçü, 2017), lise öğrencileri (Scheu, 2012) ve üniversite öğrencileri (Tanriverdi, 2016) gibi farklı seviyelerden öğrenci grupları ve özel gereksinimi olan öğrencilerin (Kaya, 2010) seçildiği görülmektedir. Hazırlanan programların temel etkinliklerinin oyun ve temel materyalinin oyuncak olmasına karşın oyun ve oyuncak türü açısından seçilen oyunların ve oyuncakların farklılaştığı görülmektedir. Kullanılan oyunlara kutu oyunları (Mackey, Hill, Stone ve Bunge, 2011), zeka oyunları (Kurbal, 2015; Marangoz ve Demirtaş, 2017), eğitsel oyunlar (Gülsoy, 2012), kağıt oyunları (Boakes, 2009), bloklarla oyunlar (Ness, Farenga, 2016); digital oyunlar (Bottino ve Ott, 2006; Van Schie ve Wiegman, 1997), satranç (Ferguson, 1995; Sığirtmaç, 2016) ve sportif oyunlar (Altun, 2013) örnek verilebilir. Programlar uygulanma süresi açısından kısa süreli ve uzun süreli programlar şeklinde farklılaşmaktadır. Programların 3 hafta, haftada 2 gün günde 15-20 dakika (Kaya, 2010); 6 hafta haftada 3 gün günde 3 saat (Scheu, 2012); 8 hafta haftada 2 gün günde 1 saat (Mackey, Hill, Stone ve Bunge, 2011); 10 hafta haftada 2 gün

günde 30-40 dakika (Gözalan, 2013); 12 hafta haftada 2 gün, günde 1 saat (Türkoğlu ve Uslu, 2016); 14 hafta haftada 1 gün günde 2 saat (Marangoz, Demirtaş, 2017) gibi değişen sürelerde deney grubuna uygulanmış olduğu görülmektedir. Ayrıca, bu araştırmaların zeka ya da bilişsel gelişim kavramının ele alınış şekline göre de farklılaştığı görülmektedir. Dolayısıyla, bu durum zeka ya da bilişsel gelişimin nasıl ölçüldüğü konusunda da farklılaşmalara neden olmuştur. Öyle ki, bazı araştırmacılar zihinsel yetenekleri, zekayı ya da bilişsel gelişimi ölçmek için kişinin performansına dayalı testleri (Mackey, Hill, Stone ve Bunge, 2011) tercih etmişken, bazı araştırmacılar kişinin kendi beyanını esas alan ölçekleri (Altun, 2013), bazı araştırmacılar da gözlem formlarını (Keskin, 2009) tercih etmişlerdir. Bununla birlikte bazı araştırmacılar bilişsel beceriler (Kaya, 2010; Scheu, 2012; Tanriverdi, 2016) ve zeka (Ferguson, 1995; Mackey, Hill, Stone ve Bunge, 2011; Türkoğlu ve Uslu, 2016) üzerindeki gelişim üzerine inceleme yaparken, bazı araştırmacılar yaratıcılık (Sığırtmaç, 2016), dikkat (Gözalan, 2013), görsel algı (Altun, 2017), görsel hafıza (Davidson ve Kishor, 1984), dil (Gözalan, 2013), görsel uzamsal yetenekler (Boakes, 2009; Lin ve Cehen, 2016; Sütçü, 2017), problem çözme (Smith ve Dutton, 1979) ve akıl yürütme (Bottino ve Ott, 2006; Kurbal, 2015) gibi spesifik bilişsel beceriler üzerinde çalışmalarını yürütmüşlerdir.

Oyunun çocuğun bilişsel gelişimi açısından önemli bir rolü olduğu bilinmesine karşın, bu konuda yürütülen bilimsel çalışmaların yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir. Cambridge Üniversitesi'nde oyunun eğitim, gelişim ve öğrenme üzerindeki önemini ortaya koyan yeterli araştırma olmaması gerekçesiyle Eğitim Fakültesine bağlı olarak 2015 yılında Eğitim, Gelişim ve Öğrenmede Oyun Araştırma Merkezi (PEDAL) kurulmuştur. Bu merkez oyunun eğitim, gelişim ve öğrenmedeki rolüne yönelik kanıt temelli politikalar ve uygulamalar gerçekleştirmeyi amaçlamaktadırlar (Play in Education, Development and Learning, [PEDAL], 2015.). Bunun dışında Avrupa'da oyunun çocuğun iyi oluşu ve bütüncül gelişimi (bilişsel, sosyal, duygusal, fiziksel vb.) için yararlı olduğunu kabul eden ulusal, uluslararası, devlete bağlı, gönüllü ve mesleki olmak üzere yaklaşık sayıları 20 ile 30 arasında büyük oyun örgütleri bulunmaktadır. Tüm bu oyun örgütlerinin çocukların oyun olanaklarını sağlama ve artırma amacıyla örgütlendikleri görülmektedir (Whitebread, Basilio, Kuvalja ve Verma, 2012).

5.14. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerin haftalık etkinliklere ilişkin görüşlerinin sonuçları ve tartışılması

Bu araştırmada Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin haftalık etkinliklere ilişkin görüşleri alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, her bir etkinlik için etkinliği faydalı bulan öğrenci sayısı etkinliği faydalı bulmayan öğrenci sayısından fazladır.

Öğrenciler etkinliklerin daha çok bilişsel alanla ilgili fayda sağladığına yönelik görüş bildirilmiştir. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrenciler bilişsel alanla ilgili zihni çalışma/geliştirme, dikkati artırma, hızlı düşünme, yaratıcılık, kendini ifade etme, kelime dağarcığı gelişimi, akıl yürütme, yeni bir oyun öğrenme, görsel zeka gelişimi, algı gelişimi, dört işlem becerisi, el koordinasyonu sağlama, hafıza gelişimi konusunda programdan fayda sağladıklarını bildirmişlerdir. Programdan sağladıkları bilişsel alan dışındaki faydalara ilişkin daha az görüş bildirmiş olmalarına karşın etkinlikler süresince eğlendiklerinden, mutlu olduklarından, hızlı hareket etme becerisi kazandıklarından bahsetmişlerdir. Bu sonuçlar oyunların çocuklar üzerinde hem bilişsel hem de duyuşsal yönden faydalı olduğunu göstermektedir. Öztürk (2007), bilgisayar oyunlarının çocukların bilişsel ve duyuşsal gelişimleri üzerindeki etkisi konulu çalışmasında, İlköğretim 6.sınıf öğrencilerine bilgisayar oyunu oynarken neler hissettiklerini sormuştur. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin büyük çoğunluğu zevk aldıklarını, sevindiklerini, eğlendiklerini, mutlu olduklarını, stres attığını hissettiklerini, kazanmak istediklerini, kendini oyunun akışına bıraktıklarını, huzurlu olduklarını ve oyununun hiç bitmesini istemediklerini belirtmişlerdir. Ayrıca, öğrenciler oyun oynadıktan sonra beyinlerinin geliştiğini, daha zeki ve bilgili olduklarını hissettiklerini belirtmişlerdir. Keskin (2009), sınıf içi ve dar alan oyunlarının 5.sınıf çocuklarının zeka alanlarının gelişimine etkisini incelemiştir. Araştırmacı ve iki sınıf öğretmeni tarafından çoklu zeka kuramına göre oyunla eğitime yönelik belirlenen 21 adet oyun deney grubuna 6 aylık süreçte her hafta 1 oyun olacak şekilde oynatılmış, gelişim değerlendirmeleri araştırmacı tarafından oyunlar sırasında öğrencilerin gözlemlenmesiyle yapılmıştır. Her oyun sonunda öğrencilere kompozisyon yazma, resim yapma, arkadaşına bir mektup yazma vb. etkinlikler yaptırılmış ve bu yolla öğrencilerin oyunlara yönelik görüşleri alınmıştır. Araştırmacının gözlemlerinden elde ettiği sonuçlarına göre, oyunlar öğrencilerin çoklu zeka alanlarının gelişimine olumlu katkı sunmuştur. Oyunlar sonrası alınan öğrenci görüşlerine göre öğrenciler, oynadıkları oyunların kendilerine yarar sağladığını, oyunlar sayesinde daha önce farkında olmadıkları yeteneklerinin farkına vardıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler, oyun etkinliklerini hem zihinlerini rahatlatıcı hem de zihinlerini geliştirici bulmuşlardır. Araştırmacının oyun sırasında yaptığı gözlem sonuçlarına göre, her öğrenci oyun etkinliklerine katılmaya çalışmış ve oyunlardan zevk almıştır. Bu bulgular, bu araştırmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Programın geneli için programın faydalı olmadığını düşünen öğrencilerin programı faydalı bulmama nedenleri incelendiğinde program içeriğine yönelik nedenlerle ilgili etkinliğin zorluk derecesi ve etkinlik süresi ile ilgili görüşler; program uygulama sürecine yönelik nedenlerle ilgili etkinliğe katılım düzeyinin yetersizliği ve sınıf karmaşası ile ilgili görüşler bildirilmiştir. Bu sonuçlar bundan sonra hazırlanacak programlarda dikkate alınması gereken durumları göstermektedir. Gedik'in (2012), yapmış olduğu çalışmada karşılaştığı sorunlarda bu

araştırmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir. Ortaokul ikinci sınıf öğrencilerinin temel dil becerilerinin (konuşma, dinleme, okuma, yazma) öğretiminde eğitsel oyunların başarı ve öğrenilenlerin kalıcılığı üzerindeki etkisini incelediği çalışmada, eğitsel oyunun uygulama sürecinde öğrenciler arasında kurallara uymama, mekan darlığı ve bazen öğrencilerin gürültü yapması gibi sorunlarla karşılaşmış olduğunu belirtmiştir. Aynı zamanda öğrenciler ders zamanının yetmemesinden şikayet etmişlerdir.

Her bir etkinlik için etkinlikleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlarla tekrar oynayabileceklerini düşünen öğrenci sayısı etkinlikleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlarla tekrar oynayabileceklerini düşünmeyen öğrenci sayısından daha fazladır. Bu sonuçlar çoğu öğrencinin oyunları kavradığına ve tekrar oynamak istediğine işaret etmektedir. Kurbal (2015), zeka oyunları dersinin 6.sınıf öğrencilerinin problem çözme ve akıl yürütme becerilerine olan etkisini incelediği çalışmada öğrencilerin zeka oyunları dersinin etkililiği hakkındaki görüşlerini almıştır. Öğrencilerin görüşleri araştırmacı tarafından geliştirilen 'zeka oyunları dersi değerlendirme' formu aracılığıyla değerlendirilmiştir. Öğrenciler zeka oyunları dersi ile ilgili olumlu görüşler bildirmişlerdir. Dersteki etkinlikleri eğlenceli ve yararlı bulduklarını dile getirmişlerdir. Ders süresince yeni stratejiler ve farklı bakış açıları geliştirdiklerini, zamanı iyi kullanmayı, ipucu yakalamayı ve empati kurmayı öğrendiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca bazı öğrenciler kendoku oynayarak daha iyi dört işlem yapabildiklerini, sudoku oynayarak olası ve olası olmayan cevapları daha iyi belirleyebildiklerini ve zeka soruları sayesinde verileri daha iyi organize edebildiklerini belirtmişlerdir. Öğrenciler öğrendikleri oyunlardan bazılarını satın aldıklarını ve boş zamanlarında bu oyunları oynayarak aileleriyle verimli zaman geçirdiklerini ifade etmişlerdir. Bu bulgularında bu araştırmanın bulguları ile benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Ayrıca, Devocioğlu ve Karadağ'ın (2014) yürüttüğü nitel çalışmada da öğrencilerin zeka oyunları dersi ile ilgili görüşleri alınmıştır. Zeka oyunları dersinin amaç, beklenti ve öneriler bağlamında değerlendirmesine yönelik olan araştırmaya 133 (46 zeka oyunları dersini alan ve 87 zeka oyunları dersini almayan ayrımı yapılmaksızın) öğrenci katılmıştır. Öğrencilere zeka oyunları dersi hakkındaki beklentileri, dersin amaçları, derste karşılaşılan problemler ve dersin daha etkili olmasına yönelik önerilerine ilişkin görüş sormuşlardır. Araştırma sonuçlarına göre, zeka oyunları dersi öğrenci görüşlerine göre sırasıyla en çok zeka düzeylerini geliştirme, pratik düşünme/bilinçli olma/bilgiyi kullanma, oyun ve eğlenerek öğrenme, öğrenme yetisini geliştirme ve hafızayı güçlendirme, mantığı/düşünme gücünü/analitik düşünmeyi geliştirme becerilerini kazandırmaktadır. Öğrenciler zeka oyunları dersinde karşılaşılan ve karşılaşılmaması olası durumlar hakkında en çok sırasıyla bazı oyunların zor olması (satranç, sudoku vb.), dersi uzman kişilerin vermemesi/öğretmenin yetersizliği konusunda görüş bildirmişlerdir. Zeka oyunları dersine yönelik farklı oyunlar/kurslar olmalı, etkinlikler yapılmalı, ders kitabı olmalı, konular

detaylı ve güzel anlatılmalı, eğlenceli olmalı/kolaydan zora doğru öğretilmeli ve ders saati artırılmalı şeklinde önerilerde bulunmuşlardır. Hem bu araştırmadan elde edilen öğrenci görüşleri hem de diğer araştırma bulgularındaki öğrenci görüşleri birlikte ele alındığında çocukların oyunları hem yararlı hem de eğlenceli buldukları söylenebilir. Bununla birlikte, öğrenciler oyunların kendilerine yönelik yararlı olabilmesi için sınıf içinde ve ders planlamasında birtakım düzenlemeleri gerekli bulmaktadırlar.

5.15. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerin velilerinin ilgili programın ev çalışmalarına ilişkin görüşlerinin sonuçları ve tartışılması

Bu araştırmada Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin velilerinin ilgili programın ev çalışmalarına ilişkin görüşleri alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin ev çalışmaları ile *oldukça ilgili* veya *ilgili* olduğunu düşünen veliler öğrencilerin *ilgisiz* olduğunu düşünenlerden daha fazladır. Aynı zamanda velilerin ilgili programın ev çalışmalarının öğrencilere katkı düzeyleri ile ilgili görüşleri incelendiğinde katkı düzeyinin *yüksek* veya *orta üstü* düzeyde olduğunu düşünen veliler katkı düzeyinin *orta* veya *düşük* düzeyde olduğunu düşünenlerden daha fazladır. Veli değerlendirmelerine göre, genel olarak öğrenciler programın ev çalışmalarına karşı ilgilidirler ve bu çalışmaları çocukları için yararlı bulmaktadırlar.

5.16. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'na katılan öğrencilerin velilerinin ilgili programa ilişkin görüşlerinin sonuçları ve tartışılması

Bu araştırmada Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programına katılan öğrencilerin velilerinin ilgili programa ilişkin görüşleri alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, veliler öğrencilerin daha çok bilişsel alanla ilgili fayda sağladığına yönelik görüş bildirilmiştir. Bilişsel alanla ilgili olarak zihinsel gelişim, dikkati artırma, akıl yürütme/düşünme becerisi gelişimi, öğrenme, yaratıcılığı artırma, hayal gücü gelişimi ve görsel algı gelişimi konusunda öğrencilerin programdan fayda sağladıklarını bildirmişlerdir. Velilerin öğrencilerin sağladıkları yararları ilişkin görüşleri hem öğrencilerin kendileri için programın yararları ilişkin görüşleriyle hem de araştırma kapsamında geliştirilen programın amaçları ile benzerlik göstermektedir. Öğrenci ve veli görüşlerine göre programın bilişsel gelişim açısından çocuklar için yararlı olduğu söylenebilir.

Veliler, programın diğer alanlarla ilgili (duyuşsal, sosyal, fiziksel) faydalarına yönelik olarak daha az görüş bildirmiş olmalarına karşın eğlenme, el becerisi gelişimi, zeka oyunlarına

olan ilginin artması, özgüvenin artması, motivasyonun artması, mutlu olmak, azmetmek, sorumluluk duygusunun artması, özverili olma konusunda öğrencilerin programdan fayda sağladıklarını bildirmişlerdir. Veliler de öğrenciler gibi programın bilişsel gelişim için daha faydalı olduğu konusunda görüş bildirirlerse, öğrencilerin diğer alanlarla ilgili de (duyuşsal, sosyal, fiziksel) fayda sağladıklarını düşünmektedirler.

Buna ek olarak, veliler uygulanan programın veya benzeri programların öğretim programına/müfredata girmesi, etkinliğin uygulandığı gruptaki öğrenci sayısının azaltılması, programa farklı etkinliklerin eklenmesi, ödev verilmemesi ve yaygın etkinin sağlanması konusunda görüş ve öneri de bulunmuşlardır. Velilerin programın müfredata girmesi ve yaygın etkinin sağlanmasına ilişkin görüşleri programı yararlı bulduklarına, olumlu değerlendirdiklerine işaret etmektedir. Ancak, öğrencilerin de belirttiği gibi programda gruptaki öğrenci sayısının azaltılması konusunda bir düzenleme yapılması gerekebilir. Böylelikle öğrenciler oyunlarla daha uzun süre vakit geçirebilirler. Velilerin belirtmiş olduğu olumsuz değerlendirmeler, bundan sonra hazırlanacak olan programların planlanmasında dikkate alınmalıdır.

Burada, araştırma sonuçlarından yola çıkılarak öğretmenlere, araştırmacılara ve yaygın etkinin sağlanmasına yönelik birtakım önerilerde bulunulmuştur.

ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma bulguları ve sonucu ile ilgili olarak öğretmenlere ve araştırmacılara yönelik öneriler sunulmuştur.

Öğretmenlere Yönelik Öneriler,

Zekanın zamana ve koşula bağlı olarak değişmez, sabit ve durağan bir yapı olduğuna inanan öğrenciler, öğrenmenin toplam yeteneklerini artırmayacağını düşünürler ve öğrenme hedeflerine çok daha az sahip çıkarlar. Zekanın değişebileceğine, çaba, tecrübe ve öğrenmeyle artabileceğine inanan öğrenciler, öğrenmenin toplam yeteneklerini artıracığına inanırlar ve böylece öğrenme hedeflerine sahip çıkmaya daha eğilimli olurlar. Bu öngörüler bilimsel olarak desteklenmiştir (Dweck, 1991, Dweck, 1999, Dweck ve Molden, 2005; akt. Schunk, 2011). Zekanın geliştirilebileceğine inanmak öğrencileri başarısızlık tehdidine karşı cesaretlendirebilir (Woolfolk Hoy, 2015). Dolayısıyla, öğretmenler öğrencilerini zekanın sabit ve değişmez bir yapı olduğuna değil değişebilen ve geliştirilebilen bir yapı olduğuna yönelik inanç geliştirmeleri konusunda desteklemelidirler.

