

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
ZİHİN ENGELLİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI

ZİHİN YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLERE SAYMA
BECERİLERİNİN KAZANDIRILMASINDA OYUNLA
ÖĞRETİMİN ETKİLİLİĞİ

Büşra KAPLAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Süleyman ARSLANTAŞ

Konya-2019

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
ZİHİN ENGELLİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI

ZİHİN YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLERE SAYMA
BECERİLERİNİN KAZANDIRILMASINDA OYUNLA
ÖĞRETİMİN ETKİLİLİĞİ

Büşra KAPLAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Süleyman ARSLANTAŞ

Konya-2019



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



BİLİMSEL ETİK SAYFASI

| | | |
|------------|----------------|---|
| Öğrencinin | Adı Soyadı | Büşra KAPLAN |
| | Numarası | 168306011002 |
| | Ana Bilim Dalı | Özel Eğitim Ana Bilim Dalı |
| | Bilim Dalı | Zihin Engelliler Eğitimi |
| | Programı | Tezli Yüksek Lisans |
| | Tezin Adı | Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Etkililiği |

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

09/07/2019
Öğrencinin
Adı Soyadı İmzası

Büşra KAPLAN

Öğrencinin



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU

| | | |
|------------|----------------|---|
| Öğrencinin | Adı Soyadı | Büşra KAPLAN |
| | Numarası | 168306011002 |
| | Ana Bilim Dalı | Özel Eğitim Ana Bilim Dalı |
| | Bilim Dalı | Zihin Engelliler Eğitimi |
| | Programı | Tezli Yüksek Lisans |
| | Tez Danışmanı | Dr. Öğr. Üyesi Süleyman ARSLANTAŞ |
| | Tezin Adı | Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Etkililiği |

Yukarıda adı geçen öğrenci tarafından hazırlanan Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Etkililiği başlıklı bu çalışma 09/07/2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

| | Ünvanı Adı Soyadı | İmza |
|------------|-----------------------------------|------|
| Danışman | Dr. Öğr. Üyesi Süleyman ARSLANTAŞ | |
| Jüri Üyesi | Prof. Dr. Hakan SARI | |
| Jüri Üyesi | Dr. Öğr. Üyesi Mehmet YAVUZ | |

ÖNSÖZ

Çalışmalarım boyunca desteğini ve yardımını benden esirgemeyen bu zorlu süreçte yanımda olan danışmanım, Dr. Öğr. Üyesi Süleyman ARSLANTAŞ 'a çok teşekkür ederim,

Alanda yetişmemi sağlayan, bana yön veren ve yolumu aydınlatan kıymetli hocalarım Prof. Dr. Hakan SARI ve Dr. Öğr. Üyesi Yahya ÇIKILI 'ya teşekkürü borç bilirim,



Yardıma ihtiyaç duyduğumda koşabildiğim arkadaşım Zehra KEŞCİ 'ye, bana evini ve gönlünü açan arkadaşım Elif Zeynep YAĞIZ 'a ve destek olan tüm öğretmen arkadaşlarıma çok teşekkür ederim,

Çalışmalarımın daha zevkli olmasını sağlayan, yola çıkmamın sebebi melek öğrencilerime ve onların sabırlı, güler yüzlü ailelerine çok teşekkür ederim,

Hep yanımda olan ve bana güç veren annem, babam ve kardeşlerime, beni masallarıyla büyüten anneaneme sonsuz teşekkür ederim.

Büşra KAPLAN

Haziran-2019

| | | |
|--|--|--|
|  <p>KONYA</p> | <p>T.C.</p> <p>NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ</p> <p>Eğitim Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü</p> |  <p>NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ</p> |
|--|--|--|

| | |
|-------------------|---|
| Öğrencinin | Adı-Soyadı: Büşra KAPLAN |
| | Numarası: 168306011002 |
| | Ana Bilim/Bilim Dalı: Özel Eğitim Ana Bilim Dalı |
| | Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Süleyman ARSLANTAŞ |
| | Tezin Adı: Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Etkililiği |

ÖZET

Araştırmanın amacı, zihin yetersizliğine sahip öğrencilere sayma becerilerinin kazandırılmasında oyunun etkililiğini incelemektir. Araştırma tek denekli araştırma yöntemlerinden denekler arası çoklu yoklama modeli ile desenlenmiştir. Araştırmanın katılımcıları orta-ağır düzeyde zihin yetersizliği tanısı almış üç çocuktur. Katılımcılara beşer ve onar ritmik sayma becerisini kazandırmak üzere oyunla hazırlanmış öğretim oturumları uygulanmıştır. Etkililik verilerini elde edebilmek için, başlama düzeyi, yoklama, uygulama, izleme ve genelleme oturumları düzenlenmiştir.

Elde edilen verilerin etkililiği grafiksel olarak analiz edilmiştir. Araştırma bulguları beşer ve onar ritmik sayma becerilerinin kazandırılması üzerinde oyunun etkili olduğunu ve uygulamalar bittikten sonra da bu kazanımları sergileyebildiklerini göstermiştir. Ayrıca kazanılan bu becerilerin farklı ortam ve farklı materyaller üzerinde genellendiği görülmüştür. Öğretmen ve ailelere uygulanan sosyal geçerlik bulguları araştırmanın sosyal olarak güçlenmesini sağlamış ve uygulamaların oyun oynama becerisi üzerinde de etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Anahtar Kelimeler: Zihin yetersizliği, Sayma becerileri, Atlayarak sayma, Oyun davranışları.

| | | |
|--|--|--|
|  <p>KONYA</p> | <p>T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü</p> |  <p>NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ</p> |
|--|--|--|

| | |
|-----------------|---|
| Author's | Name and Surname: Büşra KAPLAN |
| | Student Number: 168306011002 |
| | Ana Bilim/ Bilim Dalı: Department of Special Education |
| | Supervisor: Dr. Öğr. Üyesi Süleyman ARSLANTAŞ |
| | Title of the Thesis: Effectiveness of Instruction with Games for Teaching Counting Skills to Students with Mental Deficiency |

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the effectiveness of games in teaching counting skills to students with mental deficiency.

The study adopted an intersample multiple probe design model, one of the single sample research designs. The participants of the study were three children who received the diagnosis of moderate-severe level mental deficiency. The participants were administered instruction sessions that included games designed for teaching counting by 5s and 10s. Effectiveness data were obtained by organizing introduction level, examination, practice, monitoring and generalization sessions.

Effectiveness of the data obtained was analysed graphically. The findings of the study showed that games had effects on teaching counting by 5s and 10s and that the participants could perform these attainments after the practices were over. In addition, the skills that were attained were found to have been generalized in different environments and materials. Social validity findings applied to the teachers and families enabled to strengthen the study socially and revealed that the practice also had effects on the skills of playing games.

Keywords: Mental Deficiency, Counting Skills, Counting by Skipping, Game behaviours

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|-----|
| BİLİMSEL ETİK SAYFASI..... | i |
| YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU..... | ii |
| ÖNSÖZ | iii |
| ÖZET | iv |
| ABSTRACT | v |
| TABLolar LİSTESİ..... | xi |
| GRAFİKLER LİSTESİ | xii |
| BÖLÜM I | 1 |
| 1.1.GİRİŞ | 1 |
| 1.2. Problem Durumu..... | 2 |
| 1.3.Araştırmanın Amacı..... | 3 |
| 1.4. Araştırmanın Önemi | 4 |
| 1.5 Varsayımlar..... | 5 |
| 1.6 Sınırlılıklar | 5 |
| 1.7 Tanımlar..... | 5 |
| BÖLÜM II | 7 |
| 2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR..... | 7 |
| 2.1 Oyunun Tanımı | 7 |
| 2.2 Oyun Kuramları | 8 |
| 2.2.1 Klasik oyun kuramları | 8 |
| 2.2.1.1 Fazla Enerji Kuramı..... | 8 |
| 2.2.1.2 Dinlenme (Rekreasyon) Kuramı | 9 |
| 2.2.1.3 Öncül Deneme Kuramı | 9 |
| 2.2.1.4 Tekrarlama (Rekapitülasyon) Kuramı | 9 |
| 2.2.1.5 Huizinga Kuramı..... | 10 |
| 2.2.2 Dinamik Kuramlar | 10 |
| 2.2.2.1 Psikoanalitik Oyun Kuramı | 10 |
| 2.2.2.2 Bilişsel Oyun Kuramı | 10 |

| | |
|---|----|
| 2.2.2.2.1 Alıştırırmalı Oyun (0-2 Yaş): | 11 |
| 2.2.2.2.2 Sembolik Oyun (2-7 yaş): | 11 |
| 2.2.2.2.3. Kurallı Oyun (7-12 yaş): | 11 |
| 2.2.2.3 Sosyo-Kültürel Oyun Kuramı | 12 |
| 2.2.2.4. Sosyal Bilişsel Kuram | 12 |
| 2.2.2.5.Psiko-Sosyal Gelişim Kuramı | 12 |
| 2.3. Oyunun Çeşitleri | 13 |
| 2.3.1 Hayali Oyun | 14 |
| 2.3.2 Sembolik Oyun | 14 |
| 2.3.3 Sosyodramatik Oyun; | 16 |
| 2.3.4. Özdeş Oyun (İdentiplay) | 16 |
| 2.4. Oyunun Gelişim Alanlarına Etkisi | 17 |
| 2.4.1. Oyunun Bilişsel Gelişim Alanına Etkisi | 17 |
| 2.4.2 Oyunun Motor Gelişim Alanına Etkisi | 18 |
| 2.4.3 Oyunun Sosyal – Duygusal Gelişim Alanına Etkisi | 19 |
| 2.4.4 Oyunun Dil Gelişim Alanına Etkisi | 19 |
| 2.5. Zihin Yetersizliği Olan Öğrenciler ve Oyun | 20 |
| 2.6 Oyunla Matematik Öğretimi | 22 |
| 2.7 Matematik Becerilerinin Öğretimi | 23 |
| 2.7.1 Beceri Hiyerarşisi | 24 |
| 2.7.1.1 Eşleme Becerisinin Öğretimi | 24 |
| 2.7.1.2 Sınıflama Becerisinin Öğretimi | 25 |
| 2.7.1.3 Karşılaştırma Becerisinin Öğretimi | 25 |
| 2.7.1.4 Sıralama Becerisinin Öğretimi | 26 |
| 2.8. Sayma Becerileri | 26 |
| 2.8.1. Beceri Hiyerarşisi | 27 |
| 2.8.1.1 Ritmik Sayma | 27 |
| 2.8.1.2 Anlamlı Sayma | 27 |
| 2.8.1.3 Atlayarak Sayma | 28 |

| | |
|---|----|
| 2.8.1.4 Sıra Sayıları..... | 29 |
| 2.9. İlgili Araştırmalar | 29 |
| 2.9.1 Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar | 29 |
| 2.9.2. Diğer Ülkelerde Yapılan Çalışmalar..... | 30 |
| BÖLÜM III | 34 |
| 3.YÖNTEM | 34 |
| 3.1. Araştırmanın Modeli..... | 34 |
| 3.2. Çalışma Grubu | 35 |
| 3.3. Katılımcıların Özellikleri..... | 36 |
| 3.4. Uygulayıcı..... | 37 |
| 3.5. Araştırma güvenirliliği..... | 37 |
| 3.6. Ortam | 38 |
| 3.7. Araç-Gereç..... | 38 |
| 3.8. Veri Toplama Araçları | 38 |
| 3.8.1.Zihin Yetersizliğine Sahip Öğrencilere Oyunla Sayma Becerisi Önkoşul Beceri Ölçü Aracı | 39 |
| 3.8.2. Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere Oyunla Sayma Becerisi Ölçü Aracı | 39 |
| 3.8.3. Anne- Baba Sosyal Geçerlik Formu | 40 |
| 3.8.4. Öğretmenlere Yönelik Sosyal Geçerlik Formu | 40 |
| 3.8.5. Genelleme Oturumları Ölçme Aracı..... | 40 |
| 3.8.6. Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliliği Formu..... | 40 |
| 3.8.7. Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumları Uygulama Güvenirliliği Formu..... | 41 |
| 3.9. Güvenirlilik | 41 |
| 3.9.1. Uygulama Güvenirliliği | 41 |
| 3.9.2. Gözlemciler arası Güvenirlilik..... | 44 |
| 3.10. Deney Süreci..... | 44 |
| 3.10.1. Pilot Uygulama | 44 |
| 3.10.2. Başlama Düzeyi Oturumları | 44 |
| 3.10.3. Öğretim Oturumları | 45 |

| | |
|--|----|
| 3.10.4. Yoklama Düzeyi Oturumları | 46 |
| 3.10.5. İzleme Oturumları..... | 46 |
| 3.10.6. Genelleme Oturumları | 47 |
| 3.11. Verilerin Analizi | 47 |
| BÖLÜM IV | 48 |
| IV. BULGULAR | 48 |
| 4.1. Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Etkililik Verileri.48 | |
| 4.1.1. Onar Ritmik Sayma Becerisinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Etkililik Verileri..... | 48 |
| 4.1.2. Beşer Ritmik Sayma Becerisinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Etkililik Verileri..... | 51 |
| 4.2. Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Genelleme Verileri53 | |
| 4.2.1.Onar Ritmik Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Genelleme Verileri..... | 53 |
| 4.2.2. Beşer Ritmik Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Genelleme Verileri..... | 54 |
| 4.3. Sosyal Geçerlik Bulguları | 55 |
| 4.3.1. Anne- Babalardan Toplanan Sosyal Geçerlik Bulguları..... | 55 |
| 4.3.2. Öğretmenlerden Toplanan Sosyal Geçerlik Bulguları..... | 56 |
| V. BÖLÜM | 58 |
| TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER | 58 |
| 5.1. Sonuçlar ve Tartışma | 58 |
| 5.2. Öneriler | 61 |
| 5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler..... | 62 |
| 5.2.2. İleriye Dönük Araştırmalara Yönelik Öneriler | 62 |
| KAYNAKÇA | 64 |
| EKLER | 73 |
| EK1. SAYMA BECERİSİ ÖNKOŞUL ÖLÇME ARACI | 73 |
| EK2. SAYMA BECERİSİ ÖN KOŞUL ÖLÇÜ ARACI UYGULAMA YÖNERGESİ 74 | |
| EK3.AİLE İZİN FORMU | 76 |
| EK4. ÖĞRETMEN İZİN FORMU | 77 |

| | |
|--|-----|
| EK5. ONAR RİTMİK SAYMA ÖLÇÜT BAĞIMLI ÖLÇÜ ARACI..... | 78 |
| EK6. BEŞER RİTMİK SAYMA ÖLÇÜT BAĞIMLI ÖLÇME ARACI..... | 79 |
| EK-7. ONAR RİTMİK SAYMA BECERİSİ ÖLÇÜ ARACI KULLANIM YÖNERGESİ | 80 |
| EK-8. BEŞER RİTMİK SAYMA BECERİSİ ÖLÇÜ ARACI KULLANIM YÖNERGESİ | 82 |
| EK9. ONAR RİTMİK SAYMA BECERİSİ GENELLEME OTURUMLARI ÖLÇME ARACI | 86 |
| EK10. BEŞER RİTMİK SAYMA BECERİSİ GENELLEME OTURUMLARI ÖLÇME ARACI..... | 87 |
| EK11. SAYMA BECERİSİ AİLELERE YÖNELİK SOSYAL GEÇERLİLİK | 88 |
| EK12. ÖĞRETMENLERE YÖNELİK SOSYAL GEÇERLİLİK FORMU | 89 |
| EK13. ONAR RİTMİK SAYMA BECERİSİ ÖĞRETİM PLANI..... | 90 |
| EK14. BEŞER RİTMİK SAYMA BECERİSİ ÖĞRETİM PLANI | 94 |
| EK15. ÖĞRETİM OTURUMLARI UYGULAMA GÜVENİRLİĞİ FORMU | 106 |
| EK 16. BAŞLAMA DÜZEYİ, YOKLAMA VE İZLEME OTURUMLARI UYGULAMA GÜVENİRLİĞİ FORMU..... | 107 |
| ÖZGEÇMİŞ..... | 108 |

TABLolar LİSTESİ

| | |
|---|----|
| Tablo 3.1: Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Verileri | 42 |
| Tablo 3.2. Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Verileri | 43 |



GRAFİKLER LİSTESİ

| | |
|---|----|
| Grafik:4.1.: I, II. ve III. Öğrencilere Ait 10'ar Ritmik Sayma Etkililik Bulguları | 49 |
| Grafik 4.2: I, II. Ve III. Öğrencilere Ait 5'er Ritmik Sayma Etkililik Bulguları..... | 51 |
| Grafik 4.3. Onar Ritmik Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Genelleme Verileri Grafiği | 53 |
| Grafik 4.4. Beşer Ritmik Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Genelleme Verileri Grafiği | 54 |



BÖLÜM I

1.1.GİRİŞ

Zihin yetersizliği, zihinsel işlevde bulunma ve kavramsal, sosyal ve pratik uyumsal becerilerde kendini gösteren uyumsal davranışların her ikisinde anlamlı sınırlılıklar olarak belirtilen bir yetersizliktir (Luckasson ve diğerleri, 2002) (Aktaran: Akçamete, 2009). Zihin yetersizliği olan bireyler heterojen bir gruptur ve zihin yetersizliği tanısı almış bireylerin birçok alandaki özellikleri birbirinden farklıdır. Bu bireylere uygun hizmet verebilmek ve gereksinimlerini en iyi şekilde karşılayabilmek için alt grupları tanımak gereklidir. Alt gruplardaki bireylerin zihin ve işlevsel özelliklerinin bilinmesi onlara en uygun programları oluşturmayı kolaylaştırmaktadır (Sucuoğlu, 2010). Zihin yetersizliği orta-ağır olan çocuklara, günlük yaşam becerilerinin ve akademik becerilerin öğretimi için oldukça yapılandırılmış eğitim programları uygulanır. Akademik çalışmalar genellikle işlevsel okuma becerilerinin ve temel sayı kavramlarının öğretimi ile sınırlıdır (Eripek, 2009).

Çok kullanılan akademik becerilerden biri de matematik becerileridir. Özel gereksinimli öğrencilerin toplumda yer edinip kimseye gereksinim duymamaları için basit düzeyde de olsa matematiksel becerilere sahip olmaları gerekmektedir (Öztürk, 2016). Bu matematiksel becerilere temel oluşturan becerilerden biri de ritmik sayma becerisidir.

Oyun; bir ya da birden fazla kişinin belli kurallar içinde zihni, bedeni ve ahlaki güçlerini geliştirmek amacı ile yaptıkları eğlence türü hareketlerdir (Pehlivan, 2014). Oyun ile; zeka gelişimi, yaratıcılık, dil gelişimi ve konuşma becerisini kazandırmakla kalmayıp, işbirliği, uyarıcı kontrolü gibi sosyal becerilerin gelişimi de sağlanır (Yayla, 2015). Özel eğitimde oyun amaçsız bir uğraşı değildir. Aksine, çeşitli gelişim alanlarında çocuğa kazandırılması hedeflenen davranışların içinde olduğu, taşıyıcı etkinlikler bütünüdür. Oyun sırasında gelişimsel yetersizliği olan çocuk, uzun ve kısa amaçlı davranışlara doğru yönlendirilmektedir (Meral, 2015). Oyuna yer verilerek hazırlanan öğretim ortamları ve eğitim-öğretim yöntemleri, özel eğitime muhtaç çocuğun öğrenme eyleminin edinime geçmesi ve öğrenmede kalıcılığın sağlanmasında zengin fırsatlar sunmaktadır (Aydın, 2017). Böylece bu tezde oyunun

sağladığı zengin fırsatlardan faydalanarak, farklı gelişim alanlarına hitap edebilecek oyunlar kullanarak, zihin yetersizliğine sahip çocuklara ritmik sayma becerisi öğretimi hedeflenmiştir.

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, varsayımlar ve araştırmanın sınırlılıklarına yer verilmiştir.

1.2. Problem Durumu

Eğitimsel beklentileri karşılamakta zorluk görülen ve normal gelişim gösteren bireylerin ihtiyaç duyduklarından farklı hizmetlere ve kaynaklara ihtiyaç duyan bireyler özel gereksinimli olarak tanımlanmaktadır (Bülbin, 2010). Özel gereksinimli öğrencilerin eğitim programlarından en iyi şekilde yararlanması, toplumun etkin bir üyesi olabilmesi için bazı becerilere sahip olması gerekir. Bu becerilerden sayılar ve sayılarla yapılan işlemler matematik dersi öğretim programının temelini oluşturmaktadır (Gürsel, 2017).

Sayma becerileri, ileri matematik becerilerinin öğretimi için ön koşul olma özelliği göstermektedir. Bu kavram karmaşık ve çok yönlüdür. Çocukların matematikte sayı kavramı ile karşılaştıkça anlamlandırması ve genişletmesi için somutlaştırılmış ve tekrar eden deneyimlere ihtiyaç vardır. Bu öğretim ve müdahaleleri etkili bir şekilde planlamak ve uygulamak engelli ve risk grubundaki çocukların günlük hayatta ihtiyaç duyacakları becerilerin karşılanmasını sağlayacaktır (Witzel, Little, 2018).

Oyun, insanoğlunun var olduğu her çağ ve yerde varlığını sürdüren eğitim ve gelişim açısından önemli bir aktivitedir (Pehlivan, 2014). Oyun çocuğun duyularının keskinleştiği, becerilerinin arttığı doğal bir öğrenme ortamıdır (Yörükoğlu, 1986). Oyuna fiziksel olarak katılan bireyin zihinsel olarak ve duygusal olarak da kendilerini kaptırdıkları, bütün öğrenme mekanizmalarının harekete geçtiği görülmektedir (Sevinç, 2009).

Oyunun eğitimde kullanılması öğretim sürecinin daha verimli geçmesini ve hedeflere daha kolay ulaşılmasını sağlayacaktır (Hazar ve Altun, 2018). Öğretilmek istenen birçok beceri oyun ile verilebilir, bireylerin zihinsel yetenek ve kapasiteleri oyun ile belirlenebilmektedir (Özen vd., 2016).

Matematik öğrenme aktif bir süreç olarak ele alınmalıdır (Yıkımlı, 2012). Oyun ile çocuk aktif olacak, enerjisini faydalı bir alana kanalize edecektir (Pehlivan, 2014). Özel eğitimde oyun etkinliklerinin dersin içeriğinde yer alması, bu çocukların ihtiyaçlarının belirlenmesi, belirlenen hedeflerin kazandırılması süreçlerinde etkili olduğu gibi eğlenerek öğrenmesine de olanak sağlamaktadır (Aydın, 2017).

Özel eğitimde matematik öğretimi ile ilgili literatür tarandığında; ritmik sayma becerisi üzerinde durum çalışması yapıldığı (Gürsel, 1987), hafif düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilerle doğrudan öğretim yöntemi ile ritmik sayma becerisinin çalışıldığı (Kahyaoğlu, 2010), farklı öğretim yöntemleri ile işlem ve geometrik şekiller üzerinde çalışıldığı görülmektedir (Çıkkılı, 2008). Ancak yapılan araştırmalar incelendiğinde orta- ağır düzeyde zihin yetersizliğine sahip öğrencilerle ritmik sayma becerisi üzerine bir çalışma yapılmadığı görülmektedir.

Özel eğitimde oyun ile ilgili yapılan araştırmalar tarandığında; oyun becerilerinin öğretimi üzerinde çalışmalar yapıldığı, oyunun olumsuz davranışlar üzerindeki etkilerinin incelendiği, oyun ile hazırlanmış müdahale programlarının bilişsel beceriler üzerindeki etkilere bakıldığı çeşitli araştırmalarda görülmüştür. Oyun üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde oyunun matematik öğretimi üzerinde etkisini üzerine çalışma olmadığı görülmüştür. Özel eğitimde oyunun matematik öğretimi üzerindeki etkisi üzerine yapılmış çalışmanın olmaması, bu alanda araştırma yapma ihtiyacı doğurmuştur. Bu çalışmada zihin yetersizliği olan öğrencilere sayma becerilerinin kazandırılmasında oyunla öğretimin etkililiği incelenecektir.

Bu temel becerilerin kazandırılması için zihin yetersizliğine sahip öğrencilere zengin öğretim ortamları sunan oyunun etkililiği incelenmiştir.

1.3.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, orta-ağır düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilere sayma becerilerinin kazandırılmasında oyunun etkililiğini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranmıştır:

1) Oyunla yapılan öğretim, orta-ağır düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilere, 10'dan 50'ye kadar onar onar sayma becerisinin öğretimi üzerinde etkili midir?

2) Orta-ağır düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilere oyunla öğretim yapılarak, 5'den 50'ye kadar onar ritmik sayma becerisi öğretilirse, öğretimi yapılan becerinin kalıcılığı on, on beş, yirmi gün devam eder mi?

3) Orta-ağır düzeyde zihin yetersizliği olan öğrenciler oyunla öğretimle, 5'den 50'ye kadar beşer ritmik sayma becerisi edinirse bu beceriyi farklı araçlara genelleşebilir mi?

4)Oyunla yapılan öğretim, orta-ağır düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilere, 5'den 50'ye kadar beşer beşer sayma becerisinin öğretimi üzerinde etkili midir?

5) Orta-ağır düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilere oyunla öğretim yapılarak, 5'den 50'ye kadar beşer ritmik sayma becerisi öğretilirse, öğretimi yapılan becerinin kalıcılığı on, on beş, yirmi gün devam eder mi?

6) Orta-ağır düzeyde zihin yetersizliği olan öğrenciler oyunla öğretimle, 5'den 50'ye kadar beşer ritmik sayma becerisi edinirse bu beceriyi farklı araçlara ve farklı ortamlara genelleşebilir mi?

7) Orta-ağır düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilerin ailelerinin araştırma ile ilgili görüşleri nelerdir?

8) Orta-ağır düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilerin öğretmenlerinin araştırma ile ilgili görüşleri nelerdir?

1. 4. Araştırmanın Önemi

İnsanın doğasında, oyuna yaşamsal bir yatkınlık olduğu bilinmektedir. Oyun her yaş döneminde tüm gelişim alanlarını olumlu etkiler, ancak bebeklik ve çocukluk döneminde keşfetme ve öğrenme üzerinde daha etkilidir. Bu sebeple temel matematik becerilerini, çocukların merak güdüsünü destekleyerek oyunla öğretmek, öğretimin daha kalıcı olmasını sağlamaktadır (Elkind, 2011). Eğitim ortamlarında oyuna gereken önemi vermek, çocukların doğal yollardan gelişmesini sağlamak açısından önemlidir (Tuğrul, 2014).

Bu araştırmanın genel amacı orta-ağır düzeyde zihin yetersizliğine sahip öğrencilere oyunla sayma becerisi öğretiminin etkililiğini incelemektir. Alan yazında farklı öğretim yöntemlerinin matematik kavram veya beceri öğretimi üzerindeki etkililiği incelenmiş olmasına rağmen oyunun etkililiğini ele alan bir araştırma bulunamamıştır. Zihin yetersizliği olan çocukların eğitimi alanında, sayma becerisinin öğretiminde oyunla yapılmış öğretimlerin etkililiğinin incelenmemiş olması böyle bir ihtiyacı doğurmuştur. Çalışmanın, matematik öğretimine zenginlik katacağı, ileride yapılacak çalışmalara etkili yol göstereceği düşünülmüştür.

1.5 Varsayımlar

1) Zihin yetersizliği olan öğrencilere atlayarak sayma becerisinin öğretiminde oyunla öğretimin etkililiğinin araştırıldığı bu çalışmada ön koşul becerileri yerine getiren öğrenciler arasında sınıf ve yaş farkının etkili olmayacağı,

2) Her bir öğrenci için etkinliklerin ve değerlendirmelerin, gerçekleştirildiği ortamın uygun olduğu,

3) Araştırmada yapılan 36 öğretim oturumunun yeterli olacağı var sayılmıştır.

1.6 Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1) Özel eğitim mesleki eğitim merkezine devam eden orta düzeyde zihin yetersizliği olan beş öğrenci ile sınırlıdır.

2) Beşer ve onar ritmik sayma ile sınırlıdır.

3) Oyunla hazırlanan öğretimle sınırlıdır.

4) Öğretimde sunulan oyun ve oyuncaklarla sınırlıdır.

5) Hazırlanan ölçme araçları ile sınırlıdır.

6) 2018-2019 eğitim-öğretim yılı ile sınırlıdır.

1.7 Tanımlar

Zihinsel Yetersizlik: Zihinsel işlevlerde ve uyumsal davranışlarda kendini gösteren, 18 yaşından önce ortaya çıkan bir yetersizliktir. (Eripek, 2011).

Orta düzeyde zihinsel yetersizliği olan birey: Zihinsel, dil ve iletişim, sosyal ve psikomotor becerilerde sınırlılık yaşayan, yoğun özel eğitim ve destek eğitim hizmetlerine ihtiyaç bireyi ifade eder (MEB, 2018).

Ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan birey: Zihinsel işlevler ile kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerindeki sınırlılıklar sebebiyle hayatının her alanında yoğun özel eğitim ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan bireyi ifade eder (Ö. E. H. Y., 2 006).

Oyun: Çocuğun kendisini ve çevresini keşfetmesini, eğlenerek öğrenmesini sağlayan en doğal uğraşı ve yaşamıdır (Azkeskin, 2017).

Atlayarak Sayma: Belirli sayıların eşit aralıklarla sayılmasıdır (Gürsel, 2017).

BÖLÜM II

2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, araştırmanın kapsamını oluşturan oyunun tanımı, oyunun gelişim alanlarına etkisi ve ilgili araştırmalar yer almaktadır.

2.1 Oyunun Tanımı

Oyun, medeniyetlerden daha eski bir kavramdır. Oyun üzerine birçok çalışma yapılmış ve kuramlar yazılmış olmasına rağmen hala bilimsel açıdan incelenmesi gereken önemli bir alandır (Koçyiğit, 2007). Oyun kelimesi, genellikle çocukların bebeklikten erken gençlik dönemlerine kadar süren uğraşlarını tanımlamak amacıyla kullanılır. Oyunun eğitimciler, ebeveynler veya uzmanlar tarafından belirtilen net bir tanımı olmamakla birlikte, tanımlanmasında benzer fikirler ortaya çıkmıştır (Lindon, 2012).

Huizanga (1950) oyunu insan ve hayvan yaşamında biyolojik, gelişimsel, işlevsel ve evrimsel etkileri olan farklı bir davranış biçimi olarak tanımlamış ve kültürlerin oyun yoluyla geliştiğini belirtmiştir (Kolb, 2010). Froebel (1852) için oyun ‘ ruhsal duygu ile akıl arasında arabulucu’ dur (Aydın, 2017). Montessori (1952) için ‘oyun çocuğun işidir’ ve öğrenmeyi kolaylaştırır, (Sevinç, 2009), Piaget (1962) oyunu, çocukların çevreleri ile etkileşime girerek dünya hakkında kendi bilgilerini oluşturdukları zengin bir kaynak olarak tanımlamıştır (Alice Y. Kolb, 2010), Dewey’e (1952) göre oyun, çocuğun yaparak, yaşayarak öğrenmesini sağlayan önemli bir araçtır (Koçyiğit, 2007).

Oyun; çocukların tecrübe kazanmasını sağlar, bu tecrübelerle çocuğun kişiliği gelişir. Dış dünyayı oyun sayesinde tanır. Canlılık demek olan yaratıcılık oyun sayesinde çocuğun dünyasına girer (Yavuzer, 2018). Oyun davranışlarının ortaya çıkabilmesi için üç önkoşul beceri belirlenmiştir. Bunlardan ilki sosyal referans, karşıdakinin sözsüz iletişim mesajlarını almayı ve yorumlamayı, karşılık; alınan davranışın ya da ifadenin geri dönütünü, başlatma ve yanıtlamak; iletişim başlatabilme ve sürdürme becerisini ifade etmektedir (Stockall, 2016).

Herhangi bir etkinliği oyun olarak tanımlayabilmek için oyuna ait özelliklerin bilinmesi gerekir. Bu özellikler şu şekilde sıralanabilir:

- Oyun içten güdümlü bir davranıştır. Kendi içinde bütünlüğü vardır. Belirli amaca yönelik olmayıp etkinliğin kendisi önemlidir.
- Oyuna katılmak çocuğun özgür seçimidir. Oyun etkinliğinin başkaları tarafından yönlendirilmeyip, çocuğun kendi seçimi olması önemlidir.
- Çocuk oyun oynarken eğlenmeli, hoş vakit geçirmelidir.
- Oyun gerçek hayatın taklidi olmayıp çocuğun yaşantısına uygun düşecek şekilde çarpıtılmış, sanki öyleymiş gibi değiştirilmiş şeklidir.
- Çocuk oyunda aktif bir rol oynar. Bütünüyle kendini yaşar, başkaları tarafından yönlendirilemez (Sevinç, 2004).

Oyun evrensel bir kavramdır. Farklı oyuncaklarla oynanıp, farklı kültürlerden beslense de çocuğun olduğu her yerde oyun da yaşayacaktır (Koçyiğit, 2007). Oyun için birçok görüş belirtilmiştir. Bu tanımlardan yola çıkarak, oyunun birçok kaynaktan beslendiğini ve farklı alanlar içinde kullanıldığını görürüz. Çocuk için en doğal öğrenme yolu ve etkili bir değerlendirme aracı olan oyun (Yavuzer, 2018), farklı kuramlarla da ele alınmıştır.

2.2 Oyun Kuramları

Oyun ile ilgili kuramlar genellikle iki başlık altında toplanabilir. Bu bölümde; Klasik oyun kuramları ve Dinamik oyun kuramlarına yer verilmiştir (Güven, 2017).

2.2.1 Klasik Oyun Kuramları

Bu bölümde oyunun içeriğini ve amacını anlamaya yönelik teoriler olan, Fazla Enerji Kuramı, Dinlenme (Rekreasyon) Kuramı, Öncül Deneme Kuramı, Tekrarlama (rekapitülasyon) Kuramı, Bağlantı Kurma Kuramı ve Huizinga Kuramı ele alınmıştır.

2.2.1.1 Fazla Enerji Kuramı

Fazla Enerji Kuramı, Alman şair 18.yüzyılda Friedreich Schiller ve İngiliz filozof 19.yüzyılda Herbert Spencer'in görüşlerine dayanır. Bu kuram, organizmanın amaçlı etkinlikler, çalışmalar ve amaçsız etkinlikler için ihtiyacı olan enerjiden fazla olanı oyun yoluyla harcadığını varsayar (Sevinç, 2005). Kuram, insanların doğuştan

etkin olduğu fazla enerjiyi depoladığını kabul eder. Oyun, organizmanın çalışma için ihtiyaç duyduğu enerjiden fazla enerji olduğunda oynanır. Oluşan bu fazla enerji çocukta baskıya neden olur, çocuk oyun oynayarak bu baskıdan kurtulur. Fazla enerjiye maruz kalan birey bu enerji atamadığı zaman gerginlik yaratır. Oyun oynayan çocuklar bu fazla enerjiyi attıkları için baskıya ve gerginliğe maruz kalmadıklarından daha sağlıklı olurlar (Yavuzer, 2018)

2.2.1.2 Dinlenme (Rekreasyon) Kuramı

Alman şair Morizt Lazarus tarafından 1883 yılında Fazla Enerji Kuramı'nın karşıtı olarak geliştirilen Rekreasyon Kuramı'na göre günlük hayattaki zorlayıcı etkinlikler insanı zihnen ve bedenen yıpratmaktadır. Bu yıpranma sonucunda dinlenme ve uyku ihtiyacı ortaya çıkar. Dinlenme insanın hayati faaliyetleri dışında başka etkinliklerle uğraşması ile gerçekleşir ve bu şekilde insan kendini yeniler. Çocuklar rahatlamak için oyunlar oynarlar ve oyun, organizmanın az enerjiye sahip olduğu dönemde enerjiyi artırmak için oynanır. Oyunun şekli ve içeriği önemli değildir (Koçyiğit ve diğ., 2007).

2.2.1.3 Öncül Deneme Kuramı

Filozof Groos (1898-1901) "İnsanın Oyunu" adlı eserinde içgüdü kuramını geliştirerek oyun kuramını açıklamıştır. Kurama göre çocuklar gelecekteki toplumsal rollerini taklit etmek ve edinecekleri becerileri kazanmak amacıyla oyun oynarlar ve oyun içgüdüselidir. Gross'a göre iki türlü oyun vardır.1.Fonksiyonel oyunlar (dövüşmek, kovalamak vb.), 2.Sosyometrik oyunlar (aile oyunları, hayali oyunlar v.b). gelişimle birlikte oyunlar farklılaşır ve zamanla deneyimsel oyunlardan yapı- inş ve kurallı oyunlara dönüşür. Gross, oyunun sosyal eğilimlerden arındırma özelliğinin olduğunu da ileri sürer (Çelen, 1992).

2.2.1.4 Tekrarlama (Rekapitülasyon) Kuramı

Kuzey Amerikalı çocuk psikolojisi akımının öncülerinden olan Stanley Hall 19. yüzyılda çocuk gelişimini hem türler arası hem de tür içindeki evrimin belirlenmesinde bir araç olarak görmüştür. Öncül deneme kuramına karşı olan bu kurama göre çocuk, ırkına özgü davranışları oyun yolu ile tekrarlar. Kültür gibi oyun davranışları da geçmişle bağlantılı olmanın yanında değişerek ilerler (Kadim, 2012).

2.2.1.5 Huizinga Kuramı

Hollandalı bir tarihçi olan Johan Huizinga oyunu kültürlerin oluşumundaki en önemli öge olarak ele almış ve Homo-Faber (yapıcı insan), Homo-Sapiens (düşünür insan) kavramlarının karşısına Homo-Ludens (Oyuncu insan) kavramını çıkartmıştır (Poyraz, 2003). Huizinga kuramına göre, oyun kültürlerden etkilenmemiştir ancak kültürlerin oluşmasında etkindir (Koçyiğit ve diğ. ,2007).

2.2.2 Dinamik Kuramlar

Bu bölümde dinamik oyun kuramlarında oyunun neden oynandığı değil, çocuğun oyununun içeriği anlaşılmasına çalışılmıştır. Dinamik kuramlar ortak iki nokta üzerinde buluşurlar;

1. Çocuklar hayal güçleriyle öyleymiş gibi kendilerini ifade ederler.
2. Oyun, isteklerinin karşılanması için kullanılan bir ortamdır.

Dinamik oyun kuramları, Psikoanalitik Oyun Kuramı, Bilişsel Oyun Kuramı, Sosyo-Kültürel Oyun Kuramı ve Sosyal Bilişsel Kuramı'dır (Güven, 2017).

2.2.2.1 Psikoanalitik Oyun Kuramı

Psikoanalitik oyun kuramı, Sigmund Freud'un (1856-1939) kuramıdır ve bu kuramını bilinç dışı süreç ve duygularla açıklamıştır. Freud' a göre oyun çocuğun kendini ifade etmesini kolaylaştırır, haz duymasını sağlar. Kuram, oyunu travmatik olaylara karşı çocukları koruyan önemli bir etkinlik olarak görür (Özdenk, 2007).

2.2.2.2 Bilişsel Oyun Kuramı

Jean Piaget tarafından geliştirilen Bilişsel Gelişim Kuramı' nda oyun, çocuğun bildikleri ile deneyimlerini birleştirdiği bir zihinsel faaliyet olarak tanımlanmaktadır. Piaget, oyunu çocuğun deneyimlerini, bilgilerini ve anlayışını birleştirdiği bir olgu olarak kabul eder. Çocuk bu unsurları oyun yoluyla kontrol eder. Piaget'e göre insan zekâsının gelişimi, özümleme ve uyum işlemlerine bağlıdır. Piaget'e göre oyun da bir uyumdur ve erken çocukluk döneminin bir özelliğidir. Oyun, uygun eylemlerin özümlemesi ile başlar. Gerçekçi düşünmenin başlamasıyla son bulur. Oyun gelişimi ile ilgili zihinsel gelişim içinde bir paralellik vardır (Gül,

2006). Piaget, çocukların oynadığı oyunları bilişsel gelişim evrelerine göre üç gruba ayırır.

2.2.2.2.1 Alıştırıcı Oyun (0-2 Yaş):

Alıştırıcı oyunlar, çocukların 0-2 yaşta motor faaliyetler (emme, bakma, elleri açıp kapama, atma ve tekrar alma, nesnelere yakalama, sallama, ileri geri hareket ettirme vb.) ve yaptıklarının tekrarlanması ile ortaya çıkan oyunlar olarak tanımlanır (Gül, 2006).

2.2.2.2.2 Sembolik Oyun (2-7 yaş):

Çocuklarda, dilin sembolik işlevi ve taklidin gelişimi ile yeni bir oyun türü olan sembolik oyun iki yaş civarında ortaya çıkar. Çocuk, nesnelere yokluğunda onların zihinde canlandırılabilmesi ile nesnelere tüm evrenini ve aralarındaki ilişkiyi simgeleyebilmektedir. İmgelerin kullanıldığı ve duyguların yoğun olarak yer aldığı gerçek yaşama hazırlık niteliği taşıyan bilişsel nitelikli etkinlikler ve nesnelere sembolleştirme eğilimi görülür. Çocuk, gerçekte olan önemli olayları oyunda kullanırken değişiklikler yapabilir. Bunun sebebi oyunlarda gerçeklik unsurunun bulunmamasıdır. Çocuk, yaşı ile birlikte bilişsel gelişimindeki ilerleme sonucunda gerçeğe daha uygun oyunlar oynamaya başlar (Poyraz, 2003).

2.2.2.2.3. Kurallı Oyun (7-12 yaş):

Zihinsel işlevlerin ileri düzeyde olduğu bu dönemde oyun kadar oyunun kuralları da önemlidir. Piaget' in gelişimci görüşlerine göre, oyun yaşam boyu süren gelişim ve öğrenme sürecidir (Koçyiğit ve diğerleri, 2007). Piaget' e göre çocukların mantıksal düşünmeye yönelik gelişimleri için nesnelere yanı sıra diğer çocuklarla oyun oynaması gerekmektedir. Bu evrenin daha ileri bir bilişsel düzey gerektirdiğini düşünen Piaget' e göre mantıklı düşünme, çocuğun diğer çocuklarla oynaması ile gelişir. Bu evredeki sembolik oyun kurallarla doludur, gerçekçi ayrıntılara dikkat edilir. Çocuk kurallara uyarken benmerkezcilikten uzaklaşır ve sosyal normlara uygun davranmaya başlar (Gül, 2006).