Hem geleneksel hem de gelişimsel rehberlik modellerinin ortak amaçlarından biri öğrencilerin akademik başarılarını artırmaktır (Nazlı, 2014). Akademik başarının önemli yordayıcılarından biri zekadır. Zeka testlerinde iyi olan öğrenciler akademik açıdan avantajlı olarak tanınırken, zeka testlerinde zayıf olan öğrenciler geri ya da güç öğrenenler olarak tanınırlar (Gander ve Gardiner, 2015). Öğrencilerin bilişsel yeteneklerinin geliştirilmesi

öğrencilerin akademik başarılarını artıracığından öğretmenler çalışmalarında bilişsel gelişimi destekleyecek etkinliklere yer vermelidirler.

Araştırmanın nitel bulgularında belirtildiği gibi öğrenciler oyunları hem bilişsel hem de duyuşsal açıdan faydalı bulmuşlardır. Oyun oynarken eğlendiklerinden ve mutlu olduklarından bahsetmişlerdir. Dolayısıyla oyun derslerde öğrencilerin bilişsel gelişimlerini desteklemek, dersi eğlenceli hale getirmek, öğrencilerin derse yönelik motivasyonlarını ve ilgilerini artırmak amacıyla kullanılabilir.

Rehber öğretmenler 'Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programını' sınıf rehberliği programları içerisinde kullanabilirler. Sınıf rehber öğretmenlerini ilgili programı kullanmaları konusunda destekleyebilirler. Ayrıca, Rehber öğretmenler Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Program etkinliklerinden yararlanarak anne babalara ev oyunlarının seçimi konusunda destek olabilirler. Böylelikle, öğrencileri okul dışında da hem bilişsel gelişimlerini destekleyen hem de eğlenceli faaliyetlere yönlendirmiş olurlar.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler,

'Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'nı farklı yaş gruplarında, özel öğrenme güçlüğü, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan özel gereksinimli öğrencilerde sinayan araştırmalar yürütülebilir.

'Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Programı' araştırma sonuçları göz önünde bulundurularak yeniden revize edilip tekrar uygulanabilir. WISC-R genel bilgi ve parça birleştirme alt testlerinde kontrol grubunun deney grubuna göre anlamlı olmasa da daha iyi performans gösterdiği dikkate alınarak, programa yeni etkinlikler eklenebilir. Benzerlikler, aritmetik, yargılama, resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen ve şifre alt testlerinde deney grubunun kontrol grubuna göre anlamlı olmasa da daha iyi performans gösterdiği dikkate alınarak mevcut etkinliklerin uygulama süreleri uzatılabilir. Bu şekilde yeniden gözden geçirilen programın etkililiği yeniden sinanabilir.

Araştırmacılar farklı yaş grupları için bilişsel gelişimi desteklemeye yönelik 'Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Programı'na benzer programlar geliştirebilirler. Ancak bu araştırmalar planlanırken, etkinlik sürelerinin uzun tutulmasına, öğrencilerin programdan daha fazla yarar sağlayabilmeleri için etkinliklerin küçük gruplarla yürütülmesine dikkat edilebilir.

Bu araştırmada zeka gibi karmaşık bir yapı üzerindeki gelişim incelenmeye çalışılmıştır, bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda bilişsel becerilerin spesifik olarak ele alınması (dikkat, algı, hafıza gibi) ve seçilen spesifik becerinin geliştirilmesine yönelik oyun temelli programların hazırlanması önerilebilir.

Yurtiçinde ve yurt dışında yapılan bilişsel gelişimi desteklemek amacıyla oyunu temel etkinlik ve oyuncağı temel materyal olarak kullanan araştırmalarda genellikle işlem öncesinde ön

test, işlem sonrasında son test ölçümlerin alındığı görülmüştür. Yapılacak olan çalışmalarda ara ölçümler de alınabilir. Böylelikle programın kısa, orta ve uzun vade de etkileri değerlendirilebilir.

Yaygın Etkinin Sağlanmasına Yönelik Öneriler,

Öğrencilerin bilişsel gelişim dönemlerine uygun gelişimsel görevlerini başarıyla tamamlamalarına yardımcı olmak, bilişsel gelişimlerini desteklemek amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Müdürlüğü'nün hazırlayacağı ilköğretim kurumlarında sınıf rehberlik programları etkinlikleri için Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'nın etkinlikleri yol gösterici olabilir.

Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı 'Fiziksel Etkinlik-Oyun Dersi' ve 'Zeka Oyunları Dersi' öğretim programlarını hazırlarken araştırmacılar tarafından geliştirilen 'Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı'nı veya program etkinliklerini kullanabilirler ya da ilgili programdan ve etkinliklerinden yararlanabilirler.

Her bir sınıf için oyun materyallerini temin etmek ekonomik olmayacağı için okullarda çocukların gelişimini destekleyen, etkililiği bilimsel olarak sınanmış oyuncaklarla donatılmış oyun sınıfları kurulup, öğrencilerin belirli saatlerde bu sınıflarda oyun oynamaları sağlanarak hem eğlenmeleri hem de bilişsel gelişimlerinin desteklenmesi sağlanabilir.

Oyunun hem eğitimsel hem de gelişimsel değeri yaygın olarak kabul görmektedir. Ancak, bu görüşü destekleyen ampirik araştırma bulgularına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle Cambridge Üniversitesi Eğitim, Gelişim ve Öğrenmede Oyun Araştırma Merkezi (PEDAL) örneğinde olduğu gibi Üniversitelerin Eğitim Fakülteleri bünyelerinde Oyun'un gelişim ve öğrenme üzerindeki etkilerini araştırmaya yönelik Araştırma Merkezleri kurulabilir. Ayrıca, oyunla ilgili gelişimsel çalışmalar yapmak etkili eğitsel ve gelişimsel oyun tasarlama çalışmalarına da katkı sunabilir.

KAYNAKLAR

- [1].Açıkgöz, K.Ü. (2003). *Aktif öğrenme* (İkinci Baskı). İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- [2].Allen, L.E., Allen R.W.& Miller, J.C. (1966). Programmed games and the learning of problem solving skills: The Wff'n proof example. *Journal of Educational Research*. 60, 22-25.
- [3].Allen, L.E., Allen R.W.& Ross, J. (1970). The virtues of nonsimulation games. *Simulation and Games*. 1, 319-326.
- [4].Altun, M. (2013). *Düzenli eğitsel oyun oynayan 11-12 yaş grubu çocuklarda problem çözme becerisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [5].Altun, M. (2017). *Fiziksel etkinlik kartları ile zeka oyunlarının ilkökul öğrencilerinin dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [6].Atkinson, R.L., Atkinson, R.C., Smith, E.E., Bem, D.J. ve Hoeksema, S.N. (2010). *Psikolojiye giriş*. (Beşinci Baskı). (Y.Alogan, Çev.).Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- [7].American School Counselor Association (2012). *The ASCA national model: A framework for school counseling programs* (Third Edition). Herndon: American School Counselor Association Publications.
- [8].Avcı, Y. (2006). *Sınıf içi rehberlik etkinliklerinin öğrencilerin verimli ders çalışma alışkanlıkları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Balıkesir.
- [9].Aydın, A. (2007). *Eğitim psikolojisi* (Sekizinci Baskı). Ankara: Tek Ağaç Yayınevi.
- [10].Aydın, O. (2011). *Okul öncesi dönemde manipülatiflerle oynayarak matematik eğitimi içinde beyin ve öğrenme sürecinde okul öncesi eğitim*. II.Okul Öncesi Eğitim Sempozyumunda sunuldu. İstanbul.
- [11].Aydoğan, S.A. ve Şen. S. (2011). 6 yaş çocuklarının sayı kavramının gelişiminde kavram eğitim programının etkisinin incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 38-51.
- [12].Babadoğan, C. (1998). Eğitim ve felsefe. Fatma Varış (Ed.). *Eğitim bilimine giriş* (Beşinci Baskı) içinde (s.65-84). Ankara: Alkım Yayınları.
- [13].Bacanlı, H. (2007). *Eğitim psikolojisi*. İstanbul: Alkım Yayınevi.
- [14].Bacanlı, H. (2012). Davranışçı yaklaşım. Zeki Kaya (Ed.). *Öğrenme ve öğretme kuramları, yaklaşımları, modelleri* içinde (s.29-47). Ankara: Pegem Akademi.
- [15].Bauman, S. & Creathar, H. (2008). Counselors. Thomas L. Good. (Ed.). In *Counselors in 21st century education a reference handbook*. USA: Sage Publications.
- [16]. Bayhan, P.S. ve Artan, İ., (2009). *Çocuk gelişimi ve eğitimi*. İstanbul: Morpa.
- [17]. Baykoç, D.N., (1999). *Oyun kitabı*. İstanbul: Esin Yayınevi.
- [18].Bengoetxea, H., Ortuzar, N., Bulnes, S., Rico-Barrio,I., Lafuente, J.V., and Argandoña, E.G. (2012). *Enriched and Deprived Sensory Experience Induces Structural Changes and Rewires Connectivity During the Postnatal Development of the Brain*. Hindawi Publishing Corporation Neural Plasticity. 23.05.2016 tarihinde <http://www.hindawi.com/journals/np/2012/305693/> adresinden erişildi.
- [19].Bloom, B.S. (2012). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme* (İkinci Baskı) (D.A. Özçelik, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.

- [20].Bloom, B.S., Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., & Krathwohl, D.R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook 1: Cognitive domain*. New York, Toronto: Longmans Green.
- [21].Bloom, B.S., Krathwohl, D.R. ve Masia, B.B. (1964). *Taxonomy of educational objectives. The classification of educational goals. Handbook 2: Affective domain*. Boston: David McKay Company, Inc.
- [22]. Blumberg, F.C. & Fisch, S.M. (2013). Introduction: digital games as a context for cognitive development, learning and developmental research. *New Directions for Child and Adolescent Development*. 139, 1-9.
- [23].Bodrova, Elena ve Leong, J.D. (2010). *Zihnin araçları, erken çocukluk eğitiminde Vygotsky'nin yaklaşımı*. (T.Güner, F. Şahin, A. Yılmaz ve E. Kalkan, Çev.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- [24].Bottino, R.M. & Ott, M. (2006). Mind games, reasoning skills, and the primary school curriculum. *Learning Media and Technology*. 31 (4), 359-375.
- [25].Boakes, N.J. (2009). Origami instruction in the middle school mathematics classroom: Its impact on spatial visualization and geometry knowledge of students. *Research in Middle Level Education Online*. 32(7).
- [26].Bruning, R.H., Schraw, G.J. and Norby, M.M, (2014). *Bilişsel psikoloji ve öğretim*. (Z. N. Ersözlü ve R. Ülker, Çev.). Ankara: Nobel Yayınevi.
- [27].Bulduk, S. (2003). Yeni başlayanlar için *psikolojide deneysel araştırma yöntemleri*. İstanbul: Çantay Kitapevi.
- [28].Büyükişık, G. (2009). Alabayır İlköğretim Okulu birinci sınıf öğrencilerinin sosyal gelişimlerinde sınıf rehberliğinin etkisi: Van-Alabayır köyü örneği. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- [29].Büyüköztürk Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (Onyedinci Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- [30].Büyüköztürk Ş. (2014). *Deneysel desenler. ön test son test kontrol grubu ve veri analizi*. (Dördüncü Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- [31].Büyüköztürk, Ş. Akgün, Ö. Demirel, F. Karadeniz, Ş. ve Kılıç, E. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (Üçüncü Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- [32].Cullinane, A. (2009). Bloom's taxonomy and its use in classroom assessment. *Resource and Research Guides*, 1 (13), 1-4.
- [33].Çeliköz, N., Erişen, Y. ve Şahin, M. (2012). Bilişsel öğrenme kuramları. Zeki Kaya (Ed.). *Öğrenme ve öğretme kuramları, yaklaşımları, modeller içinde* (s.49-71). Ankara: Pegem Akademi.
- [34].Cirhinlioğlu, F.G. (2001). *Çocuk ruh sağlığı ve gelişimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- [35].Çokluk, Ö. Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik spss ve lisrel uygulamaları* (Üçüncü Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- [36].Cohen, R.J. & Swerdlik, M.E. (2013). *Psikolojik test ve değerlendirme, testlere ve ölçmeye giriş* (E. Tavşancıl, Çev.). Ankara: Nobel Yayınları.

- [37].Çoşkun, N. (1997). *Okul öncesi çağda işitme engelli çocuğu olan normal işiten bir annenin grup oyunu esnasında kullandığı stratejilerin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- [38].Das, J.P., Naglieri J.A. and Kirby, J.R. (1994). *Assesment of cognitive process*. Needham Heights: MA: Allyn&Bacon.
- [39].Davidson, G.R. & Kishor, N.(1984).Indigenous games and the development of memory strategies in Children. John. R. Kirby (Ed.). *Cognitive strategies and educational performance*. USA: Academic Press.
- [40].Demetriou, A., Spanoudis, G and Mouyi, A. (2010). A three-level model of the developing mind: functional and neuronal substantiation and educational implications. In M. Ferrari and L. Vuletic (Eds.) *The developmental relations among mind, brain and education* (p.9-49). Canada: Springer.
- [41].Demirel, Ö. (2015). *Eğitimde program geliştirme kuramdan uygulamaya* (Yirmiüçüncü Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- [42].Dereobalı, N. (2016). Oyun temelli okuma-yazmaya hazırlık eğitim programı'nın anaokulu çocuklarının ilkokula hazırbulunuşluluk düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi*. 2, 78-105.
- [43].Devecioğlu, Y. ve Karadağ, Z. (2014). Amaç, beklenti ve öneriler bağlamında zeka oyunları dersinin değerlendirilmesi. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 9(1), 41-61.
- [44].Dilekmen M. (2016). Rehberliğin başlıca türleri. Gürcan Can (Ed.). *Psikolojik danışma ve rehberlik* (Onyedinci Baskı) içinde (s.32-51) Ankara:Pegem Akademi.
- [45].Duy, B. (2012). Güdülenme ve bireysel farklılıklar. Alim Kaya (Ed.). *Eğitim psikolojisi* (Yedinci Baskı) içinde (s.505-551). Ankara: Pegem Akademi.
- [46].Dweck, C.S. (2000). *Self theories: Their role in motivation, personality and development*. New York: Psychology Press Taylor and Francis Group.
- [47].Erden, M. ve Akman, Y. (2009). *Eğitim psikolojisi: gelişim, öğrenme ve öğretme* (18.Baskı). Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- [48].Ergin, T. (2003). *Bilişsel Değerlendirme Sistemi (Cognitive Assessment System-CAS) Beş Yaş Çocukları Üzerinde Geçerlilik Güvenirlik ve Norm Çalışması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [49].Ergin,T. (2010). Bilişsel gelişim. Hatice Ergin ve Armağan Yıldız (Ed.). *Gelişim Psikolojisi* (İkinci Baskı) içinde (s.103-142) . Ankara: Nobel Yayınları.
- [50].Erişti, B. ve Akdeniz, C. (2012). Beyin temelli öğrenme. Zeki Kaya. (Ed.). *Öğrenme ve öğretme kuramlar, yaklaşımlar ve modeller*. Ankara: Pegem Akademi.
- [51].Erkan, S. (2017). *Psikolojik Danışma ve Rehberlikte Program Geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- [52].Ersoy, G.B. (2017). *Türkçe dersinde oyunlaştırmanın ilkokul öğrencilerinin söz varlığına ve motivasyonlarına etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- [53].Ferguson, R. (1995). Chess in education research summary: A review of key chess research studies for the Borough of Manhattan Community College chess in education. 'A Wise Move' Conference.

- [54].Funnell, M.G., Corballis, P.M. & Gazzaniga, M.S. (1999). A deficit in perceptual matching in the left hemisphere of a callosotomy patient. *Neuropsychologia*, 37(10). 1143-1154.
- [55].Gander, M.J., & Gardiner, H.W. (2015). Çocuk ve ergen gelişimi (Sekizinci Baskı) (A. Dönmez ve H.N. Çelen, Çev.). Ankara: İmge Kitapevi.
- [56].Gay, L.R., Mills G.E.,& Airasian, P. (2009). *Educational research competencies for analysis and applications* (Ninth Edition). London: Pearson International Edition.
- [57].Gedik, M. (2012). *Ortaokul ikinci sınıf öğrencilerinin temel dil becerilerinin geliştirilmesinde eğitsel oyunların başarı ve kalıcılığa etkileri*. Yayınlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- [58]. Ginsburg, K.R, (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *American Academy of Pediatrics*. 116 (1). 182- 191.
- [59]. Gray, S.W. & Ruttle, K. (1980). The family oriented home visiting program: A longitudinal study. *Genetic Psychology Monographs*. 102(2), 299-316.
- [60].Görgen, İ. (2012). Program geliştirmede temel kavramlar. Hasan Şeker (Ed.). *Eğitimde program geliştirme içinde* (s.1-18). Ankara: Anı Yayıncılık.
- [61].Gözalın, E. (2013). *Oyun temelli dikkat eğitimi programının 5-6 yaş çocuklarının dikkat ve dil becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- [62]. Granic, I. Lobel, A. & Rutger, C.M.E.E. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist*. 69(1), 66-78.
- [63].Gülsoy, T. (2012). *6.sınıf öğrencilerinin kelime hazinesinin geliştirilmesinde eğitsel oyunların etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- [64].Healy, J.M. (1997). *Çocuğunuzun gelişen aklı*. (A. B. Dicleli, Çev.). İstanbul: Enka Okulları.
- [65].Henry, K.M. (1973). The effect of games on cognitive abilities and on attitudes toward mathematics. Unpublished doctoral disseration. Oregon State University, Science Education, Oregon.
- [66].Heppner, P.P., Wampold, B.E.& Kivlighan, D.M. (2008). *Psikolojik danışmada araştırma yöntemleri*. (D.M. Siyez, Çev. Ed.). Ankara: Mentis Yayınları.
- [67].Horn, J. L. (1989). Measurement of intellectual capabilities: A review of theory. K. S. McGrew, J. K. Werder ve R. W. Woodcock, (Ed.), In *WJ-R technical manual* (pp.197-245). Chicago, IL: Riverside.
- [68].Kalaycı, Ş. (2014). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (Altıncı Baskı). Asil Yayınları: Ankara.
- [69].Karakaş, S. ve Doğutepe Dinçer, E. (2011). *Bilnot bataryası el kitabı. nöropsikolojik testlerin çocuklar için araştırma ve geliştirme çalışmaları. Cilt-I. Bilnot-çocuk*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
- [70].Karakaş, S., İrkeç, C. ve Yüksel, N. (2003). *Beyin ve nöropsikoloji*. Ankara: Çizgi Tıp Yayınevi.
- [71].Karakuş, F. (2015). Öğrenme-öğretme yaklaşımları. Tuğba Yanpar Yelken ve Cenk Akay (Ed.). *Öğretim İlke ve Yöntemleri içinde* (s.135-184). Ankara: Anı Yayıncılık
- [72].Kaufman, A.S. (1979). *Intelligent testing with WISC-R*. Oxford: Wiley Interscience Publications.

- [73].Kaya, A. (2010). *Oyun Müdahale Programının 3-5 yaş arasındaki özel gereksinimli çocukların bilişsel becerilerinin desteklenmesindeki etkililiğinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [74].Kaya, Z. (2012). Gelişim ve öğrenme. Zeki Kaya (Ed.). *Öğrenme ve öğretme yaklaşımları içinde* (s.1-26). Ankara: Pegem Akademi.
- [75].Keklik, İ. (2014). Bilişsel gelişim. İbrahim Yıldırım (Ed.). *Eğitim psikolojisi*. (Dördüncü Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- [76].Kepçeoğlu, M. (1999). *Psikolojik danışma ve rehberlik*. İstanbul: Alkım Yayınevi.
- [77].Keskin, A. (2009). *Oyunların çocukların çoklu zeka alanlarının gelişimine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- [78].Kim, S. (2011). *Nörobilim ve Eğitim*, Beyin ve Öğrenme Sürecinde Okul Öncesi Eğitim temalı II .Okul Öncesi Eğitim Sempozyumunda sunuldu, İstanbul.
- [79].Kramer, G.P., Bernstein, D.A., and Phares, V. (2014). *Klinik psikolojiye giriş*. (S.Berk, Ö.Çağın, İ. Dağ, E.Ş. Durak, M. İnöz, S.T.Sütçü ve A.Y.Şenyurt, Çev.) Ankara: Mentis Yayıncılık .
- [80].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*. Unpublished master thesis. Middle East Technical University Social Sciences Institute, Ankara.
- [81].Kuzgun, Y. (2014). Zeka ve yetenekler. Yıldız Kuzgun ve Deniz Deryakulu (Ed.). *Eğitimde bireysel farklılıklar içinde* (s.13-73). Ankara: Nobel Yayınları.
- [82].Leone, P.J., Johnson, J. and Agostino, A. (2010). Mental attention, multiplicative structures, and causal problems of cognitive development. In M. Ferrari and L.Vuletic. (Eds.). *Developmental relations among mind, brain and education* (p.49-83). New York: Springer.
- [83].Lin, C.H.& Chen, C.M. (2016). Developing spatial visualization and mental rotation with a digital puzzle game at primary school level. *Computers in Human Behavior*. 57, 23-30.
- [84].Lockhart, S. (2010). Play: An important tool for cognitive development. *Extensions Curriculum Newsletter from Highscope*. 24(3). 1-9.
- [85].Luria, A.R., (1973). *The working brain. An introduction to neuropsychology*. New York: Basic Books Publishers.
- [86].Mackey, A.P., Hill, S.S., Stone, S.I. & Bunge, S.A. (2011). Differential effects of reasoning and speed training in children. *Developmental Science*. 14 (3), 582-590.
- [87].Marangoz, D. ve Demirtaş, Z. (2017). Mekanik zeka oyunlarının 2.sınıf öğrencilerinin zihinsel beceri düzeylerine etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 10 (53), 612-621.
- [88].Milli Eğitim Bakanlığı, (2007). *Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü ilköğretim ve ortaöğretim kurumları sınıf rehberlik programı ilköğretim etkinlik örnekleri*. Ankara.
- [89].Milli Eğitim Bakanlığı, (2012). Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü 07/09/2012 tarihli B.08.0.ÖER.0.03.00.00-12/3617 sayılı yazı.
- [90].Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Araştırma ve Geliştirme Daire Başkanlığı (1999). *Müfredat Laboratuvar Okulları MLO Modeli*, Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- [91].Micklo, S.J. (1995). Developing young children's classification and logical thinking skills. *Childhood Education*. 72(1), 24-28.

- [92].Miller, P. (2017). *Gelişim psikolojisi kuramları* (İkinci Baskı) (Z. Gültekin Ahçı, Çev.). Ankara: İmge Kitapevi.
- [93].Morgan, C.T. (2011). *Psikolojiye giriş* (19. Baskı) (S. Karakaş ve R. Eski, Çev.). Konya: Eğitim Akademi Yayınları.
- [94].Naglieri J.A and Kaufman, J.C. (2000). Understanding intellegence, giftedness and creativity using pass theory. *Roeper Review*. 23(3). 151-156.
- [95].Naglieri , J.A. and Pickering, E. (2000). *Helping children learn: instructional handouts for use in school and at home*. Balmitore: Brookes.
- [96].Nazlı, S. 2004. Sınıf rehberliği etkinlikleri. *BAÜ Sosyal Bilimler Dergisi*. 7,11. 135-152.
- [97].Nazlı, S. 2014. *Kapsamlı gelişimsel rehberlik programı*. (Beşinci Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- [98].Ness, D.&Farenga, S.J. (2016). Blocks, bricks, and planks relationship between affordance and visuo-spatial constructive play objects. *American Journal of Play*. 8(2), 201-227.
- [99].Nicolopoulou A. (1993). Play, cognitive development and the social world: Piaget, Vygostky and beyond. *Human Development*. 36, 1-23.
- [100].Öktem, Ö. (2013). *Davranışsal nörofizyolojiye giriş* (İkinci Baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
- [101].Önder, A. (2012). *Yaşayarak öğrenme için eğitici drama*. (Dokuzuncu Baskı). Ankara:Nobel Yayın.
- [102].Öner, N. 2012. *Türkiye’de kullanılan psikolojik testlerden örnekler: Bir başvuru kaynağı* (Yedinci Baskı). İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- [103].Özaslan, A. (2006). *Kelime oyunları ile kelime dağarcığının geliştirilmesinin okuduğunu anlama düzeyine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- [104].Özçelik, D.A. (2010). *Ölçme ve değerlendirme*. (Üçüncü Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- [105].Özdoğan, B.(2014). *Çocuk ve oyun*. (Altıncı Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- [106].Özgüven İ.E. (2012). *Psikolojik testler*. Ankara: Nobel Yayınları.
- [107].Öztürk, D. (2007). *Bilgisayar oyunlarının çocukların bilişsel ve duyuşsal gelişimleri üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- [108].Pehlivan, H. (2014). *Oyun ve öğrenme*. (Dördüncü baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- [109].Pellegrini, A.D. (2009). *The role of play in human development*. USA: Oxford University Press
- [110].Pişkin, M. (2013). Kariyer gelişim sürecini etkileyen faktörler. Binnur Yeşilyaprak (Ed.). *Mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı kuramdan uygulamaya* (Dördüncü Baskı) içinde (s.44-75). Ankara: Pegem Akademi.
- [111].Poyraz, H. (2012). *Okul öncesinde oyun ve oyun örnekleri*. (Dördüncü Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- [112].Reiter, H.B., Thornton, J. & Vennebush, G.P. (2014). Using kenken to build reasoning skills. *Mathematics Teacher*. 107 (5). 341-347.
- [113].Play in Education, Development and Learning, [PEDAL], (2015). 21.02.2018 tarihinde <https://www.educ.cam.ac.uk/centres/pedal/adresinden> erişildi.

- [114].Santrock, J.W. (2014). *Ergenlik*. (İkinci Baskı). (D.M., Siyez, Çev.). Ankara: Nobel Yayınevi.
- [115].Savaş, B. (2012). Yapılandırmacı öğrenme. Alim Kaya (Ed.). *Eğitim psikolojisi* (Yedinci Baskı) içinde (s. 439-462). Ankara: Pegem Akademi.
- [116].Savaşır, I. ve Şahin, N. (1995). *Wechsler çocuklar için zeka ölçeği WISC-R el kitabı*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayını.
- [117].Scheu, I. (2012). *The play's the thing: An examination of play's role in the cognitive development of adolescents*. Unpublished doctoral dissertation. Virginia Commonwealth University, Virginia.
- [118].Schmidt, J.J. (2015). *Okullarda psikolojik danışma ve rehberlik. Öğrenciler için kapsamlı psikolojik danışma ve rehberlik programları* (Beşinci Baskı) (S. Doğan, Çev. Ed.). Ankara: Nobel Yayınevi.
- [119].Schunk, D.H. (2011). *Öğrenme Teorilerine Eğitimsel Bir Bakış* (İkinci Baskı). (M. Şahin, Çev.). Ankara: Nobel Yayınevi.
- [120].Selçuk, Z. (2000). *Gelişim ve öğrenme*. (7. Baskı). Ankara: Nobel Yayınevi.
- [121].Senemoğlu, N. (2007). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gönül Yayıncılık.
- [122].Seyrek, H. ve Sun, M. (1991). *Çocuk oyunları el kitabı*. İzmir: Müzik Eserleri Yayınları.
- [123].Sığırtaç, A.D. (2016). An investigation on the effectiveness of chess training on creativity and theory of mind development at early childhood. *Educational Research and Reviews*. 11(11). 1056-1063.
- [124].Smith, P.K. & Dutton, S. (1979). Play and training in direct and innovative problem solving. *Child Development*. 50 (3), 830-836.
- [125].Smith, E.E. & Kosslyn, S.M. (2014). *Bilişsel psikoloji zihin ve beyin*. (M. Şahin, Çev. Ed.). Ankara: Nobel Yayınevi.
- [126]. Solso, R.L., Maclin, M.K. & Maclin, O.H. (2014). *Bilişsel psikoloji*. (Altıncı Baskı). (A. Ayçiçeği Dinn Çev.). İstanbul: Kitapevi Yayınları
- [127].Sönmez, V. (1999). *Program geliştirmede öğretmen el kitabı* (Sekizinci Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- [128].Sönmez, V. (2011). *Eğitim Felsefesi* (Onuncu Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- [129].Sönmez ve Alacapınar, (2015). *Örnekleriyle eğitimde program değerlendirme*. İstanbul: Anı Yayıncılık.
- [130].Steinberg, R.J. (2008). Increasing fluid intelligence is possible after all. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 105 (19), 6791-6792.
- [131].Steinberg, R. and Steinberg, K. (2012). *Cognitive Psychology* (Sixth Edition). United States: Wadsworth Cengage Learning.
- [132].Sutton Smith, B. (1967). The role of play in cognitive development. *Young Children*. 22(6), 360-370.
- [133].Sütçü, N.D. (2017). *Zeka oyunlarının ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin uzamsal yeteneklerine ve uzamsal yetenek öz-değerlendirmelerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Dicle Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- [134].Tabachnick, B. G. ve Fidell L.S, (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı*. (M.Baloğlu, Çev.Ed.).Ankara: Nobel Yayınevi.

- [135].Tanriverdi, V. (2016). *Manuel olarak yapılan bilişsel gelişim metodunun bilişsel süreçler üzerindeki etkisinin sağlıklı bireylerde incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek Lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- [136].Terry, S.W. (2013). *Öğrenme ve bellek. Temel ilkeler, süreçler ve işlemler* (Üçüncü Baskı) (B. Cangöz, Çev.). Ankara: Anı yayıncılık.
- [137].Tural, H. (2005). *İlköğretim matematik öğretiminde oyun ve etkinliklerle öğretimin erişimi ve tutuma etkisi..* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- [138].Türkoğlu, B. ve Uslu, M. (2016). Oyun temelli bilişsel gelişim programının 60-72 aylık çocukların bilişsel gelişimine etkisi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*. 3 (6), 50-68.
- [139].Topçu Kabasakal, Z. (2012). Bilgi işleme kuramı. Alim Kaya (Ed.). *Eğitim Psikolojisi* (Yedinci Baskı) içinde (s.385-410). Ankara: Pegem Akademi.
- [140].Umay, A. (2007). *Eski arkadaşımız okul matematiğinin yeni yüzü*. Ankara: Aydan Web Tesisleri San. Ltd. Şti.
- [141]. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 1999. *7 çok geç! Erken çocukluk eğitiminin önemi üzerine düşünceler ve öneriler*. (N. Sucuka, D. Şenocak, D. Kaplan ve S. Özkök, Çev.).İstanbul: Yapım Matbaası.
- [142]. United Nations High Commission for Human Rights. (20 November 1989). Convention on the rights of the child (resolution 44/25). New York: Author.
- [143].United Nations International Children's Emergency Fund (2009). Early Child Development Kit: A Treasure Box of Activities. [Online]. 29.05.2017 tarihinde http://www.unicef.org/earlychildhood/files/Activity_Guide.pdf adresinden erişildi.
- [144].Uzunoğlu, H. ve Hürsen, Ç. (2012). *Eğitim programları ve değerlendirilmesi*. Ankara: Pegem Akademi.
- [145].Van Schie, E.G.M. & Wiegman, O. (1997). Children and videogames: Leisure activities, aggression, social integration and social performance. *Journal of Applied Social Psychology*. 27 (13). 1175-1194.
- [146].Varan, S. (2017). *İlkokul 4.sınıf öğrencilerinin zihinsel sözlüğünü geliştirmede eğitsel oyunların etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- [147].Vygotsky, L.S. (1966). Play and its role in the mental development of the child. *Voprosy Psikhologii*. 12(6), 62-76.
- [148].Wechsler, D. (1944). *The measurement of adult intelligence* (Third Edition). Baltimore: Williams & Wilkins.
- [149].Whitebread, D., Basilio, M. Kuvalja, M.& Verma, M. (2012). *The importance of play. A report on the value of children's play with a series of policy recommendations*. University of Cambridge.
- [150].Woolfolk Hoy, A. (2015). *Eğitim Psikolojisi*. (D. Özen, Çev.). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- [151].Yalçınkaya, T. (2005). Oyuncak yapımı ve oyuncak yapımı için kullanılan birkaç malzeme., M. Sevinç (Editör). *Gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- [152].Yavuzer, H.(2002). *Ana-Baba ve çocuk*. (15.Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.

- [153].Yavuzer, H. (2011). *Doğum öncesinden ergenlik sonuna çocuk psikolojisi* (33.Baskı). İstanbul: Remzi Kitapevi.
- [154]. Yöndem, Z. D. ve Taylı, A. (2012). Bilişsel gelişim ve dil gelişimi., Alim Kaya.,(Ed.). *Eğitim psikolojisi*. (7.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- [155].Yawkey, T.D. ve Silvern, S.T. (1980). Çocuğun okul ve aile çevresinde yaşam boyu süreci olarak oyun (M. Özyürek, Çev.). *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 13-(1). 424-442.
- [156].Yeşilyaprak,B. (2008). *Eğitimde rehberlik hizmetleri gelişimsel yaklaşım* (16.Baskı) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- [156].Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (Dokuzuncu Bas7ı). Ankara: Seçkin Yayınları.
- [158].Yörükoğlu, A. (2004). *Çocuk ruh sağlığı*. (23.Basım). İstanbul: Özgür Yayınları.



EKLER

EK 1. Zeka ve Akıl Oyunları Eğitmenliği



EK 2. Uzman Görüş Formu**Değerli Alan Uzmanı,**

Oyun temelli bilişsel gelişimi destekleme sınıf rehberliği programının ilköğretim 4.sınıf öğrencilerinin zeka düzeylerine etkisi başlıklı doktora tez çalışmamı Doç.Dr. Mehmet Gündoğdu danışmanlığında yürütmekteyim. 4. sınıf öğrencilerine yönelik bilişsel süreçleri aktive eden oyun etkinliklerini içeren 'Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı' ile ilgili görüşlerinize ve programın değerlendirilmesi konusunda desteğinize ihtiyaç duymaktayız. Aşağıda programın değerlendirilmesine ilişkin 10 madde yer almaktadır. Lütfen her bir maddeyi size verilen her bir ders planı için değerlendiriniz. Desteğiniz için teşekkür eder, saygılarımızı sunarız.

Arş.Gör Mehtap Sezgin

Doç.Dr.Mehmet Hakan Gündoğdu

1.Hedefler sistematik ve tutarlı şekilde ifade edilmiş mi?	Evet	Hayır	Kısmen	Öneriniz
1.Ders Planı				
2. Ders Planı				
3. Ders Planı				
4. Ders Planı				
5. Ders Planı				
6. Ders Planı				
7. Ders Planı				
8. Ders Planı				
9. Ders Planı				
10. Ders Planı				
2.Gerçekleştirilebilir hedefler belirlenmiş mi?	Evet	Hayır	Kısmen	Öneriniz
1.Ders Planı				
2. Ders Planı				
3. Ders Planı				
4. Ders Planı				
5. Ders Planı				
6. Ders Planı				
7. Ders Planı				
8. Ders Planı				
9. Ders Planı				
10. Ders Planı				
3.Hedefler öğrenci düzeyine uygun mu?	Evet	Hayır	Kısmen	Öneriniz
1.Ders Planı				
2. Ders Planı				
3. Ders Planı				
4. Ders Planı				
5. Ders Planı				
6. Ders Planı				
7. Ders Planı				
8. Ders Planı				
9. Ders Planı				
10. Ders Planı				

4.Kazanımlar amaçlarla tutarlı bir şekilde ifade edilmiş mi?	Evet	Hayır	Kısmen	Öneriniz
1.Ders Planı				
2. Ders Planı				
3. Ders Planı				
4. Ders Planı				
5. Ders Planı				
6. Ders Planı				
7. Ders Planı				
8. Ders Planı				
9. Ders Planı				
10. Ders Planı				
5.Belirlenen süre günlük ders planı için uygun mu?	Evet	Hayır	Kısmen	Öneriniz
1.Ders Planı				
2. Ders Planı				
3. Ders Planı				
4. Ders Planı				
5. Ders Planı				
6. Ders Planı				
7. Ders Planı				
8. Ders Planı				
9. Ders Planı				
10. Ders Planı				
6.Hedeflere uygun öğretim materyalleri seçilmiş mi?	Evet	Hayır	Kısmen	Öneriniz
1.Ders Planı				
2. Ders Planı				
3. Ders Planı				
4. Ders Planı				
5. Ders Planı				
6. Ders Planı				
7. Ders Planı				
8. Ders Planı				
9. Ders Planı				
10. Ders Planı				
7.Kazanımlara uygun etkinlik örnekleri doğru olarak verilmiş mi?	Evet	Hayır	Kısmen	Öneriniz
1.Ders Planı				
2. Ders Planı				
3. Ders Planı				
4. Ders Planı				
5. Ders Planı				
6. Ders Planı				
7. Ders Planı				
8. Ders Planı				
9. Ders Planı				
10. Ders Planı				

8.İçerik hedefe uygun olarak hazırlanmış mı?	Evet	Hayır	Kısmen	Öneriniz
1.Ders Planı				
2. Ders Planı				
3. Ders Planı				
4. Ders Planı				
5. Ders Planı				
6. Ders Planı				
7. Ders Planı				
8. Ders Planı				
9. Ders Planı				
10. Ders Planı				
9.Hedeflere uygun öğretme stratejileri, yöntem ve teknikleri kullanılmış mı?	Evet	Hayır	Kısmen	Öneriniz
1.Ders Planı				
2. Ders Planı				
3. Ders Planı				
4. Ders Planı				
5. Ders Planı				
6. Ders Planı				
7. Ders Planı				
8. Ders Planı				
9. Ders Planı				
10. Ders Planı				
10.Değerlendirme bölümü uygun mu?	Evet	Hayır	Kısmen	Öneriniz
1.Ders Planı				
2. Ders Planı				
3. Ders Planı				
4. Ders Planı				
5. Ders Planı				
6. Ders Planı				
7. Ders Planı				
8. Ders Planı				
9. Ders Planı				
10. Ders Planı				
EKLEMEK İSTEDİĞİNİZ GÖRÜŞ VE ÖNERİLERİNİZ:				

EK 3. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı

Hafta-1: Fark Bulmaca ve Stroop Çalışmaları

Amaç: Dikkat bilişsel sürecini kullanmayı gerektiren etkinlikler aracılığıyla beynin ilgili bölümlerini aktive etmek.