2.2.2.3 Sosyo-Kültürel Oyun Kuramı

Vygotsky tarafından geliştirilen kuram, çocuğun sosyal dünyası ile bilişsel gelişimi arasında bir etkileşim olduğunu ve bilişsel gelişimin sosyal yönünü ve gelişim açısından sosyalleşmenin rolünü vurgular. Vygotsky' e göre oyun çocuğun yarattığı hayali bir durumdur ve sosyokültürel etkileşimler sonucunda ortaya çıkar. Kuram, daha ileri düzeyde düşünebilmeyi sağlayan oyunun, çocuğun düşünce ve fikirlerinin gelişimi için yetişkinlerin önemli olduğunu vurgulamıştır (Frost, Wortham, Reifel, 2008). Oyun, çatışma ve çelişkilerden oluştuğu için gerçek hayattan da parçalar taşır, ancak çocuk oyunda gerçek hayattaki durumun önüne geçen ve onun kısıtlanmalarından arınmış zihinsel bir durum yaratır. Oyun, çocuğun sembol kullanma becerisinin gelişiminde önemli role sahiptir, çocuğa bir nesne ya da davranış ile onun anlamını ayırması konusunda yardımcı olur. Vygotsky, oyunun haz verici özelliğinin yanında oyunun kuralcı yanını da vurgulamıştır. Ayrıca oyunun sosyal ve kültürel olarak belirleyici olduğunu öne sürerek, sosyal roller ve kurallar ile ilgili zihinsel örneklem oluşturduğunu ifade etmiştir (Sevinç, 2005). Bu kuramda oyun gelişimin kaynağıdır ve oyun yoluyla çocukların ileri düşünme becerilerini, sosyal ve duygusal becerilerini geliştirdiği belirtilir.

2.2.2.4. Sosyal Bilişsel Kuram

Albert Bandura tarafından geliştirilen Sosyal Bilişsel Kuram' a göre bilişsel süreçler ile çevre ve davranış arasında önemli ilişki vardır ve bu sebeple başkalarının davranışlarını taklit ve model alma yoluyla öğrenmenin gerçekleştiğine vurgu yapılmaktadır. Oyun, çocuğun gözlem yaparak elde ettiği bilgileri ve deneyimleri tekrarladığı, modellediği öğrenme yollarından biridir. Çocuk oyun sürecinde davranışlarını tekrar ederek geliştirir ve yeni davranışlar kazanır. Oyun, çocuk için sosyalleşmenin en akılcı ve en doğal yoludur. (Bandura, 2001; Ramazan, 2013).

2.2.2.5. Psiko-Sosyal Gelişim Kuramı

Erik Erikson, kuramında oyunun çocuğun kişilik gelişimine olan önemli katkısına vurgu yapmaktadır. Psiko- sosyal gelişiminin aynası olan oyun, çocuğun biyolojik ve sosyal ihtiyaçlarını kaynaştırarak gelişim evrelerini sağlıklı bir şekilde atlatmasına yardım eder. Çocuk oyun oynayarak benliğin belirsizliklerini,

kaygılarını, arzularını dramatize eder. Oyun, hayal gücünün dünyaya hakim olmak ve uyum sağlamak için kullanılmasıdır. Çocuklar hem kendi kendilerine hem de başkaları ile oyun oynama ihtiyacındadırlar. Erikson'a göre psikososyal gelişimin aynası olan oyun, çocuğun kişilik gelişimine biyolojik ve sosyal ihtiyaçların karşılanması ile katkı sağlar ve böylece gelişim evrelerini sağlıklı bir şekilde atlatmasına yardım eder. Çocuk oyun aracılığıyla isteklerini, kaygılarını ve belirsizliklerini canlandırarak ifade eder ve bu durum sonraki gelişim evresine geçişini sağlar. Çocuklar geçmişteki başarısızlıkları ile baş edebilmek için oyunu kullanırlar. Ayrıca çocuğun oyun yoluyla üstlendiği toplumsal roller gerçek hayata hazırlanmasına fırsat sunar (Poyraz, 2012; Erşan, 2006; Ramazan, 2013)

Erikson oyunu Freud'dan farklı olarak fiziksel ve kültürel olarak ele almış ve çocuğun kişilik gelişimi arasında ilişki kurarak oyunun çocuğun psikososyal gelişmesinde önemli olduğunu ifade etmiştir. Oyun oynayarak çocuk gerçek durumlarla başa çıkmak için sürekli yeni modeller oluşturur (Frost ve diğ. 2008).

2.3. Oyunun Çeşitleri

Oyun çeşitleri oyun evreleri ile paralellik göstermektedir. Kolcu (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, alan yazında oyunun altı farklı çeşidinin olduğunu ileri sürmektedir. Kolcu' nun belirttiği oyun çeşitleri arasında aşağıdaki oyun türleri yer almaktadır;

- 1- Öz Yapılarına Göre Oyun Çeşitleri: Bu oyun türünde; hayali oyun ve kurallı oyunlar yer almaktadır.
- 2- Oynandığı Yere Göre Oyun Çeşitleri: Bu oyun türünde; sınıf-salon oyunları ve açık hava oyunları yer almaktadır.
- 3- Araç Kullanımına Göre Oyun Çeşitleri: Bu oyun türü; araçla, araçsız ve araçta yapılan oyunlar olmak üzere üç farklı şekilde oynanmaktadır.
- 4- Fiziksel Oyunlar: Hareketlilik Çeşitlerine Göre Oyun Çeşitleri: Bu oyun türü; ısındırıcı oyun, hareketli oyun ve dinlendirici oyun olmak üzere üç başlık altında ele alınmaktadır.

- 5- Müzikli Oyunlar ve Rontlar: Müziğin ritmine uygun olacak şekilde çocuğun tempo tutarak hareket etmesini kapsamaktadır (Öztürk, 2010' dan akt: Kolcu, 2014).
- 6- Oynanan Materyale Göre Oyun Çeşitleri: Bu oyun türü; evcilik oyunları, yapı-inşa oyunları, manipülatif / keşfedici oyun, doğal materyallerle oynanan oyun ve taklit oyunu veya dramatik oyun olmak üzere beş farklı oyun türünü içermektedir.

Özel öğretime gereksinim duyan çocukların sözü edilen oyun çeşitlerine katılım gösterme ve bu oyunları sürdürme de zorlandıkları görülmektedir (Aydan, 2008; Pişkin, 1993).Yukarıda özetlenmiş olan oyun çeşitlerine ilişkin bazı oyun çeşitleri aşağıdaki gibidir:

2.3.1 Hayali Oyun

Çocuğun bir nesneyi veya olguyu, başka bir nesne veya olgu gibi düşünerek kurduğu oyunlara denir. Çocukların hayal gücünü, gözlem ve becerilerini ve yaratıcılıklarını geliştiren oyunlardır (Kolcu, 2014). Alan yazında bazı araştırmacılar hayali oyun ile sembolik oyunu birbirinden ayırmadan bu oyun türlerini yalnızca hayali oyun çatısı altında toplamaktadır. Hayali oyunun sembolik oyundan ayrılan yönü ise, hayali oyunun içerisinde hem işlevsel hem de sembolik oyun davranışlarının yer almasıdır (Barton ve Pavilianis, 2012'den akt. Özen, 2012). Dolayısıyla, işlevsel ve sembolik oyun hayali oyunun ön koşulu olup, çocuk işlevsel ve sembolik oyun davranışlarını taklit becerileri düzeyinde kazandıktan sonra hayali oyunu oynayabilir (Özen, 2012).

2.3.2 Sembolik Oyun

Sembolik oyun gelişimine yönelik detaylı bilginin Piaget (1962) tarafından ele alındığı bilinmektedir. Piaget, nesnelere yöneltilen sembolizasyonun göreceli bir biçimde ortaya çıktığını ileri sürmektedir. Ayrıca, oyunun taklitle birlikte ortaya çıkan özümsemenin devamını sağlamanın yanı sıra uyumun da devamını sağlayacağını öne sürmektedir. Çocuğun zihnindeki mevcut şemaları yeni nesne ve davranışlara alışageldik biçimde uygulaması durumunda ise, bunun sembolik oyun öncesi dönemi işaret edeceğini belirtmektedir (Aydın, 2010).

Sembolik oyun oynama, normal gelişim gösteren çocuklarda yaklaşık 18-24 ay arasında görülmektedir. Sembolik oyunun ilk olarak gelişimi, çocukların işlevsel oyunla meşgul olmalarıyla ortaya çıkmaktadır. Nesnelerin uygun şekilde kullanımı (örneğin; yap-bozu tamamlama) çocukların oyuncaklarla oyun oynarken sergilediği davranışları yansıtmaktadır. Dolayısıyla, çocukların sembolik oyun oynamaları bir nesnenin yerine temsili bir başka nesne veya durumu kullanarak (örneğin; bir şapka yerine kovayı kullanma) sembolik oyun bir role gerçekleştirdikleri görülmektedir (Thiemann- Bourgue, Brady, Leming, 2012). Sembolik oyunun bir rolü yerine getirmeyi gerektirdiği için oldukça üst düzey bir oyun olduğu düşünülmektedir.

Ayrıca, sembolik oyunlar aracılığıyla çocukların çatışmalarını dışarıya yansıtarak duygusal dengeyi sağladığı ve çocuğun sembolik oyunla üç önemli adımı tamamladığı ileri sürülmektedir (Bayhan ve Artan, 2004). Sözü edilen adımlar şunlardır;

1-Çocukların öncelikle gerçek nesnelere kullanarak (telefonda konuşmak için oyuncak telefonu kullanmaları, su içmek için de oyuncak bardağı kullanmaları gibi) oyun oynamaktadırlar. Bu oyun oynama biçimi, çocuk iki yaşına eriştiğinde bu sefer gerçek oyuncakları başka bir şeyin yerine kullandıkları (bir bloğu telefon ahizesi gibi kullanmaları) görülmektedir. Üç yaşına ulaştıklarında ise, bu kez nesne ve olaylara gerçek yaşantısını destekleyen anlamları yükledikleri (odanın köşesinin uçağın içi olarak kullanılması gibi) gözlenmektedir (Bayhan ve Artan, 2004)

2- Sembolik oyun davranışı, öncelikle doğrudan çocuğun kendisiyle ilişkili olarak ortaya çıkmaktadır (örneğin; çocuğun oyuncak bir sopayı kaşık olarak kullanarak kendisini beslemesi). Çocuğun kendisiyle ilişki sergilediği bu durumu daha sonra diğer nesnelere karşı sergilediği (çocuğun bir bebeği beslemesi) görülmektedir. Üç yaşına geldiğinde ise, oyuncak bebeği beslemek yerine sopayı uçağın kumandası olarak kullanır. Böylelikle, sembolik oyun aşamalı bir şekilde benmerkezcilikten çıkmış olur (Bayhan ve Artan, 2004)

3- Sembolik oyun, giderek daha karmaşık bir yapıya dönüşür. Önceleri bir bloğu çay içmede yalnız kendisi için tasarlayan çocuk, daha sonra bunu yaşlılarıyla bir çay partisi düzenlemeyi planlayabilir (Bayhan ve Artan, 2004)

2.3.3 Sosyodramatik Oyun;

Çocukların günlük yaşantılarında karşılaştıkları bazı sosyal yaşam kesitlerini diğer çocuklarla birlikte iş birliği içinde canlandırmasına Sosyodramatik Oyun adı verilmektedir (Sevinç, 2004). Ancak, bu oyunda başı ve sonu belli olan bir olayın çerçevesi içinde etkileşim ve iş birliğinin gerçekleştiriyor olması gerekir. Bununla birlikte, bu oyunda planlama, organizasyon, akıl yürütme ve sosyal beceriler kullanılmaktadır. Ayrıca, oyunun akışı içinde çocuklar rollerini yerine getirirken doğaçlamalar da yapılmaktadır (Tüfekçioğlu, 2004). Dolayısıyla, Sosyodramatik oyun, iki veya daha fazla çocuk gerçek yaşamdaki bir olayı veya durumu canlandırmak için girişimde bulunduğu ortaya çıkmaktadır. Örneğin; bazı çocuklar aile üyelerinin rolünü oynayabilirler ve akşam yemeği yiyor gibi davranabilirler veya itfaiyeci rolünü sahiplenip, yangınla mücadele edebilirler. Bu oyun oynama biçimi, normal günlük ev içi rutinler ve birçok anaokulu ve okul öncesi kurumlarda yaygın bir şekilde görülmektedir (Christie, 1982). Sosyodramatik oyun, bilindik bazı temalar üzerine dramatizasyon odaklı olarak grupça oynanan ve belli bir iş birliğine dayalı şekilde oynanan sembolik oyunun gelişmiş bir biçimidir (Smilansky, 1968)

2.3.4. Özdeş Oyun (İdentiplay)

Özdeş oyun; ortak dikkat, taklit, paralel oyun, oyun etkileşimi sırasında sergilenen karşılıklı oyun diyalogu, oyun senaryolarının öyküleyici yapısı ve esneklik olmak üzere altı bileşenden oluşan yapılandırılmış bir oyun uygulama biçimidir. Ortak dikkat, özellikle odaklanmada sorun yaşayan otizm ve diğer gelişimsel yetersizliğe sahip çocuğun, yetişkinle birlikte aynı etkinlik üzerinde çalışması veya aynı oyunu oynamasıdır. Taklit; otizm ve diğer gelişimsel yetersizliğe sahip olan çocukların tekrarını yapmakta zorlandıkları şeyleri güvenli bir şekilde tekrarlamalarını yani taklit etmelerini sağlamaktır. Paralel oyun; birinin yanında yan yana bir pozisyondayken aynı oyuncak ve nesnelere kullanarak, bağımsız olarak oynamaktır. Oyun diyalogu; oyundan olan şeylerle ilgili çocuğun mantıklı bir dil kullanmasını sağlayacak öyküleyici bir dili kullanmaktır. Oyun senaryoları; oyun sırasında bazı şeyleri her zaman tahmin edilebilir hale getirmektir. Esneklik; oyun

esnasında tıpa tıp aynı olan oyuncaklarla farklı davranışların sergilenmesine veya farklı fikirlerin üretilmesine imkân vermektir (Phillips, Beavan, 2012).

2.4. Oyunun Gelişim Alanlarına Etkisi

Oyun gerçek yaşamdan farklı ortamlarda gerçekleşen, kendine özgü kuralları olan, gönüllü katılımı birlikte katılanları etkileyen eğlenceli bir etkinlik olarak çocukların fiziksel, bilişsel, sosyal-duygusal ve dil gelişimleri destekler (Tüfekçioğlu, 2010) Oyun, çocuğun farklı alanlarda yeni beceriler kazanmasını sağlar (Önder, 2017). Çocuğun gelişimi bu gibi farklı alanlarda ve farklı düzeylerde ilerlese de bir bütünlük içindedir ve birbirini etkilemektedir (Poyraz, 2012). Oyun gelişim dönemleri dikkate alınarak hazırlandığında eğitsel değer kazanmaktadır (MEB, 2016) bu sebeple oyunun gelişim alanları üzerindeki etkisi ayrıntılı olarak incelenmelidir.

2.4.1. Oyunun Bilişsel Gelişim Alanına Etkisi

Bebeklik dönemlerinden itibaren çocuklar oyun oynarlar ve oyun ile çevrelerini, dış dünyayı keşfederler (Lindon, 2012). Bebeklerde hedefsiz davranışlar olarak görülen oyun, yaşla birlikte bir hedefe bağlı olarak değişmekte ve gelişmektedir. Oyununun yaratıcılık, dil, dikkat ve çeşitli akademik alanlara etkisi olduğu gibi, bilişsel gelişimin de oyun üzerinde etkisi görülmektedir. Bunun yanı sıra oyun çocuklarda öz düzenleneme becerisinin gelişmesini sağlar. Özellikle sembolik oyun çocuğun öz kontrol geliştirme, nesnelere oyun içinde kullanabilme ve onlara özellik biçme, rol alma ve empati yapma becerileri katarak öz düzenlemenin gelişmesini sağlar (Önder, 2017). Çocuklara oyun içinde sunulan gerçek yaşam senaryoları ile okuryazarlık gibi bazı akademik beceriler daha erken yaşlarda kazandırılabilir (Sevinç, 2009). Zorlu problemleri çözmek için iyi planlanmış bir oyun, çocuklarda bilişsel becerilerin gelişmesinin destekçisidir (Stockall, 2016).

Oyun çocukları düşünmeye yönelten işlevsel bir araçtır (Heidemann ve Hewitt, 2010). Çocuklar oyun oynarken çevrelerini tanırlar. Çevrelerinde ilk kez karşılaştıkları nesnelere özelliklerini keşfedip, bu nesnelere benzerliklerini ve farklılıklarını ayırt etmeyi, özelliklerine göre sınıflamayı öğrenirler (Kamii ve DeVires, 1993). Bu nedenle çocuklar oyun oynarken sembolik düşünmeye başlarlar.

Oyun içerisinde oyuncakları farklı şekilde kullanmayı, oyuncakları kullanmadan “mış gibi” hayal ederek oynamayı, akranlarıyla nasıl etkileşimde bulunacaklarını, etkileşim kurmak için gerekli olan dilin sembollerini ifade etmeyi öğrenirler (Wolfberg, 1999). Oyun alanlarındaki eski tecrübelerine göre oyunlarını planlayabilirler, kurallarını değiştirebilir ya da farklı oyunlar tasarlayabilirler. Oyun içerisinde kullanabilecekleri oyuncakları veya oyun arkadaşlarını seçebilirler. Bu durum çocukların bilişsel olarak problem çözme, seçim yapma, karar verme ve verdikleri kararlara göre yeni durumlara uyum sağlama yeterliliklerini geliştirir (Phillips ve Beavan, 2012).

Çocuk çeşitli boyut, renk, sayı ve farklı özelliklerdeki nesnelere oynayarak bu ayırt edici özellikleri öğrenir. Oyun çocuğa bulunduğu ortamı kavramasını, kendini tanımayı öğretir. Duyularını harekete geçirerek, kendi güçlerinin farkına varan çocuk daha aktif ve yaratıcı olur. Etrafındaki olay ve nesnelere yorumlar ve daha iyi sentezler. Çocuk oyun oynadıkça duyuları keskinleşir ve daha iyi öğrenir (Yavuzer, 2010). Çocukların oyun oynarken kazandığı bilişsel beceriler onların hayatları boyunca karşılaşacakları farklı problemleri çözümlenebilmelerinde kolaylık sağlar (Ergin, 2017).

2.4.2 Oyunun Motor Gelişim Alanına Etkisi

İnce ve kalın motor becerilerinin gelişimini hedef alan oyunlar yoluyla çocuğun fiziksel gelişimleri desteklenir (Stockall, 2016).Oyun çocuklarda hareket sürekliliğini sağlar (Heidemann ve Hewitt, 2010). Çocuklar oyun alanlarında hareket halindeyken, kendi vücutlarını tanımaya başlarlar ve vücutlarını kullanarak yapabileceklerinin farkına varırlar (Frost, Wortham ve Reifel, 2012). Özellikle hareketli oyunlar oynarken motor gelişim için önemli olan güç, dikkat, denge vb. yeterlilikleri gelişir. Bu oyunlar içerisinde çocuklar; ortak dikkat kurmayı, el-göz koordinasyonu sağlamayı, fiziksel olarak tepki vermeyi ve verdikleri tepkinin hızını ayarlamayı öğrenirler. Bu nedenlerle hareketli oyunlar sırasında koşma, atlama, zıplama, tırmanma gibi davranışlar çocukları kaba motor becerilerini geliştirir. Buna paralel olarak kesme, yapıştırma, hamur ve boyama etkinliklerini içeren oyunlar ise çocukların ince motor becerilerini geliştirmektedir (Koçyiğit, Tuğrul ve Kök, 2007).

2.4.3 Oyunun Sosyal – Duygusal Gelişim Alanına Etkisi

Oyun, iletişime geçmek isteyen çocuğun basit yollardan kendini ifade etmesini sağlarken, etkileşimi genişletip sürdürmesini de öğretir (Stockall, 2016). Duygusal ilişkilerin oluşması için uygun bir ortam sağlar. Böylece sosyal ilişkilerin oluşması ve güçlenmesi kolaylaşır (Yavuzer, 2018) Rol alma ve empati yapma becerileri kazandırır, öz düzenlemenin gelişmesini sağlar (Önder, 2017). Oyun içinde çocuk, dinlemeyi, sıra almayı, oyuncakları paylaşmayı, toplum içinde göstermesi gereken sosyal davranışları öğrenir. Oyun etkinliklerinde çocuklar kendi duygularını keşfederler, keşfettikleri duygularını yansıtarak etkinliklerini sürdürürler. Yaşadıkları sevinç, korku, kızgınlık, kıskançlık vb. duyguları güvenli bir şekilde deneyimlerler. Böylece çocuklar oyun oynarken kendini tanıma fırsatı bulur (Huizinga, 1995). Oyun alanlarında akranlarıyla bir arada olduklarından dışa vurdukları duygularını da akranlarıyla paylaşır.

Oyun çocuğun rahatlamasını kolaylaştıran etkinliklerin tümüdür. Özel eğitime muhtaç çocuklar genel olarak stres altındadır. Oyun sayesinde bu gerginlik durumundan sıyrılırlar (Sarı, 2017). En doğal ve en güçlü dürtülerden biri olan saldırganlık, oyun sayesinde sağlıklı bir şekilde dışa vurulmuş olur (Yavuzer, 2018). Oyun, davranış problemlerinin ortadan kalkmasında ve çocuğun güdülenmesinde yardımcı olur. Böylece çocuğun öğrenmesi kolaylaşır (Yavuz, 2017).