Kazanımlar:

- Gerekli bilgileri alır, gereksiz bilgileri eler.
- Dikkatini odaklar.
- Bilgiyi hızlı işler.
- Seçici dikkat ve odaklanmış dikkat işlevleri etkinleşir.

Süre: 40 dk +40 dk

Malzemeler: Çalışma kağıdı-1, Çalışma kağıdı-2, Çalışma kağıdı-3, Stroop Kartı-1, Stroop Kartı-2, Stroop Kartı-3, akıllı tahta, ödev kağıdı, kırmızı kalem (çalışma kağıtları ve ödev kağıtları için <http://www.activityvillage.co.uk> web adresinden yararlanılmıştır.)

Etkinlik1: 'Fark bulmaca!'

Çalışma kağıdı-1, Çalışma kağıdı-2 ve Çalışma kağıdı-3'teki resimler arasında farklar bulunmaktadır. Öğrencilerin görevi benzer iki resim arasındaki farkları bulmaktır.

Etkinlik2: 'Stroop Çalışması'.

Stoop çalışması için stroop kartları kullanılmıştır. 3 farklı stroop kartı bulunmaktadır. Stroop kartlarında her satırda 6'şar maddeden oluşan 5 satırlık renk adlarının yazdığı kelimeler bulunmaktadır. 4 farklı renk adı kullanılmıştır. (MAVİ, YEŞİL, SARI, KIRMIZI) Birinci kartta renk adları ile renk adlarının yazıldığı renkler uyumludur (Örneğin, MAVİ, YEŞİL, SARI, KIRMIZI). Diğer kartlarda ise renk adları ile renk adlarının yazıldığı renkler uyumlu değildir (Örneğin, MAVİ, YEŞİL, SARI, KIRMIZI).

Süreç: Öğrencilere akıllı tahta yardımıyla çalışma kağıdı-1 gösterilir. İki resim arasında 4 fark bulunduğu ve görevin bu 4 farkı bulmak olduğu açıklanır. Öğretmen öğrencilere şekiller arasındaki 4 farkı akıllı tahta üzerinde işaretleyerek gösterir. Öğrencilere ikinci bir resmin gösterileceği ve gösterilen resimde ise 7 fark olduğu açıklanır. Her öğrenciye boş bir kağıt dağıtılır. Öğrencilere akıllı tahta aracılığıyla çalışma kağıdı-2 gösterilir. Boş kağıtlara buldukları farkları yazmaları istenir. Tüm öğrenciler etkinliği tamamladıktan sonra cevaplar kontrol edilir. Bir sonraki etkinlik için öğrencilere iki resim arasında 10 farkın bulunduğu çalışma kağıdı-3 dağıtılır. Resimlerdeki farklılıkları birinci resim üzerinde kırmızı kalemle işaretlemeleri istenir.

Öğrencilerden olabildiğinde hızlı 10 farkı bulup, etkinliği bitirdikleri süreyi kağıdın sol üstünde bulunan zaman bölümüne kayıt etmeleri istenir. Bitirme sürelerini akıllı tahta üzerinden takip etmeleri için kronometre uygulaması açılır. Tüm öğrenciler etkinliği tamamladığında akıllı tahta üzerinde doğru cevaplar gösterilir. Öğrenciler çalışmalarını kontrol ederler. Daha sonra, 2. etkinliğe geçilir. Öğrencilere akıllı tahta üzerinde 30 kelimelik stroop kartı-1 gösterilir. Her kelimenin farklı bir renkle yazıldığı söylenir. Her bir öğrencinin sırasıyla kelimenin yazıldığı rengi söylemesi istenir. Öğretmen stroop kartındaki ilk kelimenin yazıldığı rengi söyler ve sonra her bir öğrenci sırasıyla akıllı tahta üzerinde görmüş olduğu stroop kartındaki kelimenin yazıldığı rengi söyler. Her öğrenci bir kelimenin rengini söylediğinde birinci kart tamamlanmıştır. Öğrencilere ikinci bir kart gösterileceği, gösterilen kartta da aynı şekilde kelimelerin yazıldığı, sırasıyla renklerin söylenmesi gerektiği açıklanır. İkinci kart gösterilir ve sırasıyla kelimelerin yazıldığı renkler söylenir. Tüm öğrenciler bir kelimeyi söylediğinde ikinci kart tamamlanmış olur. Öğrencilere etkinliği uygularken ne yaşadıkları sorulur. Karşılaştıkları güçlükler üzerine tartışıldıktan sonra benzer etkinliği bu sefer süreli yapmayı deneyeceğimiz söylenir. Hazırlanan üçüncü stroop kartları için de etkinlik olabildiğince hızlı ve doğru şekilde yürütülmeye çalışılır. Öğretmen etkinlik devam ederken yapılan hataları gözlemler. Kaç hatayla, kaç saniyede çalışmanın tamamlandığı not edilir.

Ödev: Öğrencilere ödev yaprağı-1 dağıtılır. Ödev yapraklarında iki resim arasındaki farkı bulma çalışmalarından 3 tane bulunmaktadır. Her gün için bir etkinlik planlanmıştır. Her gün o günün ödev yaprağını yapmaları ve farkı bulma sürelerini kağıtların üzerine not etmeleri istenir. Bir hafta sonra çalışmalarını teslim edecekleri hatırlatılır. Öğrencilerden kendi stroop kartlarını hazırlamaları istenir. Bunun için bir çalışma kağıdına ya da bir kartona 4 farklı boya kalemi ile renk adlarını her satırda 5 kelime olacak şekilde 6 satır yazmaları istenir. Kelimenin yazıldığı renk ile kelimenin birbirinden farklı olmasına dikkat etmeleri hatırlatılır. Bir sonraki derse çalışmalarını getirmeleri istenir.

Değerlendirme: Öğrenci etkinlik değerlendirme formu kullanılır.

Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlikleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

1.Hafta Çalışma Kağıtları ve Ödev Kağıtları

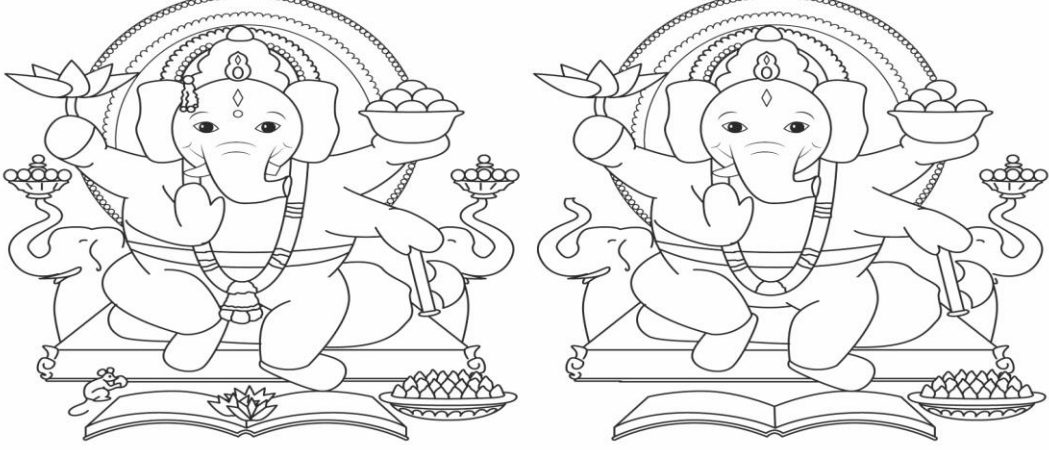
- Çalışma Kağıdı1. '4 Farkı Bul!'



- Çalışma Kağıdı2. '7 Farkı Bul!'



- Çalışma Kağıdı-3. '10 Farkı Bul'

İKİ RESİM ARASINDAKİ 10 FARKI BULABİLİR MİSİN?
Kaç tane fark bulabildin?
Farkları ne kadar sürede buldun?


- Stroop Kartı-1

SIRASIYLA RENKLERİ SÖYLEYELİM.
MAVİ YEŞİL SARI KIRMIZI YEŞİL MAVİ YEŞİL MAVİ SARI YEŞİL SARI KIRMIZI KIRMIZI SARI MAVİ SARI YEŞİL KIRMIZI YEŞİL KIRMIZI MAVİ YEŞİL SARI MAVİ SARI MAVİ YEŞİL KIRMIZI YEŞİL MAVİ KIRMIZI YEŞİL MAVİ SARI YEŞİL SARI

- Stroop Kartı-2

SIRASIYLA RENKLERİ SÖYLEYELİM.
MAVİ YEŞİL SARI KIRMIZI YEŞİL MAVİ YEŞİL MAVİ SARI YEŞİL SARI KIRMIZI KIRMIZI SARI MAVİ SARI YEŞİL KIRMIZI YEŞİL KIRMIZI MAVİ YEŞİL SARI MAVİ SARI MAVİ YEŞİL KIRMIZI YEŞİL MAVİ KIRMIZI YEŞİL MAVİ SARI YEŞİL SARI

- Stroop Kartı-3

SIRASIYLA RENKLERİ SÖYLEYELİM.
MAVİ YEŞİL SARI KIRMIZI YEŞİL MAVİ YEŞİL MAVİ SARI YEŞİL SARI KIRMIZI KIRMIZI SARI MAVİ SARI YEŞİL KIRMIZI YEŞİL KIRMIZI MAVİ YEŞİL SARI MAVİ SARI MAVİ YEŞİL KIRMIZI YEŞİL MAVİ KIRMIZI YEŞİL MAVİ SARI YEŞİL SARI

Ödev Yapağı-1

İKİ RESİM ARASINDAKİ FARKLARI BULALIM VE İŞARETLEYELİM.

Kaç tane fark bulabildin?

Farkları ne kadar sürede buldun?



Kaç tane fark bulabildin?

Farkları ne kadar sürede buldun?



Kaç tane fark bulabildin?

Farkları ne kadar sürede buldun?



Kaç tane fark buldun?

Farkları ne kadar sürede buldun?



Kaç tane fark buldun?

Farkları ne kadar sürede buldun?

Hafta-2: Sayı/Harf/Yalnız Olanı Bulma Çalışmaları

Amaç: Dikkat bilişsel sürecini kullanmayı gerektiren etkinliklerle beynin ilgili bölümlerini aktive etmek.

Kazanımlar:

- Gerekli bilgileri alır, gereksiz bilgileri eler.
- Dikkatini odaklar.
- Bilgiyi hızlı işler.
- Seçici dikkat ve odaklanmış dikkat işlevleri etkinleşir.

Süre: 40 dk.+40 dk.

Malzemeler: Çalışma kağıdı-1, Çalışma kağıdı-2, Çalışma kağıdı-3, Çalışma kağıdı-4, Çalışma kağıdı-5, akıllı tahta, Ödev kağıdı-1, kırmızı kalem (çalışma kağıdı-6 ve ödev kağıdı-2 için <http://www.activityvillage.co.uk> web adresinden yararlanılmıştır.)

Etkinlik1: '8'i bul!'

Çalışma kağıdı-1'de öğrencilere her satırda 20 tane olmak üzere 5 satırda farklı rakamlar verilmiştir. Bu rakamlar içerisindeki '8' rakamı bulunarak yuvarlak içine alınacaktır.

Etkinlik2: '3'ü bul!'

Çalışma kağıdı-2'de öğrencilere her satırda 20 tane olmak üzere 5 satırda farklı rakamlar verilmiştir. Öğrencilerin görevi bu rakamlar içerisindeki '3' rakamını bularak yuvarlak içine almaktır.

Etkinlik3: 'B'yi bul!'

Çalışma kağıdı-3'de her satırda 20 tane olmak üzere 10 satırda farklı harfler verilmiştir. Öğrencilerin görevi 1 dakika içerisinde verilen harflerden 'B' harfini bularak yuvarlak içine almaktır.

Etkinlik4: '4'ü ve 6'yı bul!'

Çalışma kağıdı-4'te öğrencilere her satırda 20 tane olmak üzere 10 satırda farklı rakamlar verilmiştir. Öğrencilerin görevi 1 dakika içerisinde verilen rakamlardan '4' ve '6' yı bularak, yuvarlak içine almaktır.

Etkinlik5: 'Yalnız olanı bul!'

Akıllı tahta üzerinde öğrencilere gösterilen çalışma kağıdı-5'te verilen resimlerin 9'u çift ve bir tanesi ise tektir. Öğrencilerin görevi uygun eşleştirmeler sonrası tek olan resmi bulmaktır.

Etkinlik6: 'Yalnız olanı bul!'.

Çalışma kağıdı-6'da verilen desenler arasında sadece bir desen tekdir. Öğrencilerin görevi verilen desenlerden tek olan deseni en kısa sürede bulmaktır.

Süreç: Öğrencilerin ev ödevlerinin kontrol edilmesi ile süreç başlar. Öğrencilerle farkı bulma etkinliğinin cevapları gözden geçirilir. Her öğrencinin stroop kartları kontrol edilir. Öğrenciler hazırladıkları stroop kartlarını birer kez sınıf içerisinde denerler. Öğretmen bu sırada her bir öğrenci için zaman tutar. Ödevlerin kontrolü tamamlandıktan sonra birinci etkinliğe geçilir. Öğretmen akıllı tahta üzerinde örnek bir görev kağıdını öğrencilere gösterir, öğrencilere görevin verilmiş olan rakamlar arasından '8' sayısını bulup işaretlemek olduğunu açıklar. Öğretmen akıllı tahta ekranı üzerinde kronometreyi çalıştırır, öğrenciler olabildiğince hızlı bir şekilde çalışma kağıdı-1 üzerinde tüm '8' leri kırmızı kalemle işaretler. Etkinlik sonunda bulduğu rakam sayısını ve bitirme süresini kağıt üzerine not eder. Öğrencilerden benzer bir çalışma daha yapmaları istenir. Öğrencilere çalışma kağıtları-2 dağıtılır. Görevin tüm '3' leri bulup işaretlemek olduğu açıklanır. Çalışmasını bitirenlerin ekranda açık olan kronometreden zamanı bitirme sürelerini kağıdın sol tarafında yer alan bölüme not etmeleri istenir. Çalışmasını tamamlayan öğrenciler kaç tane 3 bulduklarını sayfalarının sol üst tarafında bulunan bölüme not ederler. Tüm öğrenciler görevi tamamladıktan sonra çalışma kağıdında kaç tane 3 olduğu öğrencilere söylenir. Tüm '3' leri bulamayan öğrencilerin çalışma kağıdını yeniden gözden geçirerek eksik kalan işaretlemeleri yapmaları istenir. Tüm öğrencilerin çalışmayı tamamladığından emin olunduktan sonra üçüncü etkinliğe geçilir. 3.Etkinlik için öğrencilere çalışma kağıdı-3 dağıtılır. Çalışma kağıdı-3 için öğrencilerin görevi 1 dakika içerisinde en fazla 'B' harfini işaretlemektir. Süre sonunda en fazla 'B' harfini bulan öğrenci oyunu kazanır. Öğretmen etkinlik sonunda çalışma kağıdında kaç tane 'B' harfi olduğunu açıklar. B harfinin tümünü bulamayan öğrenciler çalışma kağıdını tekrar gözden geçirerek eksiklerini tamamlarlar. Tüm öğrencilerin çalışmalarını tamamladığından emin olduğunda 4. Etkinliğe geçilir. 4.Etkinlik için öğrencilere çalışma kağıdı-4 dağıtılır. Çalışma kağıdı-4 için öğrencilerin görevi 2 dakika içerisinde en fazla '4' ve '6' rakamlarını işaretlemektir. Süre sonunda en fazla 4 ve 6 rakamını bulan öğrenci oyunu kazanır. Öğretmen etkinlik içerisinde kaç tane '4' ve '6' rakamı olduğunu öğrencilere açıklar. Rakamların tümünü bulamayan öğrenciler çalışma kağıdını tekrar gözden geçirerek eksiklerini tamamlarlar. Tüm öğrencilerin çalışmalarını tamamladığından emin olduğunda 5.Etkinliğe geçilir. 5.Etkinlik için öğrencilere akıllı tahta üzerinden çalışma kağıdı-5 gösterilir. 5.çalışma kağıdında 18 çift ve 1 tek olmak üzere 19 resim bulunmaktadır. Amacımızın resimleri eşleştirdiğimizde tek kalan resmi bulmak olduğu açıklanır. Akıllı tahta üzerinde gösterilen örnek resim üzerinden öğretmen uygun eşleştirmeler yapıldığında hangi resmin yalnız kaldığını öğrencilere sorar. Daha sonra öğrencilere çalışma kağıdı-6 dağıtılır ve öğrencilerden verilen 40 desen içinde tek olan desenin hangisi olduğunu bulmaları istenir. Çalışma için kronometre kullanılır. Bitiren öğrencilerden buldukları deseni

işaretleyip bulma zamanlarını akıllı tahta üzerindeki kronometreden kontrol ederek kağıtlarına not etmeleri istenir. Tüm öğrenciler çalışmayı tamamladığında öğrencilere hangi deseni seçtikleri sorulur. Doğru deseni bulan öğrencilere süreleri sorulur. Doğru desen gösterilir.

Ödev: Hazırladıkları stroop kartlarını evlerinde uygun bir yere yapıştırıp her gün deneme yapmaları istenir. Anne ve babalarından denemeler sırasında süre tutmaları ve doğruluğunu kontrol etmeleri istenir. Ödev kağıdı-1 'K'yi ve 'M' yi bul!' çalışmasıdır. Bu çalışmada öğrencilere her satırda 20 tane olmak üzere 10 satırda farklı harfler verilmiştir. Öğrencilerin görevi bu rakamlar içerisindeki 'K' ve 'M' harflerini bularak yuvarlak içine almaktır. Öğrencilerden çalışmalarını bittiğinde çalışma sürelerini ve kaç tane 'K' ve kaç tane 'M' harfi bulduklarını not etmeleri istenir. Ödev kağıdı 2'de ayak izleri bulunmaktadır. Verilen ayak izlerinden sadece bir ayak izinden iki tane vardır. Öğrencilerden hangi ayak izlerinin aynı olduğunu bulup o ayak izlerini işaretlemeleri istenir.

Değerlendirme: Öğrenci etkinlik değerlendirme formu kullanılır.

2.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlikleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

2. Hafta Çalışma Kağıtları ve Ödev Kağıtları

- Çalışma Kağıdı-1.

Veriler tüm rakamlar içerisinde '8' rakamlarını bularak yuvarlak içine alınız. Kaç tane 8 buldum?..... Ne kadar zamanda buldum?.....
1 9 5 0 6 9 8 3 0 5 8 4 8 3 7 4 0 2 7 6 3 7 6 8 4 3 9 8 5 6 4 3 4 1 9 8 2 0 9 1 9 3 8 9 3 2 7 5 6 0 1 6 9 5 2 7 5 0 3 8 1 5 4 4 9 7 9 2 0 7 4 9 1 9 2 7 0 4 5 7 8 3 7 9 6 9 4 0 3 7 8 0 9 3 7 2 9 2 4 1

- Çalışma Kağıdı-2.

Veriler tüm rakamlar içerisinde '3' rakamlarını bularak yuvarlak içine alınız.
Kaç tane 3 buldum?.....

4 3 6 9 7 8 9 0 1 7 9 3 2 3 1 5 9 8 7 6
3 2 5 6 3 7 8 1 0 5 2 9 0 1 3 8 4 1 2 3
8 3 7 9 6 9 3 0 3 7 1 9 4 0 3 7 8 0 9 2
1 5 8 4 1 6 9 8 2 7 5 0 3 8 9 2 8 0 4 5
8 3 7 9 6 9 4 0 3 7 8 0 9 3 7 2 9 8 4 1

- Çalışma Kağıdı-3.

Veriler tüm harfler içerisinde 'B' harfini bularak yuvarlak içine alınız.
Kaç tane 'B' buldum?.....
Ne kadar zamanda buldum?.....

A V G L T Y O B J K L F T E Ğ L F K B C
D G R I U B G S L Ç A Ö P B K M B D E S
R A S K T Y U H B E O G E S U I E V D O
A V G L T Y O B J K L F T E Ğ L F K B C
D G R I U B G S L Ç A Ö P B K M B D E S
R A S K T Y U H B E O G E S U I E V D O
B D R Y L T Y O B J K L F T E Ğ L F K B
D G R I U B G S L Ç A Ö T Y O B J K L F
Ğ L F K B C G S L Ç A Ö P B K M I D E S
R A S K T Y U H B E D G R I U K G S L G

• Çalışma Kağıdı-4.

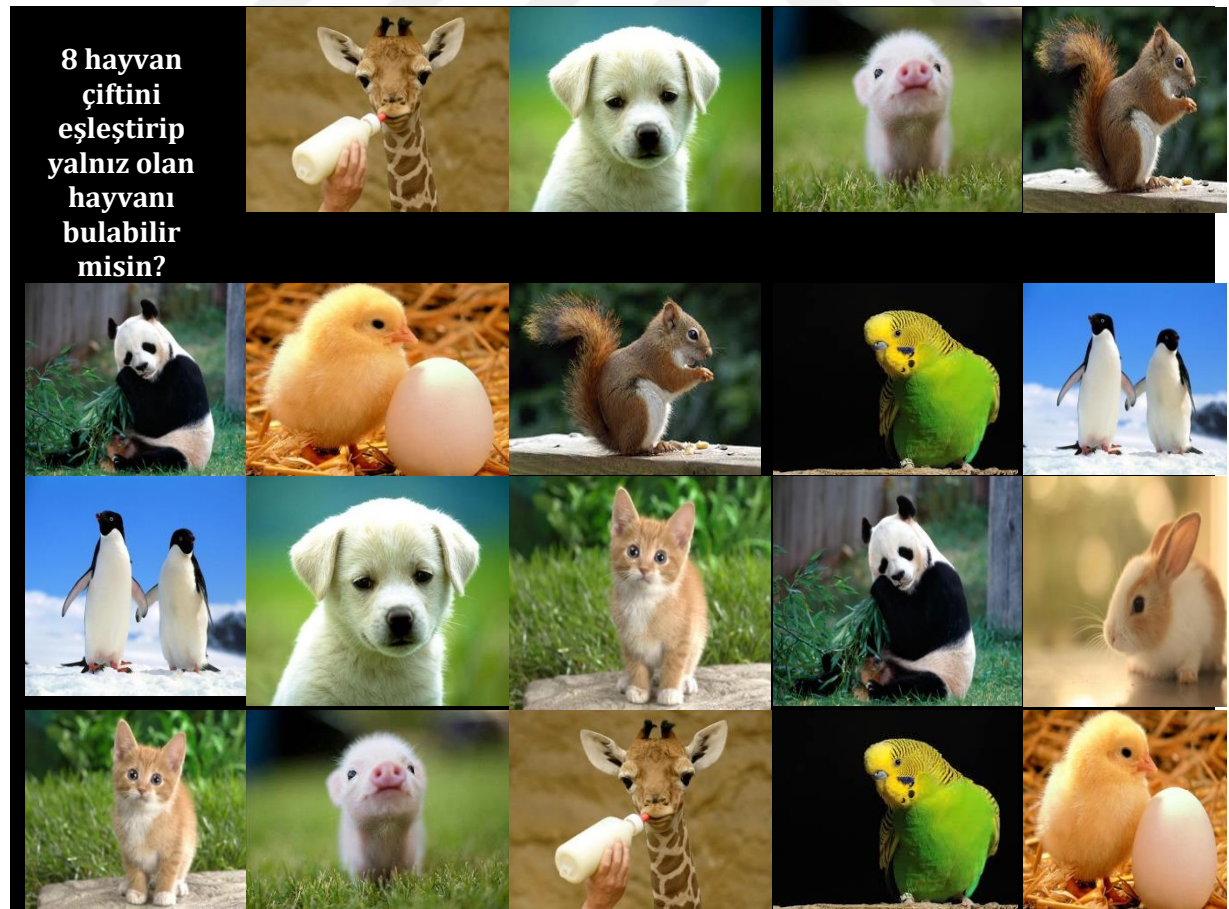
Verilen tüm rakamlar içerisinde '4' ve '6' rakamlarını bularak yuvarlak içine alınız.

Kaç tane 4 buldum?.....Kaç tane 6 buldum?.....

Ne kadar zamanda buldum?.....

3 0 5 6 4 4 0 3 7 4 0 0 7 4 9 1 9 6 7 6 5 4 8
9 9 8 3 0 2 7 5 9 2 0 3 3 7 4 1 2 0 5 4 1 4 5
0 3 8 7 1 9 8 0 3 7 6 0 9 2 1 5 8 4 1 6 9 8 2
7 5 0 3 4 9 2 5 0 4 5 3 2 7 5 6 8 1 6 9 5 3 0
9 6 7 2 9 8 4 1 1 9 5 0 6 9 8 3 0 4 8 4 8 3 8
4 0 2 7 6 3 7 6 8 4 6 9 3 5 6 4 3 4 1 9 8 6 0
9 1 9 3 5 9 3 2 7 5 6 0 1 6 0 7 4 9 2 0 3 6 1
5 4 4 6 7 9 2 0 7 4 9 1 4 2 7 0 4 5 7 6 3 8 2
7 5 4 0 3 8 2 0 9 3 7 0 6 1 3 1 6 8 9 5 0 8 4

• Çalışma Kağıdı 5. 'Yalnız olanı bul'



- Çalışma Kağıdı-6. Yalnız olanı bul.

Verilen desenlerinden sadece bir tanesi tek, acaba hangisi?

Ne kadar sürede buldun?.....



Ödev Kağıdı-1

Veriler tüm harfler içerisinde 'K' ve 'M' harflerini bularak yuvarlak içine alınız.

Kaç tane 'K' buldum?.....

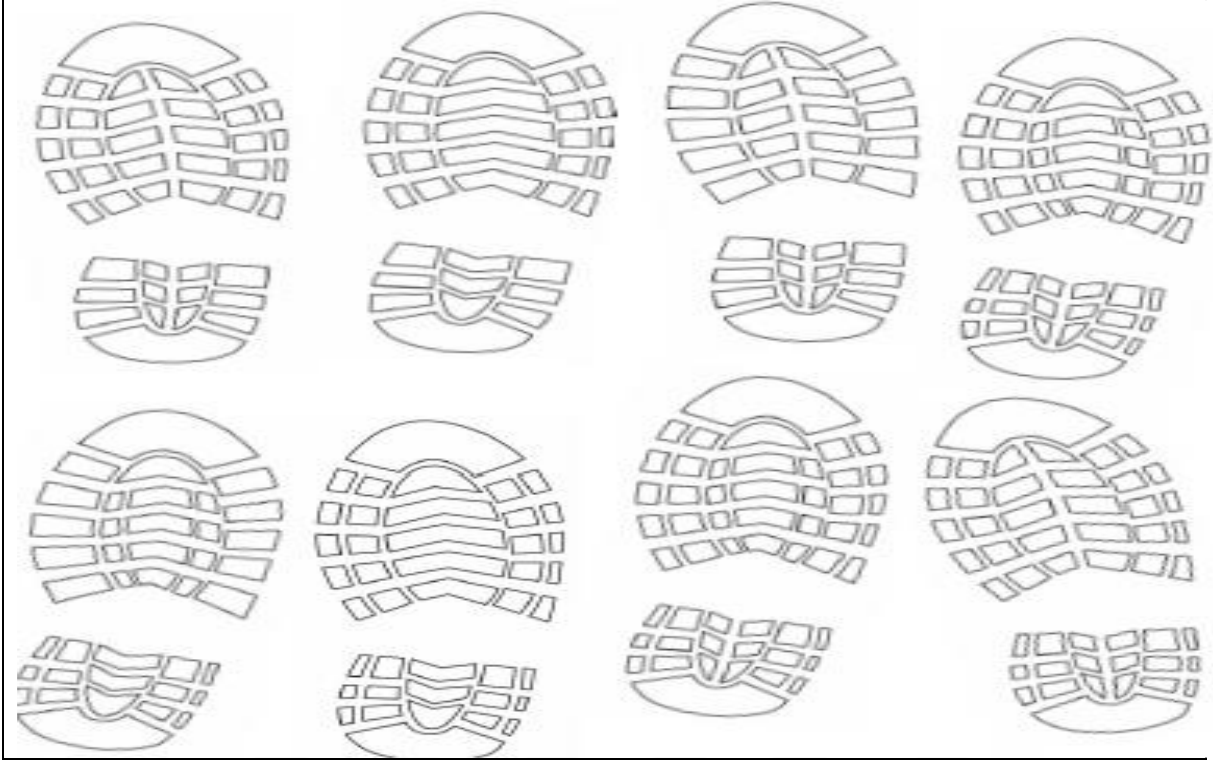
Kaç tane 'M' buldum?.....

Ne kadar zamanda buldum?.....

RIUBGSLOHAVGLELÇAÖTK
GRIUKGHAVGLTPTKMBDE
DGRIUHAVGLTGESUIEVDO
AVGLTGLMYUIFTBDRYLT
BGSLSLÇAÖTYDRSUMBDES
PBKMEUHAVGLTYUIEVDO
BDRYLTYOÖPBKMEĞLFKB
UHBEDTYUHA AÖTKOBJKLF
ĞLFKBCGSLÇAÖPBKMIDES
RASKTYUHBEDGRIUKGSLG

Ödev Kağıdı-2

Verilen 8 ayakkabı izinden sadece ikisi bir ayakkabı çiftine ait. Acaba hangi ikisi?



Hafta-3: Bizim Hikayemiz Etkinliği

Amaç: Beynin dil üretim ve dil anlama merkezlerini aktive etmek.

Kazanımlar:

- Dili üretken ve düzenli kullanır.
- Yaratıcı cümleler üretir.
- Karşılaştığı cümlenin ana fikrini soyutlayıp akılda tutar.

Süre: 40 dk.+40 dk.

Malzemeler: 9x4 adet altı yüzlü hikaye zarları (Oyun: Rory'nin Hikaye Küpleri, Üretici Firma: Voyages)

Etkinlik: 'Bizim Hikayemiz'.

Bu etkinlik için hikaye zarları kullanılır. Hikaye zarlarının her yüzünde farklı bir resim vardır. Hikaye zarları atıldıktan sonra ilk oyuncu zarlardan bir tanesini seçer ve zar üzerindeki resmi cümle içerisinde kullanarak bir hikayeye başlar. Sırasıyla her oyuncu zarlardan birini seçer ve zar üzerindeki resimlerle ilişkili olarak hikayeye devam eder. Amaç tüm zarları kullanarak anlamlı bir hikaye oluşturmaktır.

Süreç: Etkinliğe geçilmeden önce bir önceki haftanın ödev kağıtları kontrol edilir. Öğrencilerle doğru cevaplar paylaşılır ve öğrencilerin skorları değerlendirilir. Stroop çalışmasını devam ettirip ettirmedikleri sorulur, çalışmalarını değerlendirmeleri istenir. Çalışmaları ile ilgili bilgi alınır. Bizim hikayemiz etkinliği için öncelikle öğrencilere hikaye zarları ve zarların üzerindeki resimler tanıtılır. Oyunun amacı açıklanır. Oyunun sonunda oluşan hikayenin kısa bir özetini yazmaları isteneceği için herkesin hikayeyi dikkatle dinlemesi gerektiği hatırlatılır. Etkinliğin birinci aşaması için 30 adet zar öğretmen masasına atılır. Öğretmen atılan zarlardan birini alarak zarın üzerindeki desene bakar ve hikayenin ilk cümlesini oluşturur. Tüm öğrenciler bir zar kullanarak hikayeye bir cümle ekler. Tüm zarlar bittiğinde hikaye tamamlanır. Öğrencilerden dağıtılan kağıtlara oluşan hikayenin özetini yazmaları istenir. Yazılan özetler toplanır ve incelenir. Etkinliğin ikinci aşaması için sınıf 4 gruba ayrılır. Her bir gruba gruptaki üye sayısı kadar hikaye zarı dağıtılır. Öğrencilerden aynı oyunu şimdi de kendi gruplarında oynamaları istenir. Hikayeler tamamlandığında hikayelerin bir özetinin isteneceği hatırlatılır. Tüm öğrenciler hikayeleri tamamladığında hikaye özetleri istenir ve toplanır. Her grubun en hikaye özetleri sınıfı paylaşılır.

Ödev: Öğrencilere küçük kağıt parçalarına en az 10 farklı figür çizimleri sonrada figürleri görünmeyecek şekilde katlamaları istenir. Öğretmen bir örnekle öğrencilere nasıl yapmaları gerektiğini açıklar. Sonra bu kapalı kağıt parçalarını kullanarak oyunu ailelerine ve arkadaşlarına öğretmeleri, onlarla birlikte oynamaları istenir. Oluşturdukları hikayelerden birisini özetleyip diğer derse getirmeleri istenir. Diğer hafta için hazırladıkları resimleri derse getirmeleri ve sıra arkadaşlarıyla değiştirmelerinin isteneceği söylenir.

Değerlendirme: Öğrenci etkinlik değerlendirme formu kullanılır.

3.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlikleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

Hafta-4: Anlat Bakalım Etkinliği

Amaç: Sözcükleri görsel olarak sunup, anlamları üzerine işlem yaptırarak beynin ilgili bölümlerini aktive etmek.

Kazanımlar:

- Dili üretken ve düzenli kullanır.
- Başarılı söz dizimleri yapar.
- Konuşmayı algılar.

Süre: 40 dk.+40 dk.

Malzemeler: 240x4 adet Tabu Junior Kartı, 1x4 adet Oyun Pisti, 2x4 adet Piyon, 1x4 adet Kum saati, 1x4 adet Düdük. (Oyun: Tabu Junior, Üretici Firma: Hasbro).

Etkinlik: ‘Anlat Bakalım’.

Anlat bakalım etkinliği için Tabu Junior oyunu kullanılır. Oyunun içerisinde 240 adet kelime kartı vardır. Her kartta anlatılması istenen kelime ve o kelimeyi anlatılırken kullanılmaması gereken sözcükler vardır. Oyunun amacı yasaklı sözcükleri kullanmadan anlatılması istenen kelimeyi farklı yollarla anlatabilmektir. Her bir oyuncu bir kum saati süresince olabildiğince çok kelimeyi grup arkadaşlarına anlatmaya çalışır. Yasaklı kelime kullanıldığında düdük çalınır ve o kart iptal edilir. Oyun sonunda kaç kelime grup tarafından doğru bilindi ise o oyuncunun dahil olduğu grubun piyonu oyun pistinde o kadar adım iler. Bitiş noktasına gelen ilk grup oyunu kazanır.