Oyunla sosyal beceriler arasında döngüsel bir ilişki vardır. Oyun çocuğun sosyal becerileri kazanmasını sağlarken, sosyal ortam da çocuğun oyununu etkilemektedir. Oyun çocuğun çevresine göre biçim alır, çocuk çevresindeki kişilerden oyun içerisindeki kural ve davranışları öğrenir. Böylece oyunla çocuğa toplum içindeki rol ve sorumluluklar öğretilir (Aktan, 2017).

2.4.4 Oyunun Dil Gelişim Alanına Etkisi

Çocuklar ilk sözcüklerini söylemeden çok önce iletişime geçmek için sesler, jestler ve iletişim yolları arar. Çocukların iletişim becerilerini sağlamak için dil etkili bir araç olur (Topbaş ve Maviş; 2010). Dil gelişim süreci tüm çocuklarda aynı şekilde gerçekleşse de bu süreci hızlandırmak mümkündür. Çocuğun hayatında en önemli uğraşlardan olan oyun, çok erken zamanlarda başlar ve çocuk oyun sayesinde

dilin yapısını kavrar. Dil, gelişim olarak birçok alanı kapsadığı için, çocuğun iletişime geçmesini sağlayan, kavramları ve nesnelere barındıran her türlü oyun dil gelişimini de desteklemiş olacaktır. Ancak, sosyal etkileşime ağırlık verilen oyunların daha fazla dil gelişimine katkı sağladığı göz ardı edilmemelidir (Küçüköğü, 2017).

Çocuk, oyun içinde yetişkin gözleminde birbirine benzeyen cümleleri ve davranışları tekrar ederek, sıra bekleyerek, rol alarak iletişim becerilerini geliştirir. Çocuk için tanıdık bir ortamda oluşan oyun etkinlikleri, oyun içerisinde yer alan ve sırası değişmeyen basit cümlelerin kullanılması, kullanılan bu cümlelerle oyun davranışlarının aynı olması ve sık sık tekrar edilmesi çocuğun eğlenerek öğrenmesini sağlar (Topbaş ve Maviş, 2010). Oyun içerisinde kullanılan nesnelere çocuğun dil gelişimi için oldukça faydalıdır, çocuğa öğretilmek istenen kelimeler oyun içinde yaparak yaşayarak öğretilmelidir (Seyrek ve Sun, 1991).

Çocuk oyun oynarken oyun içinde esnek bir şekilde yer alan yetişkinle veya oyun arkadaşlarıyla konuşarak, onları dinleyerek iletişim becerilerini geliştirir (Lindon, 2012). Çocuk oyun alanlarını akranlarıyla paylaşırken kendi düşüncelerini ve duygularını ifade etme fırsatı bulur. Aynı zamanda dili kullanarak akranlarının düşüncelerini ve duyguları hakkında da bilgi sahibi olurlar. Oyun sırasında girdikleri rolleri dili kullanarak yansıtır. Birbirleriyle etkileşim içerisindeyken dinlemeyi öğrenirler. Yani çocuklar oyun oynarken dilin kullanımı ile ilgili deneyim sahibi olarak kendilerini bir birey olarak ifade etme konusunda deneyim kazanırlar (Wolfberg, 1999). Bu anlamda oyun etkinlikleri çocukların dil edinimlerine ve dilin kullanımlarını öğrenmeleri için uygun bir ortam oluşturur.

2.5. Zihin Yetersizliği Olan Öğrenciler ve Oyun

Zihin yetersizliği olan çocuklar genel olarak hafif, orta, ağır olarak sınıflandırılmaktadır. Hafif düzeyde zihin yetersizliği olan çocuklar, genelin %90'ını, orta veya ağır düzeyde zihin yetersizliği olanlar ise bu grubun yaklaşık %10'unu kapsamaktadır. Zihin yetersizliğinin yoğunluğu arttıkça, yaygınlığının azaldığı görülmektedir (Eripek, 2011). Zihin yetersizliği olan çocuklar, öğrenebilen ancak öğrenme sürecinde zorluklar yaşayan çocuklardır. Öğrenme hızları daha düşük,

motivasyonları diğer çocuklara göre daha azdır. Öğrendiklerini farklı ortamlara uyarlayabilme ve uzun süre bellekte tutabilmede sorun yaşarlar. Bu özellikleri göz önünde bulundurarak öğretim hedefleri ve öğretim süreci belirlenmelidir (Tekinarslan, 2017).

Zihin yetersizliği olan çocuklar, kendilerini destekleyecek farklı uygulamalara ihtiyaç duyarlar. Oyun, gerçek yaşamın bir provası olmanın yanında, çocuğun kendini daha iyi tanımasını ve ifade etmesini kolaylaştırır. Kendi dil yetersizliklerinin içine sıkışmış özel eğitime muhtaç çocuklar için oyun, oldukça gereklidir. Özel eğitime ihtiyaç duyan çocuk oyunla toplumsal kuralları ve rolleri rahatça öğrenebilir (Sarı, 2017). Çocuğun tüm gelişim alanlarını destekleyerek gizli kalmış yeteneklerini ortaya çıkaran oyun, öğretmen ile öğrenci arasında etkili bir bağ kurar ve normal çocuklar için önemli olduğu kadar zihin yetersizliği olan çocuklar için de bir ihtiyaçtır (Sel, 1986). Oynanan oyun bu çocukların farklılıklarını görmemizi ve belirlenen alanlarda desteklememizi sağlar. Oyun, etkili bir öğretim yöntemi ve aynı zamanda değerlendirme biçimidir (MEB, 2016).

Zihin yetersizliği olan çocuklar oyun başlatma ve oyun sürdürmede yardıma ihtiyaç duymaktadır. Bu çocuklara oyun becerilerinin kazandırılması için öncelikle dikkat edilmesi gereken zengin bir çevre ve bu çevrenin bireylerin ihtiyaçları ve özellikleri doğrultusunda düzenlenmesidir (MEB, 2016). Gerekli düzenlemelerin yapılması için zihin yetersizliği olan çocuklarla oyun oynayacak aileler ve eğitimciler öncelikle oyunlara çocuğun bildiği ve kendini rahat hissedeceği bir ortamda ve tanıdığı oyuncaklarla başlamalıdır. Oyun aynı kişi ile oynanmalı ve oynanan oyun da değişmemelidir, oyun ortamında farklı duylara hitap edecek ve farklı öğrenmeleri değerlendirebilecek türde oyuncaklar yer almalıdır. Çocuk oyuna alışana kadar aynı oyunlarla başlanmalıdır ve çocuğun yanında bir tanıdık kişi olması çocuğun oyuna daha kolay başlamasını ve sürdürmesini sağlar. Bunların yanında oyunda müzik, eğlence, çocuğa hissettirmeden yön verme, tekrar, çocuğu cesaretlendirme yer almalıdır (Sarı, 2017).

Oyun, doğal ve eğlenceli öğretim ortamı sunarak çevrenin zenginleşmesini ve farklılaşmasını sağlar (Tuğrul, 2007). Oyun içinde başarı duygusunu yaşamasına izin verilen, belirli planla ilerlemesi izlenen çocuğun öğrenme yaşantılarına ilgisinin

arttığı görülecektir (Tuzcuoğlu, 2004). Akademik becerilerin yanında iletişim başlatma ve sürdürmede sınırlılıklar yaşayan bu bireylerin oyun içinde aktif olması sağlanarak iletişim becerilerini edinmesi, toplumsal rolleri kavraması sağlanabilir (Stagnitti vd., 2012). Oyun içinde birçok duyguyu yaşayan çocuk, tepkilerini kontrol etmeyi, duygularına yön vermeyi öğrenir (Akandere, 2003). Zihin yetersizliği olan bireyler için hazırlanan oyunların eğitsel bir değeri olabilmesi için şunlara dikkat edilmesi gerekir:

1. Oyunun eğitsel değeri olması için, oyunun farklı gelişim alanlarına etkisi göz önünde bulundurulmalıdır,
2. Oyunu oynayacak çocukların yaşı ve cinsiyetine göre oyun seçimi yapılmalıdır,
3. Oyun oynanacak yerin bu faaliyetlere uygun olup olmadığına dikkat edilmelidir,
4. Oyun için uygun materyaller hazırlanmalıdır,
5. Oyun süresin ne kadar olacağı kararlaştırılmalıdır (Sel, 1986).

Bu amaçlarla hazırlanan oyunun, matematik öğretimindeki yeri izleyen bölümde ele alınmıştır.

2.6 Oyunla Matematik Öğretimi

Matematik, doğru düşünme, muhakeme etme ve doğru sonuca ulaşma gibi bireylerin hoşlanacağı özellikleri içerir. Bir tür düşünce oyunu olan bu özellikler, çocukların matematiği sevmeleri için öğretmen ve eğitimcilerin yararlanabilecekleri özelliklerdir. Oyunu çok seven öğrenciler ile matematik çalışmalarını oyun havası içinde yürütmek çok yararlı olacaktır (Pelit, Demiralp ve Pelit, 1988).

Öğretim hedeflerinden ödün vermeyen oyun, çocukların okuldan zevk almasını sağlarken büyük ölçüde hedeflerin gerçekleşmesini de sağlar. Öğretimde öğretmen rehberliğinde yer alması oyunu düzensiz keşif olmaktan çıkarır. Öğretmen oyun içinde çocuğun keşfetmesini sağlayan ipuçları verir. (Weisberg, 2015). Oyunla öğretime öğrencilerin katılımını sağlayabilmek için amaçları çocukların yaşı, ihtiyaçları, öğrenme düzeyleri ve yetersizliklerine göre belirler. (Akran, Kocaman;

2018). Matematik dersine karşı ilgisinin az olduğunu düşündüğü çocukların oyunla öğretimde aktif olmasını sağlayarak ilgisini çekmeye çalışır (Tural, 2005).

Matematiksel yeterliklerin kazandırılması, matematiğin zor bir ders olduğu kanısının değiştirilmesi ve öğrencilerde matematiğe karşı olumlu tutum geliştirilmesinde, matematiğin eğitsel oyunlarla öğretimi etkili bir yöntem olacaktır. Öğrencileri hedeflenen niteliklere uygun olarak yetiştirmede matematik eğitiminin çok önemli bir yeri vardır. Etkili bir matematik eğitimi sağlamak için de, öğrencileri öğrenme sürecine etkin olarak katabilecek, bilgileri yaşantı yoluyla yapılandırarak kazandırabilecek, matematiksel düşünme becerilerini geliştirebilecek uygun bir yöntem ihtiyacı vardır. Bu amaçla kullanılacak en etkin yöntemlerden birinin de oyun yoluyla öğretim olduğu düşünülmektedir (Soylu, 2001).

2.7 Matematik Becerilerinin Öğretimi

Matematik özel gereksinimi olan bireyler için okul müfredatının en zor bileşenlerinden biridir (Miller ve Hudson, 2007). Zihin yetersizliği olan bireyler matematik becerilerinin kazanımında yönlendirmeye ve desteklenmeye oldukça ihtiyaç duyarlar (Barut, 2011). Bu sebeple zihin yetersizliği olan bireylere matematik öğretiminde içerik seçimi, içeriğin sunumu, değerlendirilmesi, kullanılan materyaller tamamen öğrenci özelliklerine göz önünde bulundurularak seçilmelidir (Yıkılmış, 2005). Öğrencinin gereksinimlerine uygun bir şekilde planlanmış bir öğretim süreciyle, çocukların gelişimsel yaşlarına uygun matematiksel becerileri kazanmaları desteklenebilir (Kroesbergen ve Van Luit, 2003).

Zihin yetersizliği olan öğrenciler için matematik becerilerinin öğretiminde farklı yöntemler bulunmaktadır. Oyunun matematik öğretiminde yer alması öğrencinin doğal ortamda, somut nesnelere yaparak yaşayarak öğrenmesini sağlar (Elkind, 2011). Matematik performansı düşük öğrenciler, günlük yaşamda gerekli olan, ileri matematik becerileri için önkoşul beceri olarak saymayı öğrenmede birtakım sorunlar yaşarlar. Bu bireyler diğer becerilerde olduğu gibi matematik becerilerinde de daha fazla yardıma, planlanmış öğretime ve sık alıştırmalara ihtiyaç duymaktadır (Alptekin, 2015).

Matematikte sayı öncesi kavramlar çocukların gelecekte matematiği anlayarak öğrenmelerine yardım eder. Eğer sayı öncesi kavramlar çocuklarda, erken yaşta oluşmuşsa daha sonra kazanmaları gereken matematik kavramlarını edinmekte zorlanır, hatta edinemeyebilirler (Arnas, 2012). Normal bireylerden daha fazla yapılandırılmış ortama, farklı yöntem ve stratejilere ihtiyaç duyan zihin yetersizliği olan bireyler için (Sarı, 2003) ritmik sayma becerinin oyunla öğretimini kazandırmaya çalışmak etkili olabilecektir.

Sınıflama, sıralama ve karşılaştırma ise saymanın ön koşul becerileridir (Arnas, 2012). İlerleyen bölümde incelenmiştir:

2.7.1 Beceri Hiyerarşisi

Sayılar, çevreyi algılamaya başladığımız günden itibaren her yerde karşımıza çıkmaktadır. Bilinçli olmasa da günlük rutinlerimizde sayıları oldukça fazla kullanırız. Hayatın bu kadar içinde olan bir matematik temel alanını öğrenebilmek için bazı önkoşul becerilere sahip olmamız gerekir. Bu önkoşul beceriler ise, eşleme, sınıflama, karşılaştırma ve sıralama becerileridir (Reys vd., 1998). Bu becerilerin edinilmesi, sayı kavramının oluşmasına zemin hazırladığından eşleme, sınıflama, karşılaştırma ve sıralama alinyazında “sayı öncesi kavramlar” olarak geçmektedir (Walle ve Lovin, 2006). Sayı öncesi kavramlar, sayılara dayanmaz ancak sayı kavramının temelini oluşturur.

2.7.1.1 Eşleme Becerisinin Öğretimi

Eşleme, birebir uygunluk anlamına gelir. Sayı sisteminin temelini oluşturan eşleme, erken yaşlarda çocuklarda çalışılması gereken bir konudur. Çocuklarda “aynı” kavramı geliştikten sonra iki şeyi eşleme çalışması yapabilirler. Eşleme becerisi, işlem öncesi dönemde kazanılan korunum için bir önkoşuldur. Birebir eşleme becerisinin anlamlı sayma ile ilişkisi vardır. Nesnelere birebir eşleme becerisi, anlamlı sayma için gereken beceri ve kavram bilgisini geliştirmeye imkân verir. Çocukların sayı ve işlemler konularına geçmeden önce eşleme becerisini kazanmış olmaları gerekmektedir (Charlesworth, 2012).

Eşleme değerlendirilirken dört boyut göz önüne alınmalıdır:

- 1- Eşleştirilen öğeler aynı mı, farklı mı?
- 2- Eşleştirilen öğeler aynı sayıda mı, yoksa birbirinden eksik ya da fazla mı?
- 3- Her sette aynı sayıda nesne var mı?
- 4- Setler birbirine bağlı mı, değil mi? (Smith, 2006).

Farklı öğeleri eşleştirmek, aynı öğeleri eşleştirmekten çok daha kolaydır. Eşleme işlemi için çocukta “aynı” kavramının yanı sıra “ayırt etme” nin de gelişmiş olması gerekmektedir.

2.7.1.2 Sınıflama Becerisinin Öğretimi

Sınıflama, nesnelere niteliklerine ve özelliklerine göre bir araya getirilerek gruplara ayırma sürecidir. Bazı kaynaklar sınıflama yerine gruplama, gruplandırma kelimelerini de kullanmaktadır. Sınıflandırma yoluyla, çocuklar benzer nesnelere arasında ilişki kurmaya, nesne ve olayları benzer şekillerle ele almaya başlarlar. Sınıflama becerisi öğrenciyi sayma işleminin mantığına götürür. Sınıflama çalışırken kullanılan “kaç tane?”, “hangi?” gibi soruların cevabı sayma sayılarını oluşturmaktadır (Gürsel, 2013). Sınıflandırma becerisi sayı ve işlem kavramının temelini oluşturur. Ayrıca sınıflama becerisi daha ileri bir derece olan karşılaştırma ve sayma becerisi için ön koşuldur (Smith, 2006).

2.7.1.3 Karşılaştırma Becerisinin Öğretimi

Karşılaştırma, iki nesnenin belli bir özelliğe göre aynı veya farklı olup olmadığını belirleme işlemidir. Karşılaştırma becerisi, sıralama kavramı için temel oluşturmaktadır. Sınıflama becerisi “aynı” kavramının kazanılmış olmasını gerektirirken, karşılaştırma becerisi “farklı” kavramının kazanılmış olmasını gerektirir (Smith, 2006). Öğrencilerin, iki nesne arasında karşılaştırma yapabilmesi için nesnelere ayırt edici özelliklerinin olması gerekmektedir (Reys vd., 2009). Bu bağlamda karşılaştırma, nesnelere boyut, şekil, renk çeşitli özellikleri bakımından farklılaşmış farklılaşmadığının değerlendirilmesi sürecini oluşturmaktadır. Karşılaştırma sürecinde genellikle konum, miktar, boyut, mesafe ve zaman kavramlarına yer verildiği görülmektedir. Karşılaştırma iki nesne arasındaki tek bir

özelliğe göre yapılabileceği gibi birden fazla özelliğe göre de yapılabilir (Van de Walle ve Lovin, 2006).

2.7.1.4 Sıralama Becerisinin Öğretimi

Sıralama, iki ya da ikiden fazla nesneyi belirli özelliklerine göre bir sıraya koyma işlemidir. Sıralama becerisi, aynı anda birden fazla karar vermeyi gerektirdiği için sayı öncesinde en zor ve en son öğrenilen beceridir. Sıralama becerisinin kazanılması için öncelikli karşılaştırma ve sınıflama becerisinin kazanılmış olması gerekmektedir (Walle ve Lovin, 2006). Öğrencinin nesnelere sıralaması için ortak özelliklerini fark ederek (sınıflama yaparak) bir karşılaştırmaya gitmesi gerekir. Böylece sıralamayı hangi özelliğe göre yapacağını bilir ve bu özelliğin derecelenmesi ile sıralamayı gerçekleştirir.

Sıralama, bir dizi nesnenin tek bir özelliğine göre derece derece değişimine göre ya da belirli özelliklerin ardışık bir düzen içinde yinelenmesine örüntü şeklinde mantıksal bir düzenleme yapmaktır. İki ayrı setin sıralanması ise” ikili sıralama” olarak adlandırılmaktadır. Sıralama becerisi, sayı sisteminin temelini oluşturduğundan kazanılması çok önemlidir. Ayrıca ‘kaç tane’ sorusunun cevabını verirken yaptığımız sayma işleminde sıralı sayıları kullanırız. Dolayısıyla sıralama kavramı, sayı kavramının kazanılmasında ön şart olma özelliği göstermektedir (Smith, 2006).

2.8. Sayma Becerileri

Sayma, sayı sözcüklerini doğru sırada söylemeyi, her sayı ile bir nesneyi eşlemeyi ve belirli bir sırayı takibi gerektiren önemli bir matematik becerisidir (Alptekin, 2015). İyi sayı kavramına sahip olan öğrenci, miktar ve sayı arasındaki bağlantıyı anlar, çoklu yollarla sayılar hakkında düşünür, sayı örneklerini tanır, problem çözme işlemlerinde kullanır ve çeşitli bağlamlarda kolaylıkla matematiğe kullanır (Gersten ve Chard, 1999). Sayı kavramı için; daha çok, daha az kavramlarını, göreceli miktarları, uzay ve miktar arasındaki ilişkiyi, parça ve tam kavramlarını anlaması gerekir. Sayı kavramı; sayma becerileri, sayıları okuma yazma, sayılar arası ilişkiler ve basamak değeri tahminini içerir. Çocukların ritmik olarak sayabilmeleri, anlamlı olarak sayma becerisine sahip olduklarını

göstermemektedir ancak ezber sayma, anlamlı sayma için önkoşul beceridir (Gresten ve Chard, 1999).

Sayı kavramı gelişimi, çocuklar okula girmeden önce buldukları ortamlardaki etkileşimleri ile başlar. Aile ve akranları ile etkileşim, matematik bilgisinin oluşumu ve sayı kavramı inşası için sayısız fırsatlar sunar. Çocuklara küçük yaşlardan itibaren sayma, sıralama, karşılaştırma, eşleştirme ve ayırma becerileri hikayeler, tekerleme ve oyun etkinlikleri ile kazandırılabilir. Ancak matematik performansı düşük öğrencilerin bu becerileri kazanmaları daha zordur. Matematik performansı düşük bireylere sayı kavramı ile ilgili hangi kavramın öğretileceğini belirlemek için öncelikle değerlendirmeye yer verilmelidir. Öğrencinin var olan beceri bilgisi tanımlanırsa, uygun bir öğretim planlanır (Gresten ve Chard, 1999). Bu bireyler, sayı kavramının gelişimi için daha fazla ipucu, yapılandırılmış öğretim ortamı ve çok sayıda tekrara ihtiyaç duymaktadır (Alptekin, 2015). Sayma becerilerinin gelişimini sağlamak, okul yılları boyunca matematik öğretiminin etkili bir şekilde gerçekleşmesinin temelini oluşturmaktadır (Luit ve Schopman, 2000).