Süreç: Bir önceki haftanın ev ödevlerinin değerlendirilmesi ile başlanır. Öğrencilere hikayeler oluşturup aileleri, arkadaşlarıyla oynayıp oynamadıkları sorulur. Oyunların nasıl geçtiğini anlatmaları istenir. Hikaye özetlerini paylaşmak isteyenler dinlenir. Hikaye özetleri toplanır. Her öğrencinin hikaye kartlarını sıra arkadaşı ile değişmesi istenir. ‘Anlat Bakalım’ etkinliğine geçilir. Öğretmen öğrencilere ‘Anlat Bakalım’ etkinliği için Tabu Junior oyununu kullanacaklarını açıklar. Tabu oyun malzemelerini tanıtır, oyun amacını ve oyunun nasıl oynandığını açıklar. Etkinliğin birinci aşamasında sınıf iki gruba ayrılır. Öğretmen masasına tabu oyun malzemeleri yerleştirilir. Her grup bir piyon seçer ve piyonlar başlangıç noktasına yerleştirilir. Birinci grup öğrencilerinden bir kişi kartları anlatmak için seçilir. İkinci grup öğrencilerinden ise iki kişi seçilir. Öğrenciler öğretmen masasına gelir. Birinci gruptan gelen öğrenci kartları sırasıyla yasak kelimeleri kullanmadan anlatmaya başlar. İkinci gruptan gelen öğrencilerden birisi kum saati ile zamanı kontrol eder. İkinci öğrenci ise birinci gruptan gelen öğrencinin yasak kelimeleri kullanıp kullanmadığını kontrol eder. Süre bittiğinde birinci grubun doğru bildiği her kelime kartı için birinci grubun piyonu pist üzerinde bir adım ilerler. Sıra ikinci gruba geçer. Oyun bu şekilde bir ders saati süresince devam eder. Ders bitiminde önde olan grubun piyonu oyunu kazanır. İkinci

derste aynı etkinliğe sınıfta 4 grup oluşturularak devam edilir. Her gruba bir tabu kutu oyunu verilir. Her grup kendi arasında iki gruba ayrılır. Her grup kutu oyununu açar ve malzemeleri yerleştirir. Öğretmen oyunun amacını ve nasıl oynanacağını tekrar açıklar. Gruplar oyuna başlar. Öğretmen gruplar arasında oyun işleyişini kontrol eder. Ders bitimine kadar aynı etkinlik devam eder. Ders bitiminde oyun pistinde bitiş çizgisine gelen veya bitiş çizgisine en yakın olan grup oyunu kazanır.

Ödev: Sıra arkadaşları ile değiştirmiş oldukları hikaye kağıtlarını kullanarak aileleri ve arkadaşlarıyla oynamaları, oluşturdukları hikayeler içerisinden en çok beğendiklerini özetleyerek sınıfa getirmeleri istenir. Bir hafta sonra hikaye kağıtlarını arkadaşlarına tekrar geri vermeleri istenir.

Sınıfımız için 'Anlat Bakalım' oyunu tasarlayacağımız söylenir. Böylece oyun kartları hazırlandığında, oyun etkinlik saatlerinde oynamak için sınıf dolaplarında bir kutu oyunları olacağı söylenir. Öğrencilere 4'er tane boş kart dağıtılır. Bunun için her öğrencinin 4 karta istediği 4 kelime yazması ve her 4 kelime içinde kelimelerin altına o kelimenin anlatılacağı zaman kullanılmaması gereken 3 yasak kelime yazmaları istenir. Kartları hazırlayıp diğer ders sınıfa getirmeleri istenir.

Değerlendirme: Öğrenci etkinlik değerlendirme formu kullanılır.

4.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlikleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

Hafta-5: Kelime Bulmaca Etkinliği

Amaç: Uzun süreli bellekte kodlanmış olan bilginin geri getirilmesi ve öğrenilen yeni kelimeler aracılığıyla beynin ilgili bölümlerini aktive etmek.

Kazanımlar:

- Bilgiyi uzun süreli bellekten olabildiğince hızlı geri getirir.
- Yeni sözcükler öğrenir.
- Uzun ve kısa süreli belleği/çalışan belleği etkinleşir.

Süre: 40 dk.+ 40 dk.

Malzemeler: Zaman ayarlı oyun ünitesi 1x4 adet, 36x4 adet kart (72x4 tane görev), (Oyun: Hadi Bakalım ; Üretici Firma: Samatlı)

Etkinlik-1 : ‘Kelime Bulmaca’

Kelime bulmaca etkinliği için Hadi Bakalım kutu oyunu kullanılır. Bu kutu oyunun içerisinde 36 kart ve 72 görev bulunmaktadır. Oyunun amacı soru kartının üzerindeki göreve uygun kelimeler bulmaktır. O görev kartı ile ilgili söylenmiş olan kelimenin baş harfi ile başlayan bir kelime tekrar söylenemez. Kullanılan kelimelerin baş harfleri oyun ünitesi üzerinde işaretlenir. Her oyuncuya görev kartına uygun kelimeyi söylemesi için 10 saniye süre verilir. Oyuncu kelime kartına uygun kelime üretmediğinde oyun kartı onda kalır ve bir sonraki tur için yeni görev kartı seçilir. Oyun bu şekilde devam eder. Tüm kartlar bittiğinde en fazla kartı olan oyuncu oyunu kaybeder.

Süreç: Öncelikle öğrencilere ‘Hadi Bakalım’ oyunlarının malzemeleri ve oyunun amaçları açıklanır. Öğretmen oyun ünitesi üzerindeki harfleri tahtaya yazar. Daha sonra soru kartlarından bir tane alır ve kart üzerindeki görevi öğrencilere okur. Karttaki göreve uygun kelimeyi bulan öğrenci kelimesini söyler. Öğretmen öğrencinin kullandığı kelimenin ilk harfini tahta üzerinde ‘X’ ile işaretler. Bu sırada kelimeyi doğru bilen öğrenci öğretmen masasındaki zaman ayarlı oyun pistine gelerek bir sonraki oyuncular için 10 saniyelik zaman süresini başlatır. Diğer öğrenciler seçilen karttaki görev için kullanılan harfi kullanmadan yeni kelimeler bulmaya çalışır. Yeni kelime bulan öğrenciler için süreç aynı şekilde devam eder. Öğrencilerin oyun kurallarını anladıklarından emin olduğunda, öğrencilerin aynı oyunu grup etkinliği olarak oynamaları için sınıf 4 gruba ayrılır. Her gruba ‘Hadi Bakalım’ oyunu dağıtılır. Öğrencilere oyun süresince kullanılan kelimelerin doğruluğunun diğer oyuncular tarafından kontrol edilmesi gerektiği hatırlatılır. Anlamını bilmedikleri kelimelerle karşılaşabilecekleri, böyle bir durumda kelimenin anlamını araştırıp öğrenmeleri istenir. Üretilcek yeni bir kelime kalmadığında o tur tamamlanır ve oyun kartı en son kelime üretemeyen kişide kalır. Etkinliğin sonunda en az kartı olan oyuncu oyunu kazanır. Oyun bitiminde öğrencilere en çok zorlandıkları ve en kolay yaptıkları görevlerin neler olduğu sorulur. Bu oyun süresince hangi kelimeleri ilk kez duydukları sorulur. Hangi kelimelerin anlamlarını öğrendikleri sorulur.

Ödev: Ödev ‘ Kelime Bulmaca’ oyunu tasarlamaktır. Her öğrenciden 4 tane görev kartı hazırlaması istenir. Örneğin, görev kartındaki bir görev ‘Türkiye’deki illeri sayınız’ olabilir. Her bir oyun turu için alfabenin tüm harfleri bir kağıda yazılır. Bir hafta boyunca her gün günde bir kez aile üyelerinden ya da arkadaşlarından bir kişi ile ‘Kelime Bulmaca’ oyununu oynamaları istenir. Bir sonraki hafta görev kartlarını sıra arkadaşlarıyla değiştirecekleri için görev kartlarını hazırlayıp getirmeleri istenir.

Değerlendirme: Öğrenci etkinlik değerlendirme formu kullanılır (Ek-2).

5.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinkenleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

5.hafta Ödev Kağıtları

SORU					
A	B	C	Ç	D	E
F	G	Ğ	H	I	İ
J	K	L	M	N	O
Ö	P	R	S	Ş	T
U	Ü	V	Y	Z	
SORU:					
A	B	C	Ç	D	E
F	G	Ğ	H	I	İ
J	K	L	M	N	O
Ö	P	R	S	Ş	T
U	Ü	V	Y	Z	
SORU:					
A	B	C	Ç	D	E
F	G	Ğ	H	I	İ
J	K	L	M	N	O
Ö	P	R	S	Ş	T
U	Ü	V	Y	Z	
SORU:					
A	B	C	Ç	D	E
F	G	Ğ	H	I	İ
J	K	L	M	N	O
Ö	P	R	S	Ş	T
U	Ü	V	Y	Z	

Hafta-6: Renkli Bloklar Etkinliği

Amaç: Görsel-uzamsal becerileri ve seçici algıyı kullanmayı gerektiren etkinliklerle beynin ilgili bölümlerini aktive etme.

Kazanımlar:

- Görsel bilgiyi anlamlandırır ve yorumlar.
- Görsel-uzamsal algı yeteneği gelişir.
- Seçici algı yeteneği gelişir.

Süre: 40 dk.+40 dk.

Malzemeler: 10x4 adet ahşap yapı bloğu, 60x4 adet görev kartı, 1x4 adet zamanlayıcı (Oyun:Make n Break, Üretici firma: Ravensburger), akıllı tahta, ödev kağıdı, (ödev kağıdı için <http://www.activityvillage.co.uk> web adresinden yararlanılmıştır)

Etkinlik: 'Renkli Bloklar'

Bu etkinlik için Make n Break oyunu içerisindeki tahta bloklar, görev kartları ve zamanlayıcı kullanılır. Her öğrenci 2 dakikalık süresi içerisinde görev kartlarını açıp görev kartı üzerindeki desenleri bloklarla yapmayı dener. Görev kartındaki deseni doğru yaptığında süresi varsa yeni görev kartını açar ve o görev kartı üzerindeki deseni oluşturmaya çalışır. Süresi bittiğinde sıra bir sonraki oyuncuya geçer. Öğrencinin doğru yaptığı görev kartları kendisinde kalır, yanlış yaptığı kartlar ise açılmamış görev kartlarının arkasına eklenir. Tüm görev kartları bittiğinde en fazla görev kartı olan öğrenci oyunu kazanır.

Süreç: Bir önceki haftanın ev ödevleri gözden geçirilir ve oyun uygulamalarına ilişkin değerlendirmeler alınır. Make n Break oyunun malzemeleri, oyun kuralları ve oyunun nasıl oynanması gerektiği açıklanır. 3 farklı zorluk seviyesindeki görev kartlarından birer örnek kolaydan zora doğru öğretmen tarafından yapılır. Bu sırada görev kartı üzerindeki desen akıllı tahta üzerinde öğrencilere gösterilir. Her bir görev kartı için karttaki bilginin önce nasıl anlamlandırıldığı, nasıl yorumlandığı ve nasıl uygulandığı öğrencilere açıklanır. Öğretmen doğru deseni oluşturmaya sağlayan düşünce sürecini öğrencilerle paylaşır. Öğretmen masasının yanında bulunan 4 öğrenci masasına oyun blokları yerleştirilir. Her masaya bir öğrenci gelir. Öğrencilerden akıllı tahta üzerinde gördükleri görevi yapmaları istenir. Öğrenci hem akıllı tahtadaki görevi görmeli hem de sınıftaki diğer öğrenciler öğrencinin bloklarla nasıl çalıştığını izleyebilmelidir. Her öğrenciye sırasıyla 3 farklı zorluk seviyesinden birer kart gösterilir. Görevi doğru yapan öğrencilerin görevi tamamlama sürecini arkadaşlarıyla paylaşmaları istenir. Görevi doğru tamamlayan öğrenci olmadığında öğretmen görevin nasıl tamamlanması gerektiğini öğrencilere gösterir. Bu şekilde tüm öğrencilerin 3 farklı zorluk seviyesinden birer kartla deneme yapmaları sağlanır. Öğrencilerin oyunu kavradıklarından emin olduğunda sınıf 4 gruba ayrılır. Her bir gruba Make n Break oyunu verilir. Gruba oyunun nasıl oynanması gerektiği açıklanır. Gruplar oyuna başladığında öğretmen öğrencileri gözlemler ve kartlarını tamamlamada başarılı olamayan öğrencilere görsellerin anlamlandırılması, yorumlanması ve inşa edilmesi konusunda bireysel destek sunar. Oyunu bitiminde her öğrencinin hangi seviyeden kaç kart tamamladığı incelenir.

Ödev: Öğrenciler bu haftaki ders için hazırladıkları 'kelime bulmaca' oyun kartlarını sıra arkadaşları ile değiştirirler. Bir hafta süresince aile üyeleri ya da arkadaşlarıyla değiştirttikleri

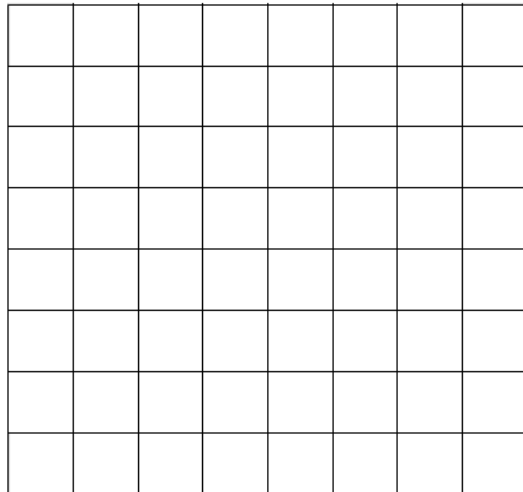
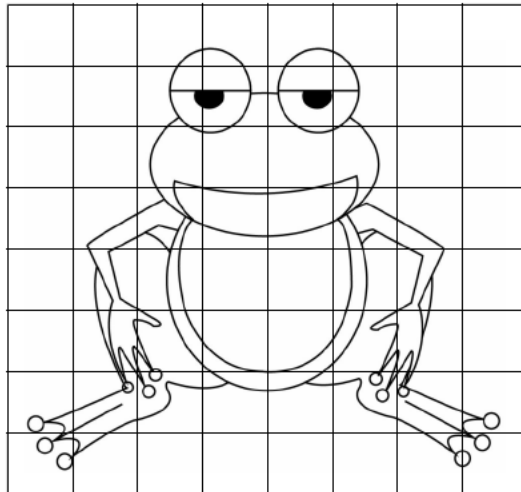
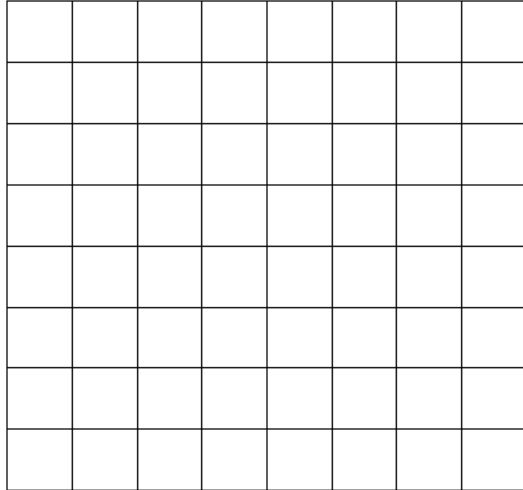
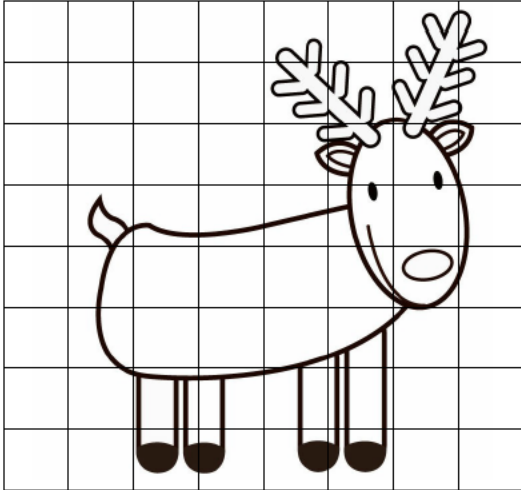
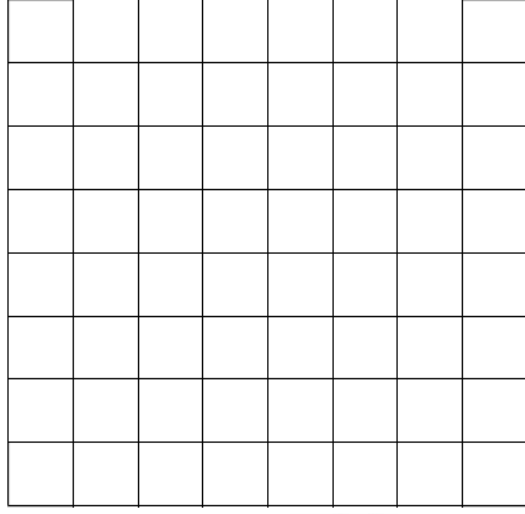
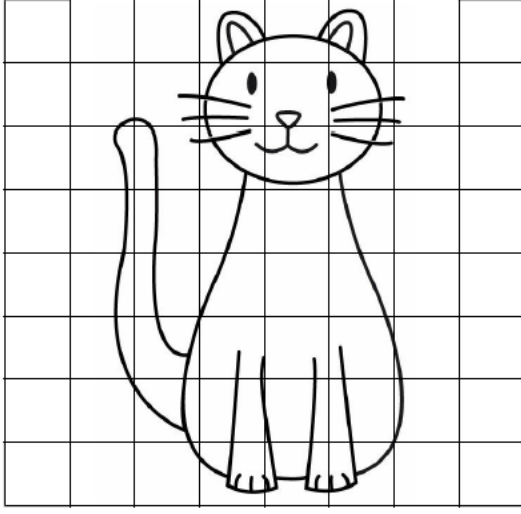
kartları oynamaları istenir. Ödev kağıdı-1 dağıtılır. Öğrencilerden verilen resimlerin aynılarını kare çizgiler yardımıyla çizmeleri istenir. İsteyen öğrenciler boyama yapabilirler. Bir sonraki derse çizimlerini getirmeleri hatırlatılır.

Değerlendirme: Öğrenci etkinlik değerlendirme formu kullanılır.

6.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlikleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

6.Hafta Ödev Kağıtları : Ödev Kağıdı-1

Size verilen resimleri kareli çizgilerden yararlanarak kopyalayınız.



Hafta-7: Hedef Sayıyı Bulma Etkinliği

Amaç: Problem çözme becerisi gerektiren görevlerle beynin ilgili bölümlerini aktive etmek.