2.8.1. Beceri Hiyerarşisi

Sayma becerileri, pek çok matematik beceri ve kavramları için ön beceri olma özelliği taşır. Sayı ile ilgili kavramları anlamaları için öğrencilere yardım eder ve birçok problem çözme işlemleri için öncelikle önemlidir. Sayma becerileri dört önemli sıra ile kazandırılır (Hudson ve Miller, 2006):

2.8.1.1 Ritmik Sayma

Bellekten sırayla sayı isimlerini söylemeyi gerektirirken, sayı ile nesne eşleşmesi yapma becerisini gerektirmeyen ezber saymadır. Öğrenciler farklı sayma becerilerine sahiptir, özellikle zihin yetersizliği olan öğrenciler ritmik sayarken belirli bir sırayı takip edemeyerek akranlarına göre daha alt düzeyde performans göstermektedir. Öğrenciler ritmik sayma becerisini diğer sayma becerilerine göre daha kolay öğrenmektedir (Gersten ve Chard, 1999).

2.8.1.2 Anlamlı Sayma

Belirli bir gruptaki her bir nesneyi bir rakamla isimlendirerek sayma işleminde bulunmaktadır. Örneğin; öğretmen “masanın üzerindeki düğmeleri say” der.

Öğrenci masanın üzerindeki düğmeleri birer birer ayırarak bir, iki, üç, dört, beş diye sayar. Anlayarak sayma karmaşık bir beceridir. Öğrencinin belleğini, konuşmasını, ellerini ve gözlerini kullanarak sırayla sayıların isimlerini söyleyebilmesini gerektirir. Özellikle öğrenci sayılacak nesne kümesi ile sayma sayıları arasında eşleme yapabilmeli ve son sayı olarak gruptaki nesnelere sayısını tam olarak söyleyebilmelidir. İlk anlamlı sayma etkinliği bir grup nesnenin sayılması ile başlanabilir. Daha sonra iki grup nesneyi sayarak sayma etkinliği devam edilmelidir (Hudson ve Miller, 2006).

Bir grubun elemanları ile anlamlı saymada, öğrenciler nesnelere ya da resimlere dokunarak ve bire bir eşleyerek sayarlar. Anlamlı sayma için öncelikli beceri ritmik saymadır. En az 10'a kadar birer ritmik sayabilen öğrenci ile anlamlı sayma becerisi çalışılmaya başlanabilir (Hudson ve Miller, 2006). Anlamlı sayma öğretimine, bir gruptaki her nesneye öğretmenin dokunarak ve sayarak model olması ile başlanır. Öğretmen model olduktan sonra ilerleyen öğretim oturumlarında öğretmenin rehberliğinde öğrencinin ve öğretmenin birlikte nesnelere dokunması ve sayması ile devam edilir. Öğrenciler öğretmenin rehberliğinde yeterince kazanım elde ettikten sonra öğretmenin giderek desteği azalır. Sonuçta, öğrenciler kendi kendilerine nesnelere dokunmaya ve saymaya başlar. Öğrenciler nesnelere saymada yeterliliğe ulaştıktan sonra anlamlı sayma öğretimine nesne resimleri ile çalışmaya devam edilmelidir. Anlamlı sayma becerisi tek bir oturumla gerçekleşmez. Öğrenci çeşitli derslerde nesnelere ya da resimlere hatasız ve akıcı bir şekilde sayması için her türlü fırsatlardan yararlandırılmalıdır. Öğrencilerin, dokunma ve sayma davranışlarını koordine edebilmesi için performansları dikkatli bir şekilde izlenmelidir. 50' ye kadar ileriye doğru anlamlı olarak sayma becerisi kazanan öğrenci için, geriye doğru sayma becerisi üzerinde çalışılabilir. Geriye doğru sayma çıkarma işlemleri için ön beceri olması bakımından önemlidir. (Gürsel, 2010).

2.8.1.3 Atlayarak Sayma

Sayıları belirli gruplar halinde saymadır, gruplanma miktarına göre ritmik sayma olarak da adlandırılır (Masropieri ve Scruggs, 2016). Atlayarak sayma belli sayıların çoklu olarak sayılmasını içerir. Çarpma, bölme işlemlerinin kazanımı ve

paranın öğrenilebilmesi için atlayarak sayma becerisinin doğru ve akıcı olarak kazanılmış olması gerekmektedir (Gürsel, 1993).

2.8.1.4 Sıra Sayıları

Sıra sayıları zaman ve yer durumuna göre sayıları söylemeyi içerir (örneğin; birinci, ikinci, üçüncü gibi). Sıra sayıları öğrencilere 15'e kadar anlamlı ritmik sayma yeterliliğine ulaştıktan sonra öğretilir (Stein vd., 2006). Aşamalı kavramlara anlam vermede yardımcı olur ve günlük hayatta sıklıkla kullanılan işlevsel bir beceridir bu yüzden öğretiminde gerçek hayattan örnekler kullanmak yararlı olmaktadır (Gürsel, 1993).

2.9. İlgili Araştırmalar

Zihin yetersizliği olan öğrenciler sayma becerileri ve matematik öğretimi ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılan farklı çalışmalar yapılmıştır.

2.9.1 Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar

Gürsel (1987), 5. Sınıfa devam eden özel eğitim öğrencilerinin hazırlanan matematik mutlak başarı testi ile ritmik sayma, doğal sayılar, toplama ve çıkarma işlemleri ile ilgili amaçları gerçekleştirebilme düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmaya 34 erkek, 30 kız öğrenci katılmıştır. Araştırma sonucunda, özel eğitim sınıfına devam eden öğrencilerin matematik dersinde ritmik sayma ve toplama temel becerilerini gerçekleştirmede başarılı, doğal sayılar ve çıkarma işlemi becerilerinin tam sağlanmadığı görülmüştür. Bu beceriler arasında sıkı bir izlerlilik düzeni olduğu, buna göre doğal sayılar ve çıkarma işlemi için gerekli ön koşulların sağlanamaması sebebi ile bu becerilerde eksiklik görüldüğü belirtilmiştir.

Kaya (2010), oyun müdahale programının 3-5 yaş arası özel gereksinimli çocukların bilişsel becerileri üzerindeki etkililiğini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma öntest- sontest kontrol grup şeklinde desenlenmiştir. Araştırma sonucunda hazırlanan oyun müdahale programına katılan özel eğitim çocukların bilişsel becerilerinde kontrol grubuna göre anlamlı farklılıklar görülmüştür.

Kahyaoğlu (2010), zihin yetersizliği olan öğrencilere ikişer ve üçer ritmik sayma becerisi üzerinde doğrudan öğretim yönteminin etkililiği incelenmiştir.

Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden yoklama evreli denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya 6 öğrenci katılmış, 3 öğrenci ile ritmik sayma becerisi çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, zihin yetersizliği olan bireylere ikişerli ve üçerli sayma becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim yönteminin etkili olduğu, genelleme ve kalıcılığı da sağlayabildiği görülmüştür.

Alptekin (2015), bu çalışmada matematik performansı düşük öğrencilere sayma becerilerinin öğretiminde sistematik ipuçlarının nasıl verileceği, öğrenciler hata yaptığında nasıl düzeltileceği ve sayma becerilerinin sistematik olarak nasıl verileceği üzerinde durulmuştur.

Ergin (2017), otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocukların hayali oyun davranışlarının çeşitlendirilmesinde ipucunun giderek arttırılmasıyla öğretimin etkililiği incelenmiştir. Araştırma tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli ile desenlenmiştir. Araştırmaya 3-6 yaş aralığında değişen 3 erkek öğrenci katılmıştır. Araştırma bulguları, tüm katılımcıların oyun teması içerisinde hedeflenen oyun davranışlarını kazandıklarını, kazandıkları bu davranışları genelleyebildiklerini ve öğretim oturumları sonlandırıldıktan 1. 2. ve 3. hafta sonrasında da sürdürebildiklerini göstermektedir.

Kaptan (2018), otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sosyodramatik oyun öğretiminde video modelle öğretim yönteminin etkililiği incelenmiştir. Araştırma, yaşları 3-6 aralığında değişen 3 erkek ve 1 kız çocuk ile yürütülmüştür. Araştırma, tek denekli araştırma yöntemlerinden yoklama evreli çoklu yoklama modeline göre desenlenmiştir. Araştırma sonunda, video modelle öğretim yönteminin otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sosyodramatik oyun öğretiminde etkili olduğu, farklı ortamlara genelleyebildikleri ve öğretim oturumları tamamlandıktan 15 gün sonra da becerileri sürdürebildikleri görülmüştür.

2.9.2. Diğer Ülkelerde Yapılan Çalışmalar

Alan yazında yetersizliği olan öğrencilerin matematik becerilerini inceleyen birçok araştırma bulunmaktadır. Bunlardan bazıları şu şekilde belirtilmiştir (Alptekin, 2015):

Stein vd., (1997) yaptıkları çalışmada; nesnelere sayma, birden başlayarak sayma ve herhangi bir sayıdan başlayarak saymanın toplama işlemi için ön koşulken, herhangi bir sayıdan başlayarak geri sayma çıkarmanın ön koşulu olduğunu, atlayarak saymanın ise çarpma, bölme ve daha karmaşık bir matematik becerisi olan saat okuma becerisi için ön koşul olma özelliği olduğunu belirtmiştir.

Baroody ve Snyder (1983), yılındaki yaptığı çalışmada; orta düzeydeki zihin yetersizliği olan çocukların temel sayma ilkelerini anlamadıklarını ancak mekanik saymayı başarabildiklerini belirtmişlerdir.

Geary, Bow-Thomas ve Yao (1992) ise, matematikte öğrenme güçlüğü gösteren çocukların çoğunun, ileri ya da geri sayma becerisini kazanabildiklerini, fakat sayma ilkelerini anlamadıklarını ve zaman zaman hatalar yaptıklarını belirtmişlerdir.

Nye, Fluck ve Buckley, (2001), 23 down sendromlu ve 20 normal gelişim gösteren çocuğun sayma becerilerinin karşılaştırıldığı bir araştırmada, down sendromlu çocukların normal çocuklara göre sıralı saymayı daha az yaptıkları (normal çocuklar yüze kadar sayabilirken, onların 25, 50'ye kadar sayması gibi), nesnelere saymak için daha uzun süre ayırdıkları ve sayma oturumlarında daha fazla hata yaptıkları belirlenmiştir.

Basnash vd. (2003)'de yapılan araştırmada; 30 orta düzeyde zihin yetersizliği olan çocuklardan; küçük, orta ve büyük yaşta olmak üzere üç grup oluşturulmuştur. Çocuklardan yedisi 20'ye kadar, yirmisi 50'ye kadar, üçü ise 100'e kadar mekanik sayma yapmışlardır. Yine aynı araştırmada küçük yaşta çocukların bulunduğu grupta, sadece bir çocuk ondan fazla nesneyi sayabilirken, orta ve büyük yaşta çocukların olduğu diğer iki grupta çocukların hepsi ondan fazla nesneyi saymıştır. Küçük ve orta gruptaki çocuklar nesnelere sayarken nesnelere atlama, aynı nesneyi birden fazla sayma, nesnelere dokunma ancak dokunduğunda sayı sözcüğü söylemeden diğer nesneye geçme hatalarını yapmışlardır. Küçük ve orta yaş grubunda olan çocuklar nesnelere sayarken dokunma, büyük çocuklar ise gözle takip etme stratejileri kullanmışlardır.

Baroody ve Ginsburg (1984)'un eğitilebilir ve öğretilebilir zihin yetersizliği olan çocuklarla, okul programının (Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı) içinde sayma becerilerinin (ezbere sayma, onarlı sayma, nesne sayma vb.) öğretimini yapmışlardır. Sonucunda özellikle öğretilebilir zihin yetersizliği olan çocuklar ile ezbere sayma öğretimi için kısa süreli ve sık aralıklı bireysel derslerin daha etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Murphy, Bates ve Anderson (1984), matematik performansı düşük olan altı öğrenciyle yapılan araştırmada, öğrenciler altı ay boyunca haftada üç kez, 25'er dakika süren öğretim oturumlarına katılmışlardır. Araştırma sonunda, dokuz öğrenciden sekizinde sayma becerilerinin önemli ölçüde arttığını ve öğrencilerin altı ay sonra da bu becerileri sürdürdüklerini belirlemişlerdir.

Daugherty, Grisham-Brown ve Hemmeter (2001), doğal öğretim yöntemlerinden biri olan gömülü öğretimin, öğrencilerin nesne sayma becerisini kazanmasına olan etkisini araştırmışlardır. Kaynaştırma programına devam eden dil ve konuşma yetersizliği olan üç öğrenciyle, sınıf aktiviteleri ve rutinlere gömülerek, bekleme süreli öğretim denemeleri gerçekleştirilmiş ve bu denemelerde öğrencilere model olunmuştur. Öğrenciler doğru tepkide bulunana kadar denemeler devam etmiştir. Bunun sonucunda, öğrencilerin hedeflenen nesne sayma becerisini ve hedeflenmeyen renkleri ayırt etme becerilerini kazanmalarında gömülü öğretimin etkili olduğu görülmüştür.

Kroesbergen ve Van Luit (2003), yapılan meta analiz çalışmasında, matematik performansı düşük olan öğrenciler için sistematik ipuçlarının verildiği öğretim yöntemlerinin yararlı olduğuna vurgu yapılmıştır. Yine aynı araştırmada açık anlatım, doğal öğretim yöntemleri ve öğretmenin doğrudan bilgi paylaştığı müdahalelerin yetersizliği olan çocuklar için etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Browder vd. (2008), önemli ölçüde zihin yetersizliği olan (significant cognitive disabilities) çocuklara, matematik becerilerinin öğretildiği 68 deneysel çalışmayı (çalışmalar sayılar ve işlem yapma becerileri ile ilgilidir) analiz etmişlerdir. Bu çalışmalarda 493 gelişimsel yetersizliği olan çocuğun bazı temel matematik becerilerini kanıta dayalı, sistematik ipuçlarının kullanıldığı doğrudan

öğretim yöntemleri ile kazandıkları belirlenmiştir. Ayrıca yapılan meta analiz sonucunda, gelişimsel yetersizliği olan çocukların edindikleri matematik becerilerinin sürekliliğini sağlamak için kısa süreli öğretim oturumları ile çok sayıda alıştırmaya gereksinim duyduklarına vurgu yapılmıştır.

Browder vd. (2012), araştırmada orta ve ağır derecede zihin yetersizliği olan öğrencilere matematik becerilerini kazandırmak için kavramsal bir model geliştirmişlerdir. Bu model: a) erken matematik becerilerini belirleme b) sistematik ipuçları ve dönütler kullanma c) günlük derslerde öykülere dayalı öğretim yapma d) genellemeyi sağlamak için gömülü öğretim yapmadan oluşmaktadır. Araştırmada, üç ilkokul öğretmeni bu kavramsal modeli uygulamışlardır. Öğrencilerin matematik becerilerindeki performansları, yapılan sistematik ipuçları ve dönütlerin kullanıldığı öyküye dayalı öğretimler sonucunda artmıştır. Ayrıca genelleme için yapılan gömülü öğretimlerle, öğrencilerin eğitim ortamlarında bu becerileri daha fazla sergiledikleri gözlenmiştir.

Mononen, Aunio, Koponen ve Aro (2014), matematik performansı düşük olan 4 ile 7 yaş arasındaki çocuklarla yapılan erken sayı öğretimi ile ilgili çalışmaları gözden geçirmişlerdir. Sonucunda erken sayı öğretimi ile ilgili yapılan çalışmaların daha çok açık anlatım, bilgisayar destekli eğitim, oyuna dayalı öğretim ve somut sunumlara dayalı öğretimler üzerinde olduğu görülmüş ve bu yöntemlerin etkili sonuçlar verdiği belirtilmiştir.

BÖLÜM III

3.YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, katılımcılar, ortam, araç-gereç, kullanılan ölçme araçları, uygulama süreci, verilerin toplanması ve verilerin analizine yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere Oyunla Sayma Becerisinin Öğretimi üzerine geliştirilen öğretim materyallerinin zihin yetersizliği olan öğrencilerin sayma becerisi kazanmaları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla tek denekli araştırma desenlerinden denekler arası yoklama denemeli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır.

Tek denekli araştırma modeli, belirli şartlar altında tekrarlanan ölçümler ile her katılımcı için deneysel kontrolün kurulabildiği davranış değiştirme veya öğretim uygulamalarının verimliliğini ortaya koyan deneysel araştırmalardır. Tek denekli araştırmalarda bağımsız değişken kontrolünü tamamen araştırmacının elindedir. Tek denekli araştırma türlerinden katılımcılar arası çoklu yoklama modeli bir bağımsız değişkenin birbirinden farklı ve işlevsel olarak birbirine benzer üç katılımcı üzerindeki etkisinin incelendiği araştırma türüdür (Kırcaali-İftar, Tekin; 2012).

Araştırma yoklama evresi ve uygulama evrelerinden oluşmaktadır. Tüm katılımcılar için öncelikle başlama düzeyi verisi toplanır. Birinci katılımcı için kararlı veri alındığında uygulama evresine geçilir. Birinci katılımcı için uygulama evresine başlandığında, ikinci katılımcıda başlama düzeyi, üçüncü katılımcıda yoklama verileri toplanır. Birinci katılımcı için hedef davranışta istenilen kararlılık görüldüğünde ikinci katılımcı için başlama verilerinde kararlılık oluştuysa uygulama evresine geçilir. İkinci katılımcıda, hedef davranışta beklenen kararlılık görüldüğünde üçüncü katılımcı için uygulama evresine başlanılır. Üçüncü katılımcı için uygulama verileri toplanırken, diğer katılımcılarla belirlenen zamanlarda izleme oturumları gerçekleştirilir (İftar, 2012).

Araştırmada, başlama düzeyi verilerinde, oyunla ritmik sayma becerilerinin görülmemesi, sadece yapılan uygulamalarla hedef davranışların artmasının sağlanmasıyla araştırmanın deneysel kontrolü kurulmuştur.

Araştırmanın deneysel geçerliliği iç geçerlilik ve dış geçerlilik yollarıyla sağlanmıştır. İç geçerliliğin sağlanabilmesi için dış etmenler, olgunlaşma, ölçme, katılımcı kaybı maddeleri üzerinde durulmuştur. Dış etmenlerin etkisinin azaltılması için; ailelerle ve öğretmenlerle görüşülerek sayma becerisi çalışılmaması istenmiş, böylece sayma becerisindeki artışın yalnızca hazırlanan öğretimle olması sağlanmaya çalışılmış, araştırma süreci planlanarak en uygun süreçte tamamlanmaya çalışılarak oluşabilecek dış etmenleri en aza indirmek amaçlanmıştır. Olgunlaşma etkeninin kontrolü için, araştırma uzun bir sürece yayılmayarak kısa sürede bitmesi böylece katılımcılarda meydana gelebilecek değişimlerin önlenmesi amaçlanmıştır. Ölçme etkeninin kontrolü için araştırmanın tüm oturumlarında güvenilirlik verisi toplanmış ve gözlemci bu konuda detaylı olarak bilgilendirilmiştir. Katılımcı kaybını önlemek için devam ve sağlık sorunu en az düzeyde olan katılımcılar seçilmeye çalışılmış ve modelin uygun gördüğünden fazla sayıda öğrenci ile çalışmalara başlanmıştır. Araştırmanın dış geçerliliğini sağlamak için, sistematik olarak yinleme çalışmaları yapılmış, ortam, materyal ve zaman koşullarında farklılıklara gidilerek genelleme oturumları düzenlenmiştir.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmaya katılacak çocukların belirlenmesi sürecinde Gaziantep il merkezinde yer alan bir özel eğitim uygulama okulunda birinci, ikinci ve üçüncü kademelerde görev yapan özel eğitim öğretmenleri ile görüşülmüştür. Matematik dersi programında bulunan ritmik sayma becerilerinde sorun yaşayan ve ölçme aracında belirtilen önkoşul davranışlara sahip olan öğrenciler hakkında öğretmenlerden fikir alınmıştır. Bu doğrultuda belirtilen öğrenciler için Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere Oyunla Sayma Becerisi Önkoşul Beceri Ölçü Aracı kullanılarak önkoşul becerilerin düzeyi görülmüş, uygulama sonucunda Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere Sayma Becerisi Ölçüt Bağımlı Ölçü Aracı kullanılarak öğretim yapılacak alanlarda yetersizliği olan beş öğrenci katılımcı olarak seçilmiştir. Öğrencilerin aileleri ile görüşülmüş araştırma uygulamaları hakkında bilgi verilmiş

ve yazılı izinleri alınmıştır. Bu süreçten sonra öğrencilerin halihazırdaki öğretmenleri ile görüşülmüş, öğretim hedefleri hakkında bilgi verilmiş ve yazılı izinleri alınmıştır. Aileler ve öğretmenlerin araştırma sürecinde uygulama hedefleri doğrultusunda çalışma yapmamaları istenmiştir. Seçilen beş öğrencinin üçü ile çalışmalar yürütülmüş, ikisi ise yedek olarak belirlenmiştir. Bu süreçten sonra Gaziantep İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden çalışma için izin alınmıştır.

Katılımcılarda Aranılan Önkoşul Özellikler

- 1- Orta- Ağır Düzey Zihin Yetersizliği Tanısı Alma,
- 2- Araştırma için belirlenen öğrencilerin tanı aldığı kurum ve doktor hakkında bilgi alınmıştır.
- 3- 10 dakika ve üzeri etkinlik üzerinde dikkatini toplama,
- 4- Öğretim sürecini engelleyecek nitelikte problem davranış sergilememe,
- 5- Sözel yönergeleri takip etme,
- 6- İşlevsel oyun becerilerine sahip olma,

Araştırmada çocuğun sahip olması beklenen bu beceriler çocuğun öğrenim gördüğü sınıfta oyun oynarken gösterdiği davranışlar gözlem yapılarak sınanmıştır. Sözel yönergeleri takip etmesi için belirli komutlar verilmiş, işlevsel oyun becerilerine sahip olduğunu değerlendirmek amacıyla oyun içerisindeki davranışları gözlenmiştir.

- 7- 1'den başlayarak 50'ye kadar birer ritmik sayma

Bu beceri için önkoşul beceri ölçü aracı kullanılmıştır.

3.3. Katılımcıların Özellikleri

İlk öğrenci, 14 yaşında orta düzeyde zihin yetersizliği olan kız öğrencidir.10. sınıfa devam etmektedir. Hayali oyunları oynayabilmekte, oyun kurmada ve sürdürmede sorun yaşamamaktadır. On dakika ve üzerinde dikkatini yapılan etkinliğe verebilmektedir. Yüze kadar birer ritmik sayar ve verilen komutları yerine getirir. Cümle yöntemiyle okuma-yazma çalışılan I. öğrenci verilen birkaç basit cümleyi okuyabilmektedir. Öz bakım becerilerini yerine getirir. Yaşadığı olayları ve

okunan hikayeleri anlatır, sorulan sorulara cevap verir. Haftanın iki günü rehabilitasyon merkezinde eğitim almaktadır.

II. öğrenci, 8 yaşında orta düzeyde zihin yetersizliği tanısı almış erkek öğrencidir. 2. sınıfa devam etmektedir. Yüze kadar birer ritmik sayabilmekte ve bazı heceleri okumaktadır. Öğrenci, verilen komutları yerine getirir, on dakika ve üzerinde yapılan etkinliğe dikkatini toplayabilmektedir. Öz bakım becerilerini yerine getirmektedir. Yaşadığı olayları anlatır, sorulan sorulara cevap verir. Hayali oyun kurmada ve sürdürmede sorun yaşamamaktadır.

III. öğrenci, 13 yaşında down sendromlu orta düzey zihin yetersizliği olan erkek öğrencidir. Öğrenci 9. sınıfa devam etmektedir. Okuyabilmekte ancak yazmada sorun yaşamaktadır. Okuduğunu anlatır ve sorulan sorulara cevap verir. Verilen komutları yerine getirmektedir. Hayali oyun kurmada ve sürdürmede sorun yaşamamaktadır. On dakika ve üzerinde verilen etkinliğe yoğunlaşabilmektedir. 50 ye kadar birer ritmik sayar ve öz bakım becerilerini bağımsız olarak gerçekleştirir. Öğrenci rehabilitasyon merkezinde haftanın iki günü eğitim almaktadır.

3.4. Uygulayıcı

Bu araştırmanın programlarını ve araç-gereçlerini araştırmacı kendisi hazırlamıştır. Araştırmacı zihin engelliler öğretmenliği programından mezun olmuştur. Üç yıl boyunca orta- ağır düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilerle çalışmıştır. Halen özel eğitim alanında yüksek lisans eğitimine devam etmektedir.

3.5. Araştırma güvenilirliği

Araştırmada uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik olmak üzere iki tür güvenilirlik verisi toplanmıştır. Uygulama güvenilirliği verilerini toplayan gözlemci özel eğitim alanında yüksek lisans derecesini almış, doktora öğrencisidir. Gözlemci oyunla terapi ve oyunla öğretim alanlarında deneyim sahibidir. Gözlemciler arası güvenilirliği sağlanması için katılan diğer gözlemci zihin engelliler öğretmenliği alanında lisans derecesine sahip, dört sene orta- ağır zihin yetersizliği olan öğrencilerle çalışmış özel eğitim öğretmenidir. Gözlemciler uygulama öncesi araştırma süreci ve güvenilirlik verileri toplama konusunda bilgilendirilmiştir.

3.6. Ortam

Araştırmanın başlama, uygulama, izleme ve genelleme oturumları özel eğitim ve uygulama okulunun bireysel eğitim sınıfında yürütülmüştür. Odada öğrencinin boyuna uygun masa, iki sandalye ve bir materyal dolabı bulunmaktadır. Zemin ve duvarlar yumuşak cisim ile kaplıdır. Araştırmadaki hedef davranışların kazanımı için ortamda düzenlemeler yapılmış, gerekli materyaller uygun şekilde yerleştirilmiş, masa ve sandalyeler düzenlenmiş, zemin yumuşak cisim ile kaplanmıştır. Genelleme oturumları ise aynı okulun oyun odasında gerçekleştirilmiştir. Bu odada bir top havuzu ve plastik toplardan oluşmaktadır. Oyun odasının zemini ve duvarları yumuşak cisim ile kaplıdır.

3.7. Araç-Gereç

Zihin yetersizliği olan öğrencilere oyunla sayma becerilerinin öğretimi amacıyla öğrencilerin davranışları gözlenmiş, aile ve öğretmenlerinin görüşleri alınarak üç hayali oyun planlanmıştır. Öğretim oturumlarında oynanacak bu üç oyunun senaryosuna uygun materyaller araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Kuş oyununda kuşların yuvalarının bulunduğu iki ağaç, bir elma ağacı, bir ahşap kuş yuvası, elli kuş ve elmalar yer almaktadır. Arı oyununda bir arı yuvası, on saksı ve elli çiçek bulunmaktadır. Çiftlik oyununda bir çiftlik, elli farklı hayvan yer almaktadır, minder oyunda kullanılmak üzere beş minder hazırlanmıştır. Genelleme oturumlarında kullanılmak üzere ise elli top ve bir top havuzu bulunmaktadır. Ekte bulunan formlarla oyunların akışı belirtilmiştir.

3.8. Veri Toplama Araçları

Araştırmada ritmik sayma becerisinin kazandırılması için başlama, uygulama süreci ve izleme oturumlarına yer verilmiştir. Başlama, uygulama süreci ve izleme oturumlarında öğrencilerin ritmik sayma becerisindeki gelişimlerini görebilmek amacıyla ölçme araçları hazırlanmıştır.

Araştırmada Sayma Becerisi Önkoşul Ölçme Aracı, Onar Ritmik Sayma Becerisi Ölçme Aracı, Beşer Ritmik Sayma Becerisi Ölçme Aracı veri elde etmek amacıyla geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçme araçlarının kullanımı ile ilgili Sayma Becerisi Önkoşul Ölçme Aracı Uygulama Yönergesi ve Ritmik Sayma Becerisi

Ölçme Araçları Uygulama Yönergesi hazırlanmıştır. Araştırmanın sosyal yönünü güçlendirmek, ailelerin ve öğretmenlerin uygulamalar hakkında görüşlerini almak için Ailelere Yönelik Sosyal Geçerlik Formu ve Öğretmenlere Yönelik Sosyal Geçerlik Formu geliştirilmiştir. Genelleme oturumlarında elde edilen verilerin kaydedilmesi amacıyla beşer ritmik sayma ve onar ritmik sayma becerileri için ayrı ayrı Genelle Oturumları Ölçme Aracı hazırlanmıştır. Araştırmanın öğretim oturumlarında ve başlama düzeyi, yoklama ve izleme oturumlarında uygulanan süreçlerin hazırlanan uygulama planlarına ne ölçüde uygun olduğunu sınamak amacıyla Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Formu ve Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Formu geliştirilmiştir.

3.8.1. Zihin Yetersizliğine Sahip Öğrencilere Oyunla Sayma Becerisi Önkoşul Beceri Ölçü Aracı

Oyunla sayma becerisi önkoşul beceri ölçü aracı, öğretim öncesi gerekli olan kazanımları ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçme aracı 10 yönergeden oluşmaktadır. Ölçme aracındaki sorular yönergede belirtildiği gibi öğrenciye sorulmuştur. Öğrenci doğru tepki verdiğiğinde kayıt çizelgesine (+), öğrenci yanlış tepki verdiğiğinde ya da tepkisiz kaldığında kayıt sütununa (-) işareti konulmuştur.

3.8.2. Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere Oyunla Sayma Becerisi Ölçü Aracı

Oyunla sayma becerisi ölçme aracı öğretim öncesinde her öğrenci için üç kez, öğretim sonlarında bir kez ve izleme oturumlarında farklı aralıklarla uygulanmıştır. Elliye kadar onar ritmik sayma ve elliye kadar beşer ritmik sayma becerisini ölçmek amacıyla iki farklı ölçek hazırlanmıştır. Elliye kadar onar ritmik sayma becerisi için oluşturulan ölçme aracında 9 yönerge, elliye kadar beşer ritmik sayma becerisi için oluşturulan ölçme aracında 27 yönerge bulunmaktadır. Ölçme aracındaki sorular yönergede belirtildiği gibi öğrenciye sorulmuştur. Öğrenci doğru tepki verdiğiğinde kayıt çizelgesine (+), öğrenci yanlış tepki verdiğiğinde ya da tepkisiz kaldığında kayıt sütununa (-) işareti konulmuştur.

3.8.3. Anne- Baba Sosyal Geçerlik Formu

Anne- baba sosyal geçerlik formu öğrenci ile düzenlenen öğretim sürecinde ve öğretim sonrasında görülen değişiklikler üzerine ailenin fikirlerini almak amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmanın çocuğun akademik becerilerine, günlük yaşam becerilerine katkısı, oyun oynama becerilerine sağladığı faydalar ve bu tip çalışmaların tekrarlanıp tekrarlanmaması hakkında ailelerden bilgi alınmıştır.

3.8.4. Öğretmenlere Yönelik Sosyal Geçerlik Formu

Öğretmenlere yönelik sosyal geçerlik formu, öğrencilerin sınıf öğretmenlerinin öğretim sürecinde ve öğretim sonrasında öğrencilerinde görülen değişiklikler üzerine görüşlerini almak amacıyla hazırlanmıştır. Uygulanan öğretimin sayma becerisinin öğrenimi, kalıcılığı ve genellemesi üzerindeki etkisi, bu tip öğretimleri kendisinin uygulamak isteyip istemediği, öğretimin eksik ve faydalı yönleri hakkında öğretmenlerin görüşleri alınmıştır.

3.8.5. Genelleme Oturumları Ölçme Aracı

Araştırmada kazandırılan ritmik sayma becerisinin farklı ortam ve farklı materyaller üzerinde sürdürülüp sürdürülmediğini görmek amacıyla genelleme oturumları düzenlenmiştir. Genelleme oturumları onar ritmik sayma becerisi ve beşer ritmik sayma becerisi için iki farklı şekillerde gerçekleştirilmiştir. Onar ritmik sayma becerisi için düzenlenen oturumlarda kullanılmak üzere 5 yönergeden oluşan Onar Ritmik Sayma Becerisi Genelleme Formu, beşer ritmik sayma becerisi için gerçekleştirilecek oturumlarda kullanılmak üzere 10 yönergeden oluşan Beşer Ritmik Sayma Becerisi Genelleme Formu hazırlanmıştır. Ölçme aracındaki sorular yönergede belirtildiği gibi öğrenciye sorulmuştur. Öğrenci doğru tepki verdiğiğinde kayıt çizelgesine (+), öğrenci yanlış tepki verdiğiğinde ya da tepkisiz kaldığında kayıt sütununa (-) işareti konulmuştur.

3.8.6. Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Formu

Bu form uygulayıcının hazırlayıp uyguladığı oyunla sayma becerisi öğretim oturumu uygulamalarının, hazırlanan öğretim planına ne ölçüde uygun olduğunu belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Form 10 yönergeden oluşmaktadır. Değerlendirilmesi hedeflenen beceriler beceri sütununda uygulama durumu ise

değerlendirme sütununda yer almaktadır. Kamera ile yapılan kayıt gözlemci tarafından izlenecek ve öğretim planında yer alan davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmediği değerlendirme sütununa işaretlenecektir. Uygulayıcı davranışı göstermişse +, göstermemişse – ile işaretleme yapılacaktır.

3.8.7. Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Formu

Bu form uygulayıcının hazırlayıp uyguladığı oyunla sayma becerisi başlama düzeyi, yoklama ve izleme oturumlarının, hazırlanan plana ne ölçüde uygun olduğunu belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Form 9 yönergeden oluşmaktadır. Değerlendirilmesi hedeflenen beceriler beceri sütununda uygulama durumu ise değerlendirme sütununda yer almaktadır. Kamera ile yapılan kayıt gözlemci tarafından izlenecek ve öğretim planında yer alan davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmediği değerlendirme sütununa işaretlenecektir. Uygulayıcı davranışı göstermişse +, göstermemişse – ile işaretleme yapılacaktır.

3.9. Güvenirlilik

Araştırmada uygulama güvenirliliği ve gözlemciler arası güvenirlilik olmak üzere iki tür güvenirlilik incelenmiştir.

3.9.1. Uygulama Güvenirliliği

Uygulama güvenirliliği, hazırlanan öğretim programlarının ve işleyişin etkili şekilde gerçekleştirilip gerçekleştirmediğini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Başlama ve uygulama ve izleme süreçleri video ile kaydedilmiştir. Bu videolar içinden yansız olarak seçilen %30 video Zihin engelliler alanında yüksek lisans mezunu doktora öğrencisi tarafından incelenmiştir. Gözlemci uygulamalar hakkında bilgilendirilmiştir. Uygulama güvenirliliği “Uygulama güvenirliliği = Gözlenen uygulamacı davranışı / Planlanan uygulamacı davranışı X 100” formülü (Erbaş, 2012) kullanılarak hesaplanmıştır.

Uygulama güvenirliliği oyunla sayma becerisi öğretiminin başlama düzeyi, yoklama ve izleme oturumlarında;

- 1- Ortamdaki fazla uyaranları kontrol eder.
- 2- Öğrencinin karşısındaki sandalyeye/ mindere oturur.
- 3- Öğrencinin dikkatini çekerek oyunu tanıtır.
- 4- Öğrenciye oyunu sırayla oynayacaklarını söyler.
- 5- Oyunu model olarak oynar.
- 6- Öğrenciye model olurken yaptıklarını anlatır.
- 7- Öğrencinin uygulama yapacağı materyalleri önüne koyar.
- 8- Öğrenciye müdahale etmeden oynamasını bekler.
- 9- Öğrencinin doğru/yanlış tepkilerini pekiştirmez/düzeltilmez.

Davranışları üzerinde gözlem yapar. Aşağıda hazırlanan tabloda araştırmanın başlama düzeyi, yoklama ve izleme oturumlarının uygulama güvenilirliği verileri ele alınmıştır.

Tablo 3.1: Başlama Düzeyi, Yoklama ve İzleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Verileri

| Uygulamacının Davranışları | Başlama | Yoklama | İzleme | Genel Ortalama |
|---|---------|---------|--------|----------------|
| Ortamdaki fazla uyaranları kontrol eder | %100 | %100 | %100 | %100 |
| Öğrencinin karşısındaki sandalyeye/mindere oturur. | %100 | %100 | %100 | %100 |
| Öğrencinin dikkatini çekerek oyunu tanıtır. | %100 | %100 | %100 | %100 |
| Öğrenciye oyunu sırayla oynayacaklarını söyler. | %100 | %100 | %100 | %100 |
| Oyunu model olarak oynar. | %100 | %100 | %100 | %100 |
| Öğrenciye model olurken yaptıklarını anlatır. | %100 | %100 | %100 | %100 |
| Öğrencinin uygulama yapacağı materyali önüne koyar. | %100 | %100 | %100 | %100 |
| Öğrenciye müdahale etmeden oynamasını bekler. | %100 | %100 | %100 | %100 |
| Öğrencinin doğru/yanlış tepkilerini pekiştirmez/düzeltilmez | %100 | %100 | %100 | %100 |

Uygulama güvenilirliği oyunla sayma becerisi öğretim oturumlarında;

- 1- Ortamdaki fazla uyaranları kontrol eder.
- 2- Öğrencinin karşısındaki sandalyeye/mindere oturur.
- 3- Öğrencinin dikkatini çekerek oyunu tanıtır.
- 4- Öğrenciye sırayla oynayacaklarını söyler.
- 5- Oyunu model olarak oynar.
- 6- Öğrenciye model olurken yaptıklarını anlatır.
- 7- Öğrencinin uygulama yapacağı materyali önüne koyar.
- 8- Öğrenci oyunda istenen davranışı bağımsız olarak gerçekleştirirse pekiştirir.
- 9- Öğrenci bağımsız olarak oyunda istenen davranışı sergileyemezse oyunu tekrar oynar.
- 10- Ders sonunda öğrenciyi ödüllendirir.

Davranışları üzerinde gözlem yapar. Aşağıda hazırlanan tabloda araştırmanın öğretim oturumlarının uygulama güvenilirliği verileri ele alınmıştır.

Tablo 3.2. Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Verileri

| Uygulamacının Davranışları | Öğretim Oturumları |
|--|--------------------|
| Ortamdaki fazla uyaranları kontrol eder. | % 100 |
| Öğrencinin karşısındaki sandalyeye/mindere oturur | % 100 |
| Öğrencinin dikkatini çekerek oyunu tanıtır. | % 100 |
| Öğrenciye oyunu sırayla oynayacaklarını söyler. | % 100 |
| Oyunu model olarak oynar. | % 100 |
| Öğrenciye model olurken yaptıklarını anlatır | % 95 |
| Öğrencinin uygulama yapacağı materyali önüne koyar | % 100 |
| Öğrenci oyunda istenen davranışı bağımsız gerçekleştirirse pekiştirir. | % 100 |
| Öğrenci bağımsız olarak oynayamazsa ipucu vererek oyunu tekrar oynar. | % 100 |
| Öğrenci bağımsız olarak oynayamazsa ipucu vererek oyunu tekrar oynar. | % 100 |
| Ders sonunda öğrenciyi ödüllendirir. | % 100 |

3.9.2. Gözlemciler arası Güvenirlilik

Araştırmanın gözlemciler arası güvenirliliğinin sağlanabilmesi için tüm oturumlar video ile kaydedilmiş, yansız olarak seçilen videolar iki gözlemci tarafından incelenmiştir. İncelenen videolar veri formuna kaydedilmiştir. Gözlemcinin topladığı veriler ile “Gözlemciler arası güvenirlilik = $\left[\frac{\text{Görüş birliği}}{\text{görüş ayrılığı} + \text{görüş birliği}} \times 100 \right]$ ” formülü (Erbaş, 2012) kullanılarak gözlemciler arası güvenirlilik hesaplanmıştır. Bu formüle göre araştırmanın gözlemciler arası güvenirliliği %96 olarak belirlenmiştir.

3.10. Deney Süreci

Araştırmada uygulama süreci a) pilot uygulama b) başlama düzeyi oturumları, c) öğretim oturumları, d) yoklama oturumları e) izleme oturumları f) genelleme oturumları şeklinde planlanmıştır.

3.10.1. Pilot Uygulama

Pilot uygulama, öğretim planı ve materyallerindeki eksikleri gidermek ve uygulayıcının tecrübe kazanmasını sağlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Gaziantep’te uygulamaların yapılacağı özel eğitim ve uygulama okulu bünyesinde bireysel eğitim odasında, bir hafta boyunca günde iki oturum sürecek şekilde çalışmalar yapılmıştır. Pilot uygulamada 11 yaşında orta düzey zihin yetersizliğine sahip erkek bir öğrenci yer almıştır. Uygulamalar bireysel eğitim odasında çalışmaların gerçekleşeceği şekilde düzenlenmiş ve kameraya kaydedilmiştir.

Pilot uygulama sonrasında eğitim ortamında düzenlemeler yapılmış ve hazırlanan oyunlarda kullanılan materyallerde değişikliğe gidilmiştir. Kullanılan materyallerin daha fazla olmasının öğrencinin öğretim sürecinde daha ilgili olmasını sağladığı görülmüş ve her oyun için bir öğretim oturumu düzenlenmesine karar verilmiştir.

3.10.2. Başlama Düzeyi Oturumları

Başlama düzeyi oturumları öğretim oturumlarından önce katılımcının sahip olduğu beşer beşer elliye kadar sayma, onar onar elliye kadar sayma becerileri ve işlevsel oyun becerilerini görebilmek amacıyla yapılmıştır. Ortam düzenlemesi

yapıldıktan sonra katılımcı ile karşılıklı oturan uygulamacı, katılımcıdan belirlenen oyun materyalleri ile oynamasını istemiş oyun içerisinde beşer beşer ve onar onar elliye kadar saymasını beklemiştir. İşlevsel oyun becerileri için arı oyununda arının uçtuğunu, kuş oyununda düşen kuşları yuvasına koymasını, çiftlik oyununda hayvanları çiftliklere gruplandırmasını, minder oyununda uygun zamanda minderlere zıplamasını beklemiş, manav oyununda ise satıcı ve alıcı olarak oyunu gerçekleştirmesini istemiştir. Oturum öğrencinin oyuna başlaması ve sayma becerisinin istenmesinden sonra sonlandırılmıştır. Oturum esnasında katılımcı herhangi bir davranışa yönlendirilmemiş, ipucu verilmemiştir. Oturumlarda Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere Oyunla Sayma Becerisi Ölçü Aracı kullanılmıştır. Oturumlar kamera ile kaydedilmiş olup oturum sonunda katılımcıya çok güzel bir şekilde çalıştığı için teşekkür edilmiştir.