Kazanımlar:

- Problemin çözümü için plan tasarlar.
- Problem çözümü için araç-amaç stratejisini kullanır.
- Uzun ve kısa süreli/çalışan belleği etkinleşir.

Süre: 40 dk.+40 dk.

Malzemeler: 12 Yüzlü 2x4 adet zar, 5x4 adet 6 yüzlü zar, 1x4 adet puanlama pisti. (Oyun: Matematik Zarları, Üretici firma: Thinkfun,), ödev kağıdı

Etkinlik: 'Hedef Sayıyı Bulma'

Etkinlik iki aşamadan oluşur. Birinci aşamada 12 yüzlü tek bir zar atılır, elde edilen sayı hedef sayıdır. Daha sonra altı yüzlü beş zar atılır. Amaç bu beş zarın üzerine gelen sayılarla toplama ve çıkarma işlemleri yaparak hedef sayıyı elde etmektir. Hedef sayıya ulaşan ilk kişi 'Matematik Zarları' der ve hedef sayıya hangi işlemleri kullanarak ulaştığını açıklar. Eğer işlemi doğru ise kullandığı zarları alır. Eğer kullanılmayan zarlar varsa kullanılmayan zarlarla kalan öğrenciler hedef sayıya ulaşmayı tekrar denerler. Eğer hedef sayıya ulaşan ikinci bir öğrenci olursa onun içinde oyun süreci aynı şekilde ilerler. Hedef sayıya ulaşamadığında ya da zarların hepsi kullanıldığında ikinci tura geçilir. İkinci tura geçilmeden önce hedef sayıya ulaşan öğrenciler puanlama pisti üzerinde kullandıkları zar sayısı kadar ilerlerler. Pistin bitiş noktasına ilk ulaşan öğrenci oyunu kazanır. İkinci aşamada 12 yüzlü iki zar atılır, elde edilen sayıların çarpımı hedef sayıdır. Daha sonra altı yüzlü beş zar atılır. Amaç bu beş zarın üzerine gelen sayılarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini zihinden yaparak hedef sayıyı elde etmektir.

Süreç: Öğrencilere ev oyunlarının nasıl geçtiği sorulur. Derse ev ödevlerinin incelenmesi ile başlanır. Hedef bulmaca oyununun birinci aşaması uygulamalı olarak bir örnekle açıklanır. Hedef sayıya ulaşmada problem çözme stratejilerinden araç-amaç stratejisi kullanır. Problem çözümü için kullanılan bu zihinsel süreç sesli olarak öğrencilerle paylaşır. Tüm öğrencilerin katılımı ile birlikte bir örnek oyun daha oynanır. Bunun için 12 yüzlü zar öğretmenin seçtiği bir öğrenci tarafından atılır ve tahtaya hedef sayı yazılır. Öğretmen 5 farklı öğrenciye birer tane zar verir, bu öğrencilerde bu zarları atarlar. Öğrencilerin attıkları zarların üzerindeki sayılar da tahtaya yazılır. Tüm öğrenciler hedef sayıya zihinden toplama ve çıkarma işlemleri yaparak ulaşmayı denerler. Hedef sayıya ulaşan ilk öğrenci 'Matematik Zarları' der ve hedef sayıya nasıl ulaştığını açıklar. Öğretmen öğrencinin işlemi doğru ise hedef sayıya ulaşmak için araç-amaç problem çözme stratejisinin nasıl kullanıldığını öğrencilere açıklar. Sınıf 4 gruba ayrılır. Her gruba etkinlik

materyalleri dağıtılır. Öğrenciler oyun sürecine başlar. Öğretmen grupların oyun sürecinde gruba rehberlik eder. Problem çözme stratejilerinden araç-amaç stratejisinin kullanımı konusunda öğrencileri desteklerler. Tüm grup üyeleri pistin bitiş noktasına geldiklerinde etkinliğin birinci aşaması tamamlanmış olur. Etkinliğin ikinci aşaması için birinci aşamadakine benzer bir süreç izlenir. Bunun için oyunun ikinci aşaması uygulamalı olarak bir örnekle açıklanır. Hedef sayıya ulaşmada problem çözme stratejilerinden tekrar araç-amaç stratejisi tercih edilir. Problem çözümü için kullanılan bu zihinsel süreç sesli olarak öğrencilerle paylaşır. Tüm öğrencilerin katılımı ile birlikte bir örnek oyun daha oynanır. Bunun için 12 yüzlü iki zar öğretmenin seçtiği iki öğrenci tarafından atılır. Tahtaya zarlar üzerindeki sayılar yazılır ve öğrencilerden sayıları çarpmaları istenir. Sayıların çarpımı tahtaya yazılır, bu sayı hedef sayıdır. Öğretmen 5 farklı öğrenciye birer tane zar verir, bu öğrencilerde bu zarları atarlar. Öğrencilerin attıkları zarların üzerindeki sayılar da tahtaya yazılır. Tüm öğrenciler hedef sayıya toplama-çıkarma-çarpma ve bölme işlemlerini zihinden yaparak ulaşmayı denerler ve hedef sayıya ulaşan ilk öğrenci 'Matematik Zarları' der ve hedef sayıya nasıl ulaştığını açıklar. Eğer öğrencinin işlemleri doğru ise öğretmen araç-amaç stratejisi kullanılarak problemin nasıl çözüldüğünü bir kez daha öğrencilere açıklar. Öğrenciler bulundukları gruplarda grup arkadaşlarıyla oyuna başlarlar. Tüm grup üyeleri pistin bitiş noktasına geldiklerinde etkinliğin ikinci aşaması da tamamlanmış olur.

Ödev: Ev ödevi için öğrencilere şu açıklama yapılır. 'Günde bir defa ailenizle bir araya geldiğinizde, seçtiğiniz bir aile üyesinden bir sayı söylemesini isteyin. Bu sayı sizin hedef sayınız olsun. Şimdi de diğer aile üyelerinden birer rakam söylemelerini isteyin bu sayılarda sizin hedef sayıya ulaşmak için kullanacağınız sayılar olsun. Hedef sayıya zihinden dört işlem yaparak ulaşmayı deneyin. Bu yaptığınız çalışmada kullandığınız sayıları ve oyuna katılan aile üyelerini bir kağıda not ederek, bir sonraki hafta derse getiriniz. Eğer sizinle birlikte oynamak isteyen olursa aile üyelerinize de oyunu öğretebilir ve birlikte oynayabilirsiniz.'

Değerlendirme: Öğrenci etkinlik değerlendirme formu kullanılır.

7.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinkenleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynatabilir misin?			

Hafta-8: Hızlı Ol Kuralı Bul Etkinliği

Amaç: Analogik akıl yürütme becerisi gerektiren görevlerle beynin ilgili bölümlerini aktive etmek.

Kazanımlar:

- Analogik akıl yürütme becerisini kullanır.
- Bilgi işleme hızı artar.
- Odaklanmış dikkat, kısa süreli bellek/çalışan bellek ve uzun süreli bellek etkinleşir.

Süre: 40 dk.+ 40 dk.

Malzemeler: 30x5 adet renkli bardaklar, 43x5 adet resimli kart, 1x5 adet zil (Oyun: Hızlı Bardaklar, Üretici firma: Amigo)

Etkinlik: 'Hızlı ol, kuralı bul!'

Bu etkinlik için Hızlı Bardaklar oyunu içerisinde yer alan 5 ayrı renkteki bardaklar, görev kartları ve zil kullanılır. Görev kartlarından ilki açılır. Oyuncular görev kartı üzerindeki örüntünün aynısını renkli bardaklarla yapmaya çalışırlar. Görev kartında dikey ya da yatay şekilde sıralanmış 5 farklı renkte bir desenin örüntüsü vardır. Öğrenciler bu desendeki örüntünün yön ve renk açısından benzerini ellerindeki bardakları kullanarak yapmaya çalışırlar. Görevi tamamlayan öğrenciler sırasıyla zile dokunurlar. Görev kartı örüntüyü ilk tamamlayan kişinin olur. Görev kartları bittiğinde en çok karta sahip olan oyuncu oyunu kazanır.

Süreç: Hızlı bardaklar oyunun malzemeleri ve oyunun nasıl oynanması gerektiği açıklanır. Görev kartlarındaki dikey ve yatay örüntüleri açıklamak için birer örnek öğretmen tarafından yapılır. Bu sırada görev kartı üzerindeki desen akıllı tahta üzerinde öğrencilere gösterilir. Görev kartındaki örüntüyü doğru yapabilmek için dikkat edilmesi gerekenler öğrencilerle paylaşılır. Örneğin, görev kartında dikey bir örüntü varsa bardakların üst üste dizilmesi gerektiği, örüntüde yatay bir örüntü varsa bardakların yan yana dizilmesi gerektiği açıklanır. Bardak diziliminin örüntüdeki renklerle aynı sırada olması gerektiği hatırlatılır. 6 öğrenciye birer bardak seti ve zil verilir. Akıllı tahtada örüntüyü gördüklerinde başlamaları ve mümkün olan en kısa sürede bitirmeleri, bitirdiklerinde de zile basmaları istenir. 6 öğrenci de görevi tamamladığında örüntüleri kontrol edilir. Her bir öğrencinin örüntüyü oluştururken kullandığı düşünme stratejisini sınıfla paylaşması istenir. Tüm öğrencilerin bardaklarla birer kez deneme yapması tamamlandığında grup oyununa geçilir. Sınıf 5 gruba ayrılır. Öğrencilere grup oyunun kuralları ve nasıl oynanması gerektiği açıklanır. Her gruba hızlı bardaklar kutu oyunu verilir. Gruplar oyuna başladığında öğretmen öğrencileri gözlemler, grup içerisinde başarısızlık yaşayan öğrencilere nasıl bir strateji geliştirebileceği konusunda destek olur. Grup içerisinde oyunda başarılı olan öğrencilerin kullandıkları düşünme stratejilerini grup arkadaşlarıyla paylaşmaları

istenir. Oyun için işlevsel olan stratejiler öğrencilere açıklanır. Grup etkinliklerine bu açıklamalarla birlikte devam edilir. Görev kartları tamamlandığında oyun sonlandırılır. Oyunu bitiren gruplar öğretmen tarafından değerlendirilir. Her öğrencinin kaç kart tamamladığı kontrol edilir. En fazla görev kartı olan öğrenci oyunu oynarken nasıl bir düşünme yöntemi izlediğini arkadaşlarıyla paylaşır.

Ödev: Öğrencilerden 4 farklı renk kullanarak 8 tane örüntü kartı oluşturmaları istenir. Oluşturdukları örüntülerin renklerine uygun 4 materyal bulmaları istenir (Örneğin, 4 adet düğme). Aile üyelerine ya da arkadaşlarına oluşturdukları oyunu anlatmaları ve onlarla birlikte oynamaları istenir. Bir sonraki hafta örüntü kartlarını ve kullandıkları materyali arkadaşları ile değiştirmek için derse getirmeleri istenir.

Değerlendirme: Öğrenci etkinlik değerlendirme formu kullanılır.

8.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlikleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

Hafta-9: Takımı Bulma Etkinliği

Amaç: Tümevarım akıl yürütme becerisini kullanarak beynin ilgili bölümlerini aktive etmek.

Kazanımlar:

- Örüntüleri tanır.
- Tümevarımla akıl yürütme becerisini kullanır.
- Bir örnekten diğerine dikkatin kaydırır.
- Kısa süreli/çalışan belleği etkinleşir.

Süre: 40 dk.+ 40 dk.

Malzemeler: 81x4 adet oyun kartı. (Oyun: SET, Üretici Firma: Mensa Select), ödev kağıdı

Etkinlik : ‘Takımı Bulma’

Bu etkinlik için SET kutu oyunu kullanılır. SET kutu oyunun içerisindeki 81 karttan 12 tanesi açılarak oyun alanına koyulur. Oyunun amacı açılan kartlardan 3 tanesini kullanarak bir örüntü

oluşturmaktır. Kartın üzerindeki desenler desenin sayısı, desenin rengi, desenin dolgusu ve desenin şekline göre farklılaşmaktadır. Seçilen 3 kartın bu özelliklerin her biri açısından birbirinin aynı olması ya da birbirinden farklı olması bir ‘TAKIM’ (set) oluşturmak için gereklidir. Bu örüntü kuralına göre 3 kartı kullanarak kartlardan bir ‘TAKIM’ oluşturan öğrenci örüntü oluşturduğu kartları alır. Kullanılan kartların yerine yeni kartlar açılır. Tüm kartlar bittiğinde en çok ‘SET’ oluşturan oyuncu oyunu kazanır.

Süreç: ‘Takımı Bulma’

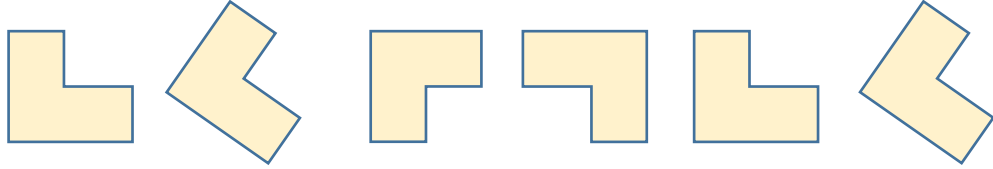
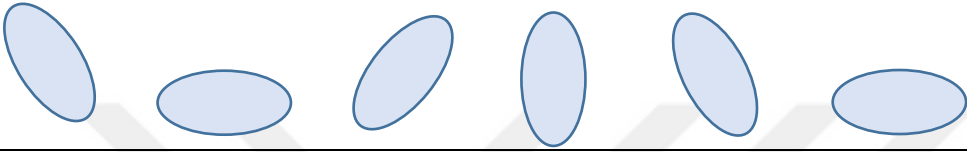
Etkinliğe geçilmeden ev ödevleri gözden geçirilir. Öğrencilerin oyun kartları incelenir. Kendi kartlarını hazırlama sürecinin nasıl geçtiği, aile üyeleri ve arkadaşlarıyla oyun etkinliklerinin nasıl geçtiği sorulur. Genel bir gözden geçirme sonrasında ‘Takımı Bulma’ etkinliğine geçilir. ‘Takımı Bulma’ etkinliği için öğretmen öncelikle SET kutu oyunun materyallerini ve oyunun amaçlarını açıklar. Öğrencilere kartları kullanarak oluşturabilecekleri ‘TAKIM’ ve ‘TAKIM’ olmayan örnekler gösterilir. Öğrencilere oluşturulan 3’lü örüntüler gösterilerek bu örüntülerin bir takım oluşturup oluşturulmadığı sorulur. Öğrencilerin oyun kurallarını anladığından emin olduğunda sınıf 4 gruba ayrılır. Her gruba SET oyun kartları dağıtılır. Her grubun masasında 12 kart açılır. ‘TAKIMI’ ilk bulan öğrencinin takımı oluşturan 3 kartı alması ve öğretmene vermesi istenir. Öğretmen sınıfa oluşturulan ‘TAKIMI’ gösterir. 3 kartın oyun kurallarına uygun bir örüntü oluşturup oluşturmadığı sınıfla birlikte kontrol edilir. Her grup içerisinde en fazla oyun kartına sahip olan öğrenci oyunu kazanır.

Ödev: Geçen hafta hazırladıkları örüntü kartlarını ve materyallerini arkadaşlarıyla değiştirmeleri istenir. Bu hafta oyun etkinliği için arkadaşlarının çalışmasını kullanıp, diğer haftaya arkadaşlarına teslim etmek için geri getirmeleri hatırlatılır. Öğrencilere ödev kağıtları dağıtılır. Ödevleri nasıl yapmaları gerektiği açıklanır. Her bir satırda belirli bir kurala göre sıralanmış şekiller ve sayılar vardır. Öğrencilerden bu kuralı bulmaları, kurala uygun olarak boş bırakılan kutuya gelmesi gereken şekilleri veya sayıları bulmaları istenir. Toplam 8 örüntü hazırlanmıştır. İlk örüntü çalışması öğrencilerle birlikte yapılır. Ödev kağıtlarını haftaya getirmeleri hatırlatılır.

Değerlendirme: Öğrenci etkinlik değerlendirme formu kullanılır.

9.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinliğinizi aile ve arkadaşlarınıza öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

9.Hafta Ödev Kağıtları**Ödev Kağıdı-1**

Aşağıdaki sayılar ve şekiller bir kurala göre sıralanmıştır. Sıradaki şekil ya da sayı ne olmalı?	
1 3 6 10 15	
	
1 2 4 7 11 16 22	
	
22 28 21 27 20 20 19	
	
4 8 10 20 22 44 46	
	

Hafta-10: Kakuzu Oyun Etkinliği

Amaç: Tümdengelimle akıl yürütme becerisini kullanarak beynin ilgili bölümlerini aktive etmek.

Kazanımlar:

- Tümdengelimle akıl yürütme becerisini kullanır.
- Koşullu akıl yürütme becerisini kullanır.
- Kısa süreli/çalışan belleği etkinleşir.

Süre: 40 dk.+40 dk.

Malzemeler: Akıllı tahta, 1x4 adet oyun tepsisi, 81x4 adet taş, 10x4 adet 0'dan 10'a kadar numaralandırılmış taş, 1x4 adet torba, 20 adet çift taraflı görev kartı, (Kakuzu Oyunu, Gigamic Firması).

Etkinlik: 'Kakuzu Oyunu'

Kakuzu oyununu oynamak için oyun tepsisindeki tüm deliklere birer taş gelecek şekilde tüm delikler kapatılır. Oyun tepsisinin altında bir görev kartı bulunmaktadır. Her oyuncu sırasıyla her bir 9'lu kareden bir taş alır ve alınan taşlar oyun kutusuna kaldırılır. Bu taşları alırken her bir satırda, sütunda ve 9'lu karede yalnızca bir rakam açıkta kalacak şekilde taşlar alınır. İlk oyuncu torbadan üzerinde 1'den 9' a kadar numaralandırılmış olan rakamlardan birini çeker. Tepsinin üzerinden torbadan çektiği rakamı bulma hedefiyle bir taş alarak bir sayıyı açar. Torbadan çekilen taş üzerindeki rakam ile tepside taş alınarak açılan rakam birbirinden farklı olana kadar aynı oyuncu oyun hakkına sahiptir. Oyuncunun torbadan çektiği taş üzerindeki rakam ile tepside açtığı rakam birbirinden farklı olduğunda sıra soldaki oyuncuya geçer. Oyun soldaki oyuncuya geçtiğinde aynı rakamı açamayan oyuncu tepside aldığı taşı solundaki oyuncuya verir. Bir rakamın 9 tanesi de oyun tepsisinde açığa çıktığında bu rakam torbadan çıkarılır. Oyun tepsisinde hiç taş kalmadığında oyuncular taşlarını sayar ve en çok taşı olan oyuncu oyunu kazanır.