3.10.3. Öğretim Oturumları

Öğretim oturumlarına, başlama düzeyi verilerinde kararlılığa ulaşıldığında başlanmıştır. Okulun bireysel eğitim odasında hafta içi her gün üç öğretim oturumu gerçekleştirilmiştir. Oturumlarda öncelikle onar onar elliye kadar sayma becerisi daha sonraki oturumlarda ise beşer beşer elliye kadar sayma becerisi kazandırılmaya çalışılmıştır. Oturumlarda veriler Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere Oyunla Sayma Becerisi Ölçü Aracı ile toplanmıştır. Bir öğretim oturumunda ölçüt sağlanıncaya kadar tekrarlanmış yeterli ölçüt sağlandığında diğer öğretim oturumuna geçilmiştir. Tüm oturumlar kamera ile kaydedilmiştir.

Okulun bireysel eğitim odasında gerekli düzenlemeler yapılmış ve katılımcı ile uygulamacı karşılıklı oturmuştur. Uygulamacı birlikte oyun oynayacaklarını bu oyun içinde sayı sayacaklarını söylemiş, katılımcı hazır olduğunu belirttikten sonra uygulamacı öncelikle ben oynayacağım sen de beni izleyeceksin daha sonra sen oynayacaksın diyerek oyuna başlamıştır. Materyalleri ve oyunu tanıtan uygulamacı oyun içerisinde amaçlanan sayma becerisine de model olmuştur. Katılımcıya kendisi gibi oynamasını söylemiş oyun içinde amaçlanan sayma becerisini gerçekleştirmesini istemiştir. Öncelikle onar onar elliye kadar sayma becerisi içerisinde oynanan kuş oyununda yuvasından düşen kuşlar yuvaya yerleştirirken onar onar elliye kadar saymasını istemiştir. Katılımcının doğru davranışları pekiştirilmiş yanlış tepki

verdiğinde ise uygulamacı tekrar model olmuştur. Öğretim oturumunda istenilen ölçüt sağlandığında arı oyununa geçilmiştir. Arı oyununda katılımcının arı ile saksılardaki çiçekleri dolaşması aynı zamanda da onar onar elliye kadar sayması beklenmiştir. Arı oyununda beklenen ölçüt sağlandığında çiftlik oyununa geçilmiştir. Aynı öğretim ortamında uygulamacı oyuna başlamış, katılımcıdan hayvanları çiftliklere yerleştirmesini, hayvanlara su ve yem vermesini, elliye kadar onar onar saymasını beklemiştir. Minder oyununda katılımcının uygun zamanlarda onar onar sayarak minderlerden zıplamasını istemiş, manav oyununda ise hazırlanan resimli kartlardaki meyveleri onar onar saymasını beklemiştir. Ön koşul becerilerde bu işlevsel oyun becerilerini gerçekleştireceği öngörülen katılımcıların onar onar elliye kadar sayma becerisini kazandıktan sonra aynı ortamda ve aynı oyunlarla bu kez beşer beşer elliye kadar sayma becerisi çalışılmıştır. Öğretim oturumları sonunda katılımcıya teşekkür edilmiş ve daha önceden belirlenen pekiştireç katılımcıya sunulmuştur.

3.10.4. Yoklama Düzeyi Oturumları

Yoklama oturumları bağımlı değişkene ilişkin verileri toplayabilmek için uygulanmıştır. İlk katılımcı için başlama düzeyi oturumları düzenlenirken ikinci ve üçüncü katılımcıdan birer oturumluk yoklama verisi alınmıştır. İlk katılımcının başlama düzeyi oturumlarında kararlı veri alındıktan sonra öğretim oturumlarına başlanmış, ikinci katılımcı için başlama düzeyi oturumları, üçüncü katılımcıya yönelik yoklama düzeyi oturumu gerçekleştirilmiştir. Yoklama düzeyi oturumları başlama düzeyi oturumları gibi gerçekleştirilmiş, Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere Oyunla Sayma Becerisi Ölçü Aracı oturumlarda veri toplama amacıyla kullanılmıştır.

3.10.5. İzleme Oturumları

İzleme oturumları araştırmanın bağımsız değişkeni olan oyunla sayma becerisi öğretim planının, bağımlı değişken zihin yetersizliği olan öğrencilerin sayma becerileri üzerindeki etkililiğini öğretim oturumlarının sonlandırılmasından 10, 15 ve 20 gün sonra görebilmek amacıyla planlanmıştır. İzleme oturumlarında yoklama oturumlarıyla aynı şekilde düzenlenmiştir.

3.10.6. Genelleme Oturumları

Genelleme oturumları materyal genellemesi ve ortam genellemesi şeklinde planlanmıştır. Öğretim oturumlarında kullanılan materyallerden farklı materyaller kullanılarak, katılımcıların farklı ortamdaki tepkileri ölçülmüştür. Bunun için başlama düzeyi oturumlarında kullanılan ölçme araçları kullanılmıştır. Oturumlar uygulama yapılan okulun oyun odasında gerçekleştirilmiştir ve kamera ile kaydedilmiştir. Böylece oyunla sayma öğretiminin ne derece genellendiği ortaya konmuştur.

3.11. Verilerin Analizi

Araştırmada başlama, yoklama oturumlarında verilerin toplanması amacıyla Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere Oyunla Sayma Becerisi Ölçü Aracı kullanılmıştır. Ölçme aracının sağladığı veriler grafik üzerinden gösterilmiştir.

Güvenirlik verilerinin analizi için gözlemciler arası güvenilirlik ve uygulama güvenilirliği verileri toplanmıştır. Bu verilerin toplanması için tüm oturumlar video ile kayıt edilmiş, kaydedilen videolarda yansız olarak seçilen videolar izlenerek veriler analiz edilmiştir.

Sosyal geçerlik verileri için, araştırmada yer alan öğrencilerin aileleri ve öğretmenleri için hazırlanan Öğretmenlere Yönelik Sosyal Geçerlik Formu ve Anne – Babalara Yönelik Sosyal Geçerlik Formu ile bilgi toplanmıştır. Elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Betimsel analiz, verilere yönelik bir çerçeve oluşturma ve verilerin bu çerçeveye yerleştirilmesi, yorumlanması sürecidir. Böylece elde edilen veriler özetlenmiş ve çarpıcı yönleriyle sunulmuştur (Yıldırım, Şimşek; 2016).

BÖLÜM IV

IV. BULGULAR

Bu bölümde orta-ağır derecede zihin yetersizliği olan öğrencilere oyunla beşer ve onar sayma becerisi öğretiminin etkililik bulgularına, genelleme oturumlarından elde edilen bulgulara ve sosyal geçerlik bulgularına yer verilmiştir.

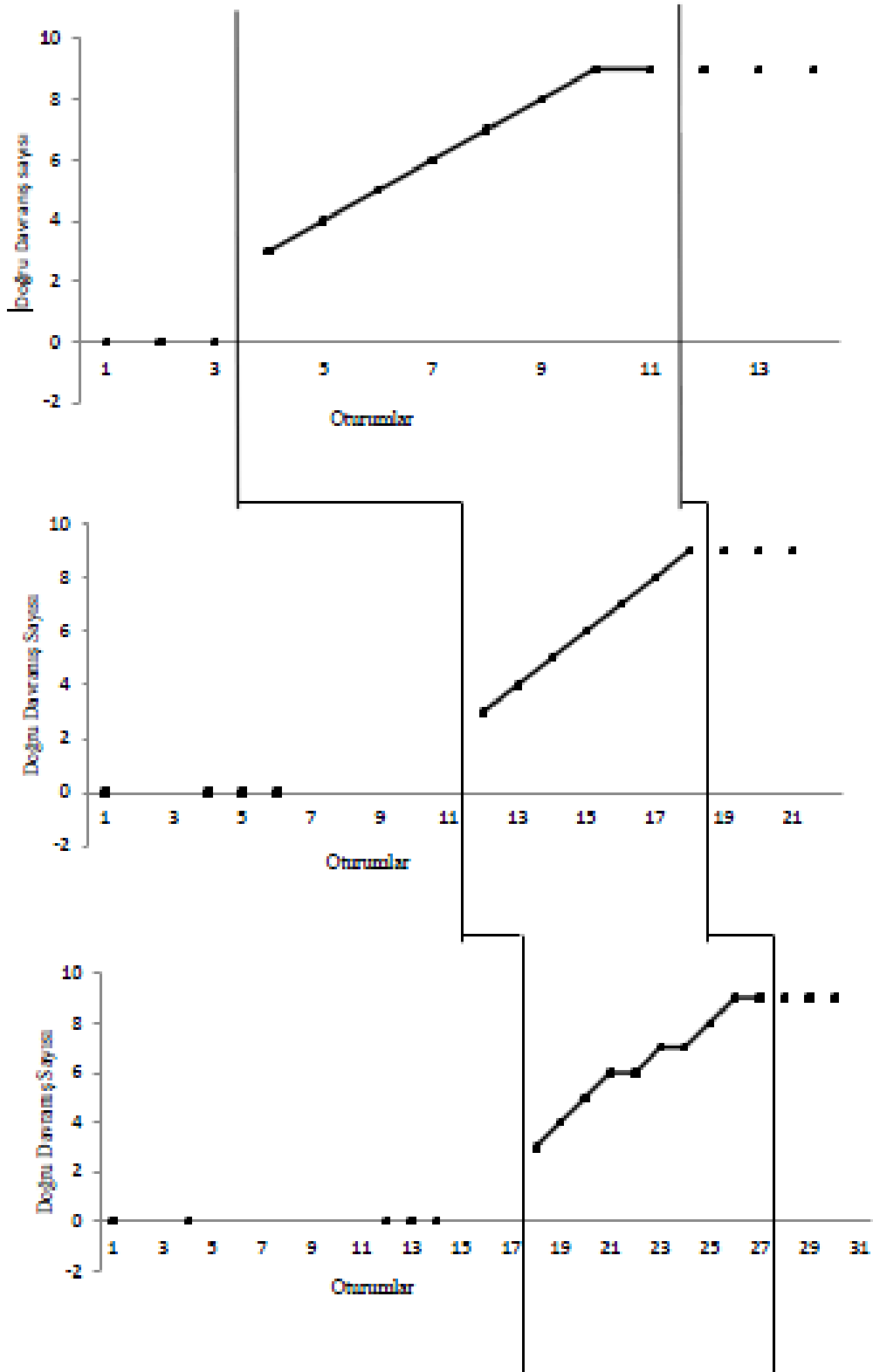
4.1. Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Etkililik Verileri

Oyunla öğretimin sayma becerileri üzerindeki etkilerini görebilmek için yapılan öğretim etkinlikleri incelenmiştir. Veriler I. öğrenci, II. öğrenci ve III. öğrenciyle yapılan oturumlardan elde edilmiştir. Veriler 4 bölümden oluşmuştur: öğretimden önce yapılan oturumları ele alan başlama düzeyi oturumları, öğretim oturumları, kalıcılığı gözlemlemek için öğretimden 10, 15 ve 20 gün sonra gerçekleştirilen izleme oturumları ve farklı materyal ve ortamlarda gerçekleştirilen genelleme oturumlarından oluşmaktadır.

4.1.1. Onar Ritmik Sayma Becerisinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Etkililik Verileri

Oyunla öğretimin onar ritmik sayma becerisi üzerindeki etkililiğini görebilmek için yapılan öğretim oturumları incelenmiştir. I. öğrenci, II. öğrenci ve III. öğrenciden elde edilen veriler şu şekildedir:

Grafik:4.1.: I, II. ve III. Öğrencilere Ait 10'ar Ritmik Sayma Etkililik Bulguları



Grafikte I. öğrencinin verileri incelendiğinde üç kez düzenlenen başlama düzeyi oturumlarında kendisinden beklenen kazanımların hiçbirini sergileyemediği anlaşılmaktadır. Düzenlenen 8. öğretim oturumunda ölçme aracında belirtilen kazanımların tamamını %100 oranında sergilediği ve kararlılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Öğretim oturumlarına başladıktan sonra ileriye doğru bir artış olduğu fark edilmektedir. Öğretim oturumlarından sonra uygulanan izleme oturumlarında da beklenen kazanımları %100 oranında sergilediği görülmektedir. Bununla uygulanan onar ritmik sayma becerisi oyunla öğretim materyalinin I. Öğrenciden beklenen kazanımlar üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır

II. öğrencinin 3 kez düzenlenen başlama düzeyi oturumlarında ölçme aracında belirtilen kazanımların hiçbirini sergileyemediği görülmektedir. Öğretim oturumlarına başladıktan sonra ileriye doğru bir artış olmaktadır. 7. oturumda kendisinden beklenen kazanımların tamamını %100 oranında sergilediği ve kararlılık gösterdiği anlaşılmaktadır. II. öğrencinin öğretime başlamadan önceki bulunduğu nokta ile öğretimden sonra bulunduğu durum arasında anlamlı farklılık görülmektedir. İzleme oturumlarında beklenen kazanımları %100 oranında sergilediği fark edilmektedir. Buradan uygulanan onar ritmik sayma becerisi oyunla öğretim materyalinin II. öğrenciden beklenen kazanımlar üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

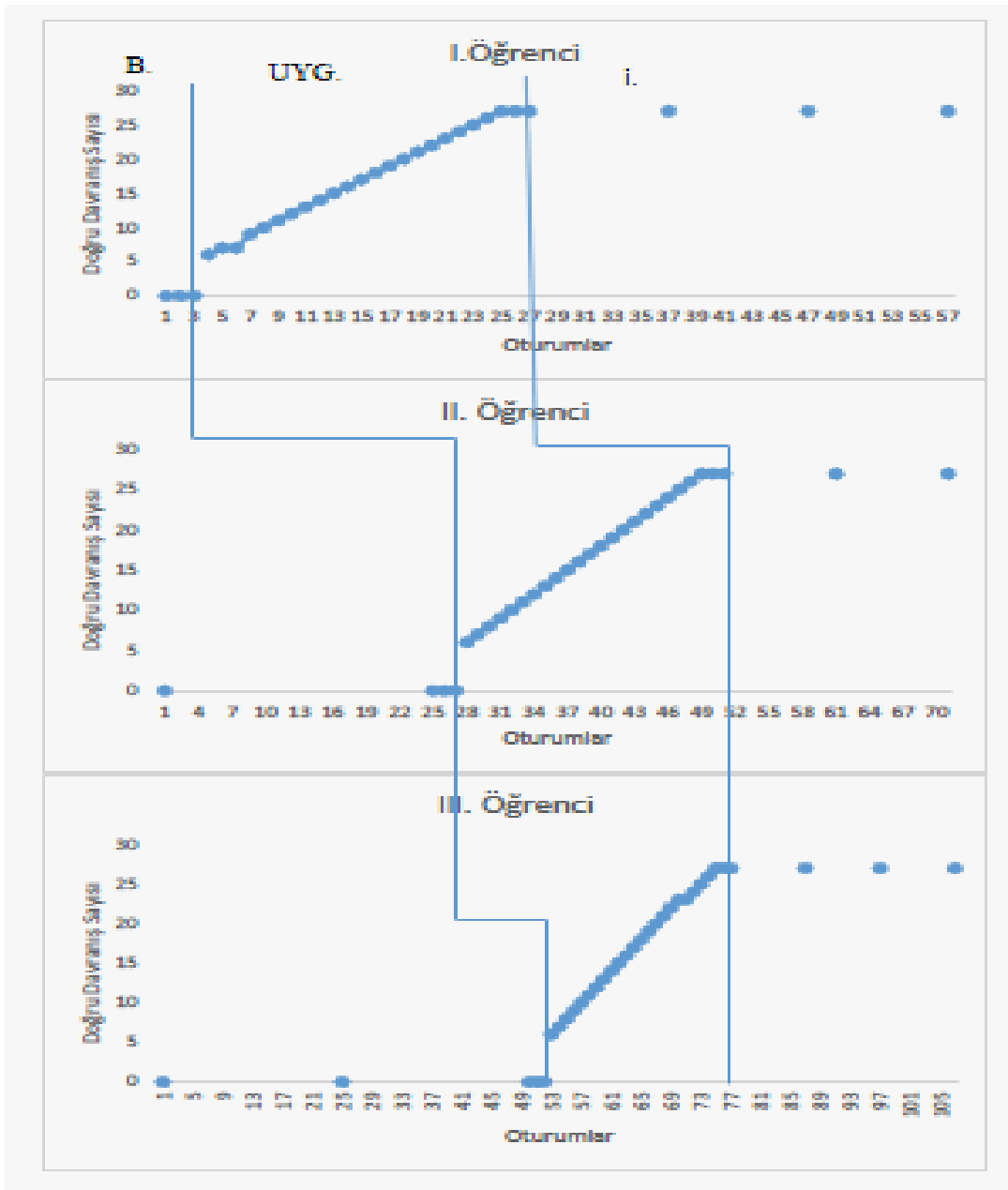
III. öğrencinin verileri incelendiğinde üç kez düzenlenen başlama düzeyi oturumlarında kendisinden beklenen kazanımların hiçbirini sergileyemediği anlaşılmaktadır. Düzenlenen 9. öğretim oturumunda ölçme aracında belirtilen kazanımların tamamını %100 oranında sergilediği ve kararlılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Öğretim oturumlarına başladıktan sonra ileriye doğru bir artış olduğu fark edilmektedir. Öğretim oturumlarından sonra uygulanan izleme oturumlarında da beklenen kazanımları %100 oranında sergilediği görülmektedir. Bununla uygulanan onar ritmik sayma becerisi oyunla öğretim materyalinin III. öğrenciden beklenen kazanımlar üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Bu veriler sonucunda onar ritmik sayma becerisi üzerinde oyunla öğretimin üç öğrenci için de etkili sonuçlar verdiği ve kararlılık sağladığı görülmektedir.

4.1.2. Beşer Ritmik Sayma Becerisinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Etkililik Verileri

Oyunla öğretimin beşer ritmik sayma becerisi üzerindeki etkililiğini görebilmek için yapılan öğretim oturumları incelenmiştir. I. II. ve III. öğrenciden elde edilen veriler grafik 4.2’de şu şekilde gösterilmiştir:

Grafik 4.2: I, II. Ve III. Öğrencilere Ait 5’er Ritmik Sayma Etkililik Bulguları



Grafikte I. öğrencinin verileri incelendiğinde üç kez düzenlenen başlama düzeyi oturumlarında kendisinden beklenen kazanımların hiçbirini sergileyemediği anlaşılmaktadır. Düzenlenen 27. öğretim oturumunda ölçme aracında belirtilen kazanımların tamamını %100 oranında sergilediği ve kararlılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Öğretim oturumlarına başladıktan sonra ileriye doğru bir artış olduğu fark edilmektedir. Öğretim oturumlarından sonra uygulanan izleme oturumlarında da beklenen kazanımları %100 oranında sergilediği görülmektedir. Bununla uygulanan beşer ritmik sayma becerisi oyunla öğretim materyalinin I. Öğrenciden beklenen kazanımlar üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

II. öğrencinin 3 kez düzenlenen başlama düzeyi oturumlarında ölçme aracında belirtilen kazanımların hiçbirini sergileyemediği görülmektedir. Öğretim oturumlarına başladıktan sonra ileriye doğru bir artış olmaktadır. 25. oturumda kendisinden beklenen kazanımların tamamını %100 oranında sergilediği ve kararlılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Sabri'nin öğretime başlamadan önceki bulunduğu nokta ile öğretimden sonra bulunduğu durum arasında anlamlı farklılık görülmektedir. İzleme oturumlarında beklenen kazanımları %100 oranında sergilediği fark edilmektedir. Buradan uygulanan beşer ritmik sayma becerisi oyunla öğretim materyalinin II. öğrenciden beklenen kazanımlar üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

III. öğrencinin verileri incelendiğinde üç kez düzenlenen başlama düzeyi oturumlarında kendisinden beklenen kazanımların hiçbirini sergileyemediği anlaşılmaktadır. Düzenlenen 26. öğretim oturumunda ölçme aracında belirtilen kazanımların tamamını %100 oranında sergilediği ve kararlılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Öğretim oturumlarına başladıktan sonra ileriye doğru bir artış olduğu fark edilmektedir. Öğretim oturumlarından sonra uygulanan izleme oturumlarında da beklenen kazanımları %100 oranında sergilediği görülmektedir. Bununla uygulanan beşer ritmik sayma becerisi oyunla öğretim materyalinin III. öğrenciden beklenen kazanımlar üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Bu veriler sonucunda beşer ritmik sayma becerisi üzerinde oyunla öğretimin üç öğrenci için de etkili sonuçlar verdiği ve kararlılık sağladığı görülmektedir.