Süreç: Bir önceki haftanın ev ödevleri gözden geçirilir ve genel bir değerlendirilme yapılır. Kakuzu oyununun nasıl oynanması gerektiği, amaçları ve kuralları sırasıyla açıklanır. Oyun kuralları ve açıklamaları için akıllı tahta üzerinde kakuzu görselleri kullanılır. Tüm öğrencilerin katılımı ile oyun bir kez hep birlikte oynanır. Bu uygulama sırasında öğretmen öğrencilere tüm dengelimle akıl yürütme becerisini kullanarak öğrencilerin doğru akıl yürütmelerini destekler. Öğretmen, deneme yanılma yolunu kullanan öğrenciler için hamlelerini yapmadan önce nasıl bir akıl yürütme yöntemini kullanacakları konusunda onlara aracılık eder. Doğru sonucu bulan öğrencilerin düşünme süreçlerini arkadaşlarıyla paylaşmaları istenir. Öğrencilerin oyun kurallarını kavradıklarından emin olduğunda öğrenciler 4 gruba ayrılır. Her grup kakuzu oyununu oynar. Grup üyelerinin doğru hamleyi yaptıklarında grupla düşünce şekillerini paylaşmaları istenir. Grupların oyunlarına rehberlik edilir, bu süreçte öğrencilerin kullanmış oldukları akıl yürütme becerileri gözlemlenir, öğrenciler deneme yanılma yönteminden çok tüm dengelim yoluyla akıl yürüterek doğru sonuca ulaşabilmeleri için desteklenir.

Ödev: Öğrencilerden kendi kakuzu oyunlarını tasarlamaları istenir.

Değerlendirme: Öğrenci etkinlik değerlendirme formu kullanılır.

10.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlikleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

EK 4. WISC-R Zeka Ölçeği Uygulayıcı Sertifikası



EK 5. Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formları

1.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinkenleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

2.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinkenleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

3.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinkenleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

4.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinkenleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

5.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinkenleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

6.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinkenleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

7.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinkenleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

8.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinkenleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

9.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinkenleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

10.Hafta Öğrenci Etkinlik Değerlendirme Formu	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinlik senin için faydalı oldu mu?			
Etkinliğin senin için faydalı olduğunu düşünüyorsan bu faydalar nelerdi?			
Etkinliğin senin için faydalı olmadığını düşünüyorsan neden faydalı değildi?			
	Evet	Hayır	Çekimser
Bugün ki etkinkenleri aile ve arkadaşlarına öğretip onlara tekrar oynayabilir misin?			

EK 6. Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programı Veli Değerlendirme Formu

Sayın Veli,
2016-2017 Eğitim Öğretim yılı süresince haftada 2 ders saati olmak üzere yürütmüş olduğumuz 10 haftalık 'Oyun Temelli Bilişsel Gelişim Programını' tamamlamış bulunmaktayız. Bu çalışma kapsamında öğrencilerimize evde yapmaları için birtakım çalışmalar önerdik. Sizlerden öğrencilerimizin evde yapmış oldukları çalışmaları değerlendirmenizi rica ediyoruz. Lütfen aşağıda verilen sorulara öğrencilerimizin 'Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Programı' kapsamındaki ev ödevlerini düşünerek yanıtlayınız. ,

Saygılarımızla

Araş. Gör. Mehtap Sezgin
Mersin Üniversitesi
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık
Anabilim Dalı

Doç .Dr. Mehmet Gündoğdu
Mersin Üniversitesi
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık
Anabilim Dalı

Öğrencinin Adı ve Soyadı:

1. Çocuğunuzun bu program kapsamında verilen ev çalışmalarına olan ilgisini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Lütfen 4'ten 1'e kadar bir puan veriniz.

4	3	2	1
Oldukça İlgili	İlgili	İlgisiz	Oldukça İlgisiz

2. Program kapsamındaki ev çalışmalarının öğrencilere katkı düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Lütfen 5'ten 1'e kadar bir puan veriniz.

5	4	3	2	1
Yüksek	Orta Üstü	Orta	Düşük	Katkı sağlamadı

3. Programın öğrenciler için ne gibi bir katkı sağladığını düşünüyorsunuz?

4. Varsa görüş ve önerilerinizi ekleyebilirsiniz.

*Eğer çocuğınızı bu süreçte takip edemediğinizi düşünüyorsanız. Lütfen aşağıdaki kutucuğu işaretleyiniz.

Fikrim Yok

EK 7. Mersin Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni



T.C.
MERSİN VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 34776202/605/13362853
Konu : Mehtap SEZGİN
Araştırma İzin Talebi

28.11.2016

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi : a) Mersin Üniversitesinin 16.11.2016 tarihli ve 15302574-605.01-E.265251 sayılı yazısı.
b) Valilik Makamının 25.11.2016 tarih ve 34776202-605-E.13350610 sayılı olur yazısı.

Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı doktora öğrencisi Mehtap SEZGİN'in "Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Programının Sekiz-Dokuz Yaş Çocuklarının Zeka Düzeyleri Üzerine Etkisi" konulu tez çalışması izin talebi incelenmiştir.

Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık doktora öğrencisi Mehtap SEZGİN'in söz konusu "Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği'nin, Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Programı uygulamasının, uygulama yapılacak öğrencilerin velilerinden izin alınması, yapılan uygulamanın içeriği ve sonuçları ile ilgili öğrenci, veli, öğretmen ve okul idaresinde yanlış algılamaların oluşmasına müsaade edilmemesi, tüm bu hususlarla ilgili okul idaresi ile işbirliği yapılması ve onaylarının alınması" koşuluyla, Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeğinin, 2016-2017 eğitim öğretim yılında İlimiz Mezitli İlçesi Vali Şenol Engin İlkokulu 4. Sınıf seviyesindeki bir şube öğrencilerine gönüllülük esasına dayalı olarak ve eğitim öğretimi aksatmadan uygulaması, uygulama sonucunda hazırlanacak raporun basılı ve dijital ortamda İl Milli Eğitim Müdürlüğümüze vermek şartı ile uygun görüldüğüne ilişkin Valilik Makamının ilgi (b) oluru yazımız ekinde gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Ali UZUN
Vali a.
Şube Müdürü

EK : Valilik Oluru (1 sayfa)

DAĞITIM

- 1-Mersin Üniversitesi Rektörlüğü
(Genel Sekreterlik
Yazı İşleri Şube Müdürlüğü)
2-Mezitli İlçe Kaymakamlığı
(İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü)

Dumlupınar Mah. GMK. Biv. Yenişehir / MERSİN
Elektronik Ağ: <http://mersin.meb.gov.tr>
E-posta: istatistik33@meb.gov.tr
Faks: 0(324)3273518-19

Güvenli Elektronik İmza

Aslı ile Aynıdır
28.11.2016

Mehmet ŞİMŞEK KAYA

Bilgi için :Şef-Mehmet ŞİMŞEK KAYA-
VHKİ-Canan YAŞA Tel.:0(324)3291481-
Dahili Tel: 120



T.C.
MERSİN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 34776202-605-E.13350610
Konu : Mehtap SEZGİN
Araştırma İzin Talebi

25/11/2016

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : Mersin Üniversitesinin 16.11.2016 tarihli ve 15302574-605.01-E.265251 sayılı yazısı.

Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı doktora öğrencisi Mehtap SEZGİN'in "Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Programının Sekiz-Dokuz Yaş Çocuklarının Zeka Düzeyleri Üzerine Etkisi" konulu tez çalışması izin talebi ile ilgili 23.11.2016 tarihli komisyon görüşü ve çalışma programı ilişikte sunulmuştur.

Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık doktora öğrencisi Mehtap SEZGİN'in söz konusu "Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği'nin, Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Programı uygulamasının, uygulama yapılacak öğrencilerin velilerinden izin alınması, yapılan uygulamanın içeriği ve sonuçları ile ilgili öğrenci, veli, öğretmen ve okul idaresinde yanlış algılamaların oluşmasına müsaade edilmemesi, tüm bu hususlarla ilgili okul idaresi ile işbirliği yapılması ve onaylarının alınması" koşuluyla, Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeğinin, 2016-2017 eğitim öğretim yılında İlimiz Mezitli İlçesi Vali Şenol Engin İlkokulu 4. Sınıf seviyesindeki bir şube öğrencilerine gönüllülük esasına dayalı olarak ve eğitim öğretimi aksatmadan uygulaması, uygulama sonucunda hazırlanacak raporun basılı ve dijital ortamda İl Millî Eğitim Müdürlüğümüze vermek şartı ile uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Adem KOCA
İl Millî Eğitim Müdürü

Eki :
1- Dilekçe ve Ekleri (57 sayfa)
2- Komisyon Görüşü (2 sayfa)

OLUR
25/11/2016

Süleyman DENİZ
Vali a.
Vali Yardımcısı

Güvenli Elektronik İmza

Aslı ile Aynıdır

25.11.2016

Mehmet ŞİMŞEK KAYA

Dumlupınar Mah. GMK. Blv. Yenişehir / MERSİN
Elektronik Ağ: <http://mersin.meb.gov.tr>
E-posta: istatistik33@meb.gov.tr
Faks: 0(324)3273518-19

Bilgi İçin : Şef-Mehmet ŞİMŞEK KAYA-
VHKİ-Canan YAŞA Tel.: 0(324)3291481-
Dahili Tel: 120

EK 8. Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Etik Kurul İzni



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ARAŞTIRMALARI
ETİK KURULU KARARLARI



Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
01/12/2016	12	2016/53

Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Doç.Dr. Mehmet GÜNDOĞDU'nun sorumluluğunda yapılması tasarlanan "Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Programının Sekiz-Dokuz Yaş Çocuklarının Zeka Düzeyleri Üzerine Etkisi" adlı araştırma için hazırlanmış olan ve 01/12/2016 tarihinde sunulan başvuru formu ile ekindeki ilgili belgeler, araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, araştırmanın yürürlükte olan ilgili yasal mevzuata uyularak yürütülmesi ve sonuçlandırılması koşulu ile gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına toplantıya katılanların oybirliği ile karar verilmiştir.

Başkan
Prof.Dr. İsmail TUNCER

Doç. Dr. Serdarhan Musa
TAŞKAYA
Başkan Yardımcısı

Prof. Dr. Elif EKER DEVELİ
Raportör

Prof. Dr. Zeki KÜTÜK
Üye

Doç. Dr. Burhan ÇAPRI
Üye

Yrd.Doç. Dr. Cengiz Mesut
TOSUN
Üye

Doç. Dr. Ahmet Öner KURT
Üye

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Ad Soyad : Mehtap Sezgin

Doğum Yeri: Çankırı

Doğum Tarihi: 19-09-1983

e-mail: mehtapsezgin@gmail.com

Yabancı Dil : İngilizce, YÖKDİL 75.00 / 100.00



ÖĞRENİM BİLGİSİ

Derece	Program	Enstitü	Yıl
Lisans	Matematik Öğretmenliği	Yeditepe Üniversitesi / İstanbul	2009
Yüksek Lisans	Eğitimde Psikolojik Hizmetler	İstanbul Üniversitesi / İstanbul	2013
Doktora	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	Mersin Üniversitesi / Mersin	2014-2018
Doktora	Eğitim Psikolojisi	Ankara Üniversitesi/ Ankara	2015-devam ediyor.

GÖREV BİLGİSİ

Görev	Kurum	Yıl
Matematik Öğretmeni	İstanbul Özel Doğu Anadolu Lisesi	2009-2011
Araştırma Görevlisi	Mersin Üniversitesi/Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü	2014-2018

Tezler

- Doktora Tezi**

Oyun Temelli Bilişsel Gelişimi Destekleme Sınıf Rehberliği Programının İlkokul 4.Sınıf Öğrencilerinin Zeka Düzeylerine Etkisi

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Mehmet Hakan Gündoğdu, Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, Doktora Programı, Mersin, Türkiye, 2018.

- Yüksek Lisans Tezi**

Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarının akademik özyeterlik algıları ve algıladıkları öğretmen davranışları açısından incelenmesi

Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Gamze İnan Kaya, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitimde Psikolojik Hizmetler Bilim Dalı, Yüksek Lisans Programı, İstanbul, Türkiye, 2013.

YAYIN BİLGİSİ

Makaleler

- **Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler**

1.Esen, B. & Sezgin, M. (2018). Investigation of adolescent attitudes towards violence in terms of gender and self-efficacy. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 9, (31), 509-522.

2. Kıran Esen B., Kaya A., Sezgin M., Bakır Ayğar B. (2017). Comparing attitudes towards violence among adolescents who are victims or non-victims of violence. *New Trends and Issues proceedings on Humanities and Social Sciences*, 3(3), 114-121.

3. Kıran Esen B., Özcan D., Sezgin M. (2017). High school students cognitive flexibility is predicted by self efficacy and achievement. *European Journal Of Education Studies*, 3(2), 114-122. Doi:10.5281/Zenodo.244470.

- **Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler**

Kaya A., Sezgin M. (2017). Ortaokul öğrencilerinin mutluluklarının eğitim stresi ve okul yaşam kalitesi tarafından yordanması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 41, 245-264.

Kitaplar

- **Uluslararası kitap bölümü**

Sezgin, M. Gündoğdu, M. *Women's studies in Turkey: Charting the social, economic and political changes in women's lives*, ISBN: 978-605-83281-4-3, AGP Research, Editör: William Sayers Basım 1, Adet 300, Total Printing Number: 1000, Sayfa sayısı 6, Londra&İstanbul, Türkiye, 2016.

Bilimsel Toplantılar

- **Uluslararası – Tam Metin – Sözlü**

Sezgin, M.; İnan Kaya, G. The relationship between attitudes towards mathematics, academic self-efficacy and perceived mathematics teacher behaviors. *VI. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi*, 2014-06-05, 2014-06-08, Ankara, Türkiye, 2014.

- **Uluslararası - Özet – Sözlü**

1.Kıran, B, Bakır Ayğar, B. Sezgin, M. The Mediator Role of Cognitive Flexibility Between Risk Taking Behaviors and Problematic Internet Usage of High School Students. *27. International Conference on Educational Sciences*. 2018-04-18, 2018-04-22. Antalya, Türkiye, 2018.

2. Sezgin, M., Önay Sezgin M. Prediction of University students' attitudes towards future from vocational outcome expectations. *8th World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership*, 2017- 26-10, 2017-10-28, Lizbon, Portekiz, 2017

3. Bakır Ayğar, B. Sezgin, M. Prediction of University students' rumination levels from perceived social support and attribution styles. *II. International Academic Research Congress*, 2017-10-18, 2017-10-21. Antalya, Türkiye, 2017

4. Gül Topuz A., Bakır Ayğar B., Sezgin M., Uzun, N. B. Examining the measurement invariance of emerging adulthood across multiple variables. *II. International Academic Research Congress*. 2017-10-18, 2017-10-21. Antalya, Türkiye, 2017.

5. Bakır Ayğar B., Sezgin M., Gül Topuz A., Uzun, N.B. Examining the measurement invariance of emerging adulthood across age. *Innovation and Global Issues in Social Sciences*, 2017-04-27, 2017-04-29, Antalya, Türkiye, 2017.

6. Sezgin, M., Bakır Ayğar, B., Gül Topuz, A. Uzun, N.B. Examining the measurement invariance of emerging adulthood inventory across gender. *2nd International Scientific Researches Congress on Humanities and Social Sciences*. 2017-04-20, 2017-04-23, İstanbul, Türkiye, 2017

7. Kıran, B., Sezgin, M., Investigation of adolescent attitudes towards violence in terms of gender and self-efficacy. *Innovation and Global Issues in Social Sciences*, 2017-04-27, 2017-04-29, Antalya, Türkiye, 2017.

8. Sezgin, M.; Ağar, B.; Gündoğdu, M., Examine epistemological beliefs and metacognitive awareness of University students. *IIIth International Eurasian Educational Research Congress*, 2016-05-31, 2016-06-03, Muğla, Türkiye, 2016.

9. Kıran Esen, B.; Kaya, A.; Sezgin, M.; Ayğar, B., Comparing attitudes towards violence among adolescents who are victims or non-victims of violence. *5th Cyprus International Conference On Educational Research* 2016-03-31, 2016-04-02, Girne, KKTC, 2016.

10. Kıran Esen, B. Özcan, H.D., Sezgin M. High school students cognitive flexibility is predicted by self efficacy and achievement. *5th Cyprus International Conference On Educational Research* 2016-03-31, 2016-04-02, Girne, KKTC, 2016.

11. Sezgin, M., Gündoğdu, The Relationship between femininity, masculinity, sex and locus of control III. *Humanities and Social Sciences Conference*. 2016-02-04, 2016-02-06, Barcelona, İspanya, 2016.

- **Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler**

Kıran Esen Binnaz, Sezgin Mehtap (2015). Ergenlerde şiddet kaynaklarından medya, arkadaş şiddete yönelik inanç okula aidiyet ve özyeterliğin benlik saygısını yordaması. 13.Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi.

ÖDÜLLER

'*Innovation and Global Issues in Social Sciences*' kongresinde sunulan 'Examining the measurement invariance of emerging adulthood across age' bildirisi *Uluslararası SBE Alan Ödülü* 2017-04-27, 2017-04-29, Antalya.

SERTİFİKALAR

1. WISC-R Zeka Testi Uygulayıcı Sertifika Programı, Uludağ Üniversitesi, 2016-10-31.
2. Zeka ve Akıl Oyunları Eğitmenliği, Uludağ Üniversitesi, 2016-10-30.
3. Bilişsel Davranışçı Terapi Kuramsal Eğitimi, Davranışçı Psikoterapiler Derneği, Bilgelik Enstitüsü, 2015-06-14.

ATÖLYE ÇALIŞMALARI

Alternatif Okul Ziyaretleri : 12-17 Mart 2017; Amsterdam, Hollanda

Waldorf Okulları: Rudolf Steinerschool Haarlem, Demokratik Okullar: De Ruimte, Montessori Okulları: 5e Montessorischool Watergraafsmeer, Pikler Oyun Grubu: Hedi Meyling's Play Group, Reggio Emilia Çocuk Bakım Evi: Hesita Knderopvang, Jena Plan Okulları: Jenaplanschool Atlantis