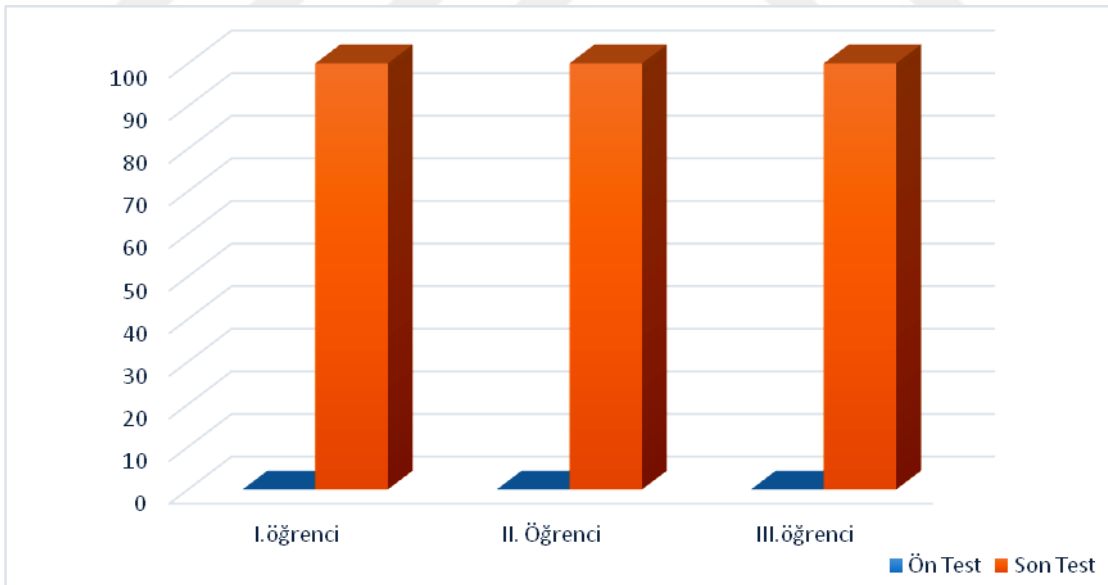
4.2. Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Genelleme Verileri

Araştırmada materyal ve ortam genelleme yapılmıştır. Öğretim oturumlarından farklı olarak oyun odasında, top havuzu ve farklı renklerde oluşan 50 top ile oyun oynanmıştır. Verileri elde edebilmek için başlama düzeyinde kullanılan ölçme araçları kullanılmıştır. Bu bölümde 3 öğrenciden elde edilen genelleme verileri incelenmiştir.

4.2.1. Onar Ritmik Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Genelleme Verileri

Oyunla öğretimin beşer ritmik sayma becerisi üzerindeki etkililiğini görebilmek için yapılan genelleme oturumları incelenmiştir. I. II. ve III. öğrenciden elde edilen veriler şu şekildedir:

Grafik 4.3. Onar Ritmik Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Genelleme Verileri Grafiği



İlk öğrenci oyunla onar ritmik sayma öğretiminin genellenmesine ilişkin uygulanan ön testte istenilen kazanımları %0 oranında gerçekleştirmiştir. I. Öğrencinin öğretim oturumlarının sonunda uygulanan son testte istenilen kazanımları %100 oranında sergileyerek genelleyebildiği görülmüştür.

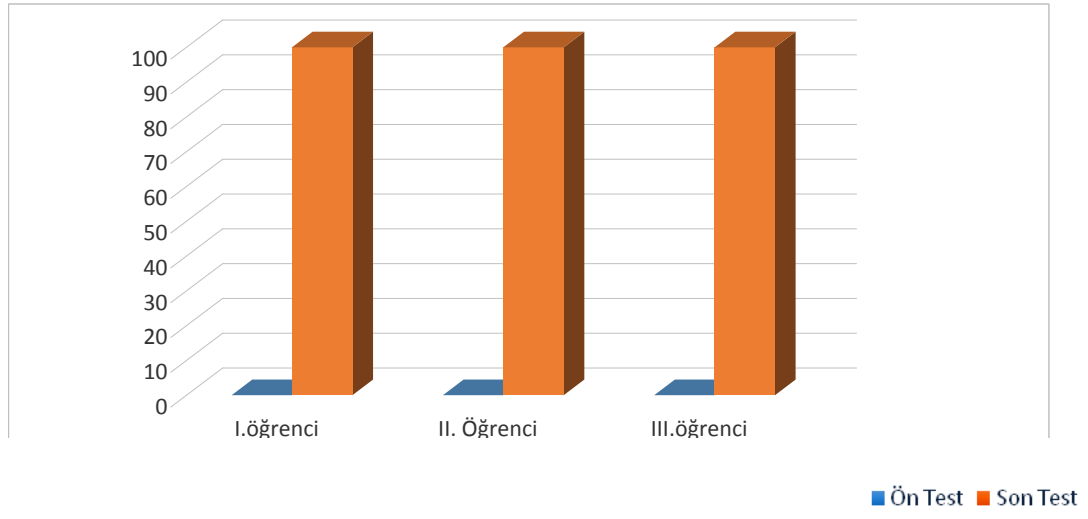
II. öğrenci, oyunla onar ritmik sayma öğretiminin genellenmesine ilişkin uygulanan ön testte istenilen kazanımları %0 oranında gerçekleştirmiştir. II. öğrencinin öğretim oturumlarının sonunda uygulanan son testte istenilen kazanımları %100 oranında sergileyerek genelleyebildiği görülmüştür.

III. öğrenci, oyunla onar ritmik sayma öğretiminin genellenmesine ilişkin uygulanan ön testte istenilen kazanımları %0 oranında gerçekleştirmiştir. III. öğrencinin, öğretim oturumlarının sonunda uygulanan son testte istenilen kazanımları %100 oranında sergileyerek genelleyebildiği görülmüştür.

4.2.2. Beşer Ritmik Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Genelleme Verileri

Oyunla öğretimin onar ritmik sayma becerisi üzerindeki etkililiğini görebilmek için yapılan genelleme oturumları incelenmiştir. I. II. ve III. öğrenciden elde edilen veriler şu şekildedir:

Grafik 4.4. Beşer Ritmik Sayma Becerilerinin Kazandırılmasında Oyunla Öğretimin Genelleme Verileri Grafiği



I. öğrenci, oyunla beşer ritmik sayma öğretiminin genellenmesine ilişkin uygulanan ön testte istenilen kazanımları %0 oranında gerçekleştirmiştir. I. Öğrencinin, öğretim oturumlarının sonunda uygulanan son testte istenilen kazanımları %100 oranında sergileyerek genelleyebildiği görülmüştür. II. öğrenci

oyunla beşer ritmik sayma öğretiminin genellenmesine ilişkin uygulanan ön testte istenilen kazanımları %0 oranında gerçekleştirmiştir. Öğrencinin öğretim oturumlarının sonunda uygulanan son testte istenilen kazanımları %100 oranında sergileyerek genelleyebildiği görülmüştür.

III. öğrenci, oyunla beşer ritmik sayma öğretiminin genellenmesine ilişkin uygulanan ön testte istenilen kazanımları %0 oranında gerçekleştirmiştir. Öğrencinin, öğretim oturumlarının sonunda uygulanan son testte istenilen kazanımları %100 oranında sergileyerek genelleyebildiği görülmüştür.

4.3. Sosyal Geçerlik Bulguları

Araştırmanın sosyal geçerliğini artırmak amacıyla araştırmaya katılan katılımcıların anne-babalarına ve öğretmenlerine yönelik sosyal geçerlik formları hazırlanmıştır. Bu formların uygulanmasıyla belirtilen sonuçlara ulaşılmıştır:

4.3.1. Anne- Babalardan Toplanan Sosyal Geçerlik Bulguları

Katılımcıların anne-babalarına yönelik olarak hazırlanan sosyal geçerlik formları iki öğrencinin anne-babasına bir öğrencinin ise sadece annesine uygulanabilmiştir. III. öğrencinin velisi, akademik olarak beşer ve onar saymayı öğrendiğini, evde veya başka ortamlarda bu beceriyi uygulayabildiğini belirtmiştir. II. öğrencinin annesi ‘bu uygulama sonucunda beşer beşer ve onar onar 50’ye kadar sayabildiğini söylemiş, I. öğrencinin velisi ise çocuğunun daha önce ritmik sayma becerisine sahip olmadığını, uygulamalardan sonra evde beşer ve onar ritmik sayabildiğini belirtmiştir. III. öğrencinin velisi uygulanan öğretimlerde gömülü beceri olarak sunulan oyun oynama becerisinde değişim olduğunu, öğretim sonucunda oyuncaklara karşı ilgisinin arttığını ifade etmiştir. Uygulamalar sonucunda III. öğrencinin daha önce bilmediği şarkıları öğrendiğini, bazı renkleri ve hayvanları tanıdığını söylemiştir. II. öğrencinin annesi, çocuğunun uygulama sürecinde oynadığı oyunları evde de oynamak istediğini ve oyun oynamaya daha hevesli hale geldiğini ifade etmiştir. Ayrıca bu sayede farklı şarkılar öğrendiğini, gördüğü nesnelere renklerini söylediğini belirtmiştir. Hayvanlara karşı daha ilgisinin arttığını ve bazı hayvanların isimlerini bildiğini söyleyerek memnuniyetini dile getirmiştir. I. öğrencinin velisi bu durumu, ‘öğretimler çocuğum için oldukça etkili

oldu, artık daha kolay oyun oynuyor ve oyun sürdürüyor, öğretimlerde oynadığı oyunları evde kardeşiyle oynamak istiyor. Hayvanların bazılarını tanıyor, renkleri ve yeni şarkıları da uygulamalarla öğrenmiştir' diyerek belirtmiştir. Görüşülen anne ve babalar öğretimlerin günlük yaşama faydasının olduğunu ifade etmişlerdir. II. öğrencinin annesi 'akademik olarak öğrendiği sayma becerisini farklı ortamlarda gösterebiliyor, iletişim becerilerinin gelişmesiyle daha rahat arkadaşlarıyla oyun oynayabiliyor artık' demiş, I. Öğrencinin velisi ise 'çocuğum farklı bağlamlarda ritmik sayabiliyor artık, renkleri tanıyor uygulamaların onun için faydalı olduğunu düşünüyorum' şeklinde ifade etmiştir. Veliler bu tarz uygulamaların artmasının etkili olacağını, farklı çalışmalara da katılabileceklerini belirtmiş, uygulamalar için memnuniyetlerini belirtmiş ve teşekkür etmişlerdir.

4.3.2. Öğretmenlerden Toplanan Sosyal Geçerlik Bulguları

Katılımcıların süreç boyunca gösterdiği değişimler ve uygulamalar hakkında fikirlerini almak üzere sınıf öğretmenleri ile görüşme yapılmıştır. Üç öğretmen de uygulanan öğretim oturumlarının öğrencilerin sayma becerisi üzerinde farklılık yarattığını, kendilerinin de oyunu öğretim oturumlarında kullanabileceklerini belirtmişlerdir. II. öğrencinin öğretmeni 'Uygulanan öğretim oturumları öğrencinin ihtiyaç ve ilgisine göre hazırlanmış, dikkat çekecek unsurlarla zenginleştirilmiştir. Oyun, çocuğun kendini en iyi ifade ettiği ve öğrenmeye en açık olduğu zamandır ritmik sayma becerisinde oyunla öğretim yapılması uygulamaların verimini arttırmıştır' diyerek uygulanan öğretim oturumlarının verimli yanlarını belirtmiş, II. öğrencinin öğretmeni 'dikkati çok çabuk dağılan bir öğrencimdir. Yapılan öğretimler boyunca ilgili ve istekliydi. Oyunun öğretim sürecinde kullanılması, amacın daha hızlı kazandırılmasını sağlamış, eğlenerek öğrenmesine vesile olmuştur' şeklinde görüşlerini bildirmiş, III. öğrencinin öğretmeni, 'Öğrencim uygulanan öğretim oturumları ile beşer ve onar ritmik saymayı eğlenerek öğrendi. Bunun yanında hayvanları daha iyi tanıyor ve renkleri de biliyor. Ayrıca artık oyunlara daha aktif katılıyor, oyun oynarken daha uzun süre oyunda kalıyor. Arkadaşları ile olan ilişkisinde de olumlu değişim olduğunu düşünüyorum' şeklinde uygulanan oturumların etkililiğini ifade etmiştir. Uygulamanın değiştirilmesi gereken yönleri var mıdır sorusuna II. öğrencinin öğretmeni 'Değiştirilmesi gereken yönleri

olduğunu düşünmüyorum, uygulanan şekliyle etkili buluyorum’ diyerek fikrini belirtmiştir. I. Öğrencinin öğretmeni ‘Yapılan öğretimler başarılı olmuştur farklı kazanımlarla da çalışılabilir’ demiş, III. öğrencinin öğretmeni ise ‘Matematik öğretiminde etkili ve farklı bir yol, yanında kazanımı sağlanan farklı beceriler de bulunmakta bu sebeple düzeltilmesi gereken bir yönü olduğunu sanmıyorum’ şeklinde fikrini belirtmiştir. Görüşmeler sonunda tüm öğretmenler çalışmalar için teşekkür etmiş ve bu tür öğretimleri kendilerinin de uygulamak istediklerini belirtmişlerdir.



V. BÖLÜM

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, orta-ağır derecede zihin yetersizliği olan öğrencilere beşer ve onar ritmik sayma becerisinin farklı oyun türleriyle kazandırılması üzerine elde edilen bulgulardan ulaşılan sonuç, tartışma ve öneriler yer almaktadır.

5.1. Sonuçlar ve Tartışma

Bu araştırmada zihin yetersizliği olan öğrencilere oyunla ritmik sayma becerisi kazandırmanın etkililiği incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, hazırlanan oyunların orta- ağır düzeyde zihin yetersizliğine sahip öğrencilerin beşer ve onar ritmik sayma becerileri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada, denekler arası çoklu yoklama modeli çerçevesinde oyunla ritmik sayma becerilerinin kazandırılma düzeylerinin belirlenebilmesi için başlama düzeyi, uygulama ve izleme verileri elde edilmiş ve grafiklerle analiz edilmiştir. Araştırmada edinilen davranışların 10, 15 ve 20 gün sonra da sürdürülebildiği, farklı ortam ve materyaller üzerinde genellenebildiği görülmüştür. Sosyal geçerlik verileri elde edebilmek için ailelerle ve öğretmenlerle görüşülmüş olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Denekler arası çoklu yoklama modeli ile desenlenen zihin yetersizliğine sahip 3 öğrenciye basamaklandırılmış öğretim yöntemi ile temel toplama ve çıkarma işlemi öğretiminin ele alındığı araştırmanın da (Sinoplu, 2009) benzer kalıcılık ve genelleme sonuçlarına sahip olduğu görülmüş, araştırmada sosyal geçerlik verilerin elde edilmediği belirlenmiştir. Çıkılı (2008) yine denekler arası çoklu yoklama modeli çerçevesinde yapılan araştırmada zihin yetersizliği olan çocuklara temel geometrik kavramların öğretiminde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı olarak hazırlanan bireyselleştirilmiş öğretim materyalinin etkililiği 3 orta düzey zihin yetersizliğine sahip çocuk üzerinde incelenmiştir. Elde edilen verilerin bu araştırma ile tutarlılık gösterdiği benzer kalıcılık, genelleme ve sosyal geçerlik verilerine sahip olduğu görülmüştür.

Oyunla öğretim alanında yapılan araştırmalar incelendiğinde oyunun matematik, sosyal bilimler, okuma- yazma gibi akademik becerilerin öğretiminde etkili olduğu görülmüştür (Demir; 2016, Yılmaz; 2006, Durualp; 2009, Özgenç;

2010, Sevigen; 2013, Yıldırım; 2015, Babayiğit; 2016, Tural; 2005, Ramani, Siegler; 2008). İncelenen araştırmalar oyunla öğretimde genel eğitimde çalışıldığı araştırmalar olup özel eğitim alanında ise otizmliler için çocuklara video modellerle sosyodramatik oyun öğretimi (Kaptan;2018), otizmde oyun ve su terapisinin etkisi (Beyzaoğlu, 2014), otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerde hayali oyun davranışlarının çeşitlendirilmesi ipucunun giderek artırılmasıyla öğretimin etkililiği(Ergin, 2018) gibi oyun davranışlarının öğretilmeye çalışıldığı araştırmaların olduğu ancak öğretim yöntemi olarak akademik beceriler üzerinde çalışıldığı araştırmaların bulunmadığı görülmüştür.

Alan yazında bir araştırmada oyunun bilişsel beceriler üzerindeki etkisi 3-5 yaşlarında bulunan özel eğitime muhtaç çocuklar için hazırlanan oyunla müdahale programı ile incelenmiştir. Araştırma oyunun bilişsel beceriler üzerinde etkili olduğu sonucuyla bu araştırmayla tutarlılık göstermektedir (Kaya, 2010). Zihin yetersizliği olan öğrencilerin oyun becerilerinin zayıf olduğu bilinmektedir, daha sık oyunlarda yer almaları oyun becerilerinin gelişmesini sağlayacaktır (Papatga, 2012). Oyun, somut materyaller içermesi, kendiliğinden dikkat çekici ve güdüleyici olması yönleriyle özel eğitim öğrencileri için de doğal ve etkili öğretim ortamı sunmaktadır (Beyhan, Tural; 2007). Bu nedenlerle oyunun öğretimde kullanılmış olması alan yazında zenginlik sağlayacaktır.

Oyunun ritmik sayma becerisi üzerinde etkisini görmek amacıyla senaryoya dayalı sembolik oyunlar hazırlanmıştır. Uygulamalara geçmeden önce çocukların oyun yeterliliklerinin belirlenmesi için oyun oynadıkları ortamda oyun başlatma, sürdürme ve sonlandırma süreçleri gözlenmiştir. Hazırlanan oyunları oynayabilecekleri düzeyde oldukları görülmüştür. Araştırmacı hazırlanan oyunları öğretim ortamında öncelikle basit cümlelerle anlatmış daha sonra kendisi model olarak sunmuştur. Öğrencinin de oyunu oynamasını 10 saniye kadar beklemiş olumlu yanıt almadığında ipucu vermiştir. Bekleme süresi başlama düzeyi oturumlarında öğrencilerin oyuna karşı keşfetme ilgisi olduğu için daha uzun olması gerektiği düşünülerek 15 saniye tutulmuştur. Öğretim oturumları ilerledikçe oyunları öğrenen öğrencilerin tepki verme süresinin kısaldığı, verilen ipuçlarının da bu süreçte azaldığı fark edilmiştir.

Ritmik sayma becerisinin kazandırılması için oyunlar hazırlanırken renkleri fark etme, şarkı söyleme becerileri de oyunlara dahil edilmiştir. Üç öğrencinin de oyunlarda kullanılan 3-5 cümleden oluşan şarkıları öğrendiği görülmüştür. Sabri'nin oyun içerisinde belirtilen renkleri fark ettiği sorulduğunda söylediği oturumlar ilerledikçe fark edilmiştir. Elde edilen veriler incelendiğinde birden fazla duyuya hitap eden, daha renkli ve fazla materyal içeren oyunlardan daha çok verim alındığı, öğrencilerin bu oyunlarda oynama süresinin daha uzun olduğu, amaçlanan kazanımlar üzerinde daha başarılı sonuçlar verdiği belirlenmiştir. Böylece hazırlanan oyunların öğrenciler üzerinde farklı etkiler uyandırdığı düşünülmüş, araştırmacının oyun hazırlarken öğrencilerin akademik ve duyuşsal özelliklerini iyi tanıması gerektiği, oyun tasarlama, oyun ortamını düzenleme ve süreci yönetebilme becerilerinin oyunu öğretimde kullanacak özel eğitim öğretmenleri için oldukça önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özel eğitim öğretmenlerinin öğretim süreçlerinde ve değerlendirmede oyunu etkili olarak kullanabilmeleri gerektiği görülmüştür. Bu sonuç özel eğitim öğretmenlerinin oyun öğretimine ilişkin öz yeterliliklerini inceleyen araştırma ile benzerlik göstermiştir (Akmeşe, Kayhan; 2017).

Oyunlar yaş farkı gözetmeksizin öğrenciler üzerinde etkili olmuştur. Ancak öğretim oturumları süresinde yaşça daha küçük olan Sabri'nin uygulamalar ilerledikçe oyunlardan daha fazla zevk aldığı, ilk oturumlarda görülen davranış problemlerinin azaldığı görülmüştür. Böylece oyunun öğretim ortamında daha erken yaşlarda kullanılmaya başlamasının davranış problemlerini azaltacağı ve engelleyebileceği, daha fazla dikkat çekip motivasyonu arttıracacağı söylenebilir.

Doğal ve rahat öğrenme ortamı sağlayan oyun araştırmacıya öğrencilerin farklı yönlerini görmesini sağlamıştır. Öğretmen ve öğrenci arasındaki etkileşimi arttırmış uygulamalar ilerledikçe öğrencilerin öğretim ortamlarında daha fazla söz aldığı görülmüştür. Elde edilen sosyal verilerde de öğretmenler öğrencilerin iletişim becerilerinde ilerleme olduğunu dile getirmiş, okula ve derse karşı isteklerinin arttığını belirtmişlerdir. Araştırmanın sosyal gücünü arttırabilmek için öğrencilerin aileleri ve öğretmenleri ile görüşmeler yapılmıştır. Ailelerle ve öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonunda öğrencilerin kazandıkları becerileri farklı ortamlarda da

sürdüğü, okula ve derslere karşı ilgilerinin arttığı, uygulamaların sayma ve iletişim becerileri, sosyal beceriler gibi farklı beceriler üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada sunulan oyunlar, beşer ve onar ritmik sayma becerisini kazandırmak üzere senaryo edilmiştir. Beşer ve onar ritmik sayma becerisini kazandırmak amacıyla ayrı oturumlarda sunulmak üzere üç oyun tasarlanmış, genelleme oturumları için de bir oyun hazırlanmıştır. Öncelikle kazandırılmak istenen onar ritmik sayma becerisi oturumlarında II. öğrencinin ilk oturumlarda yanlış tepki verdiğiğinde öğretime devam etmek istememek gibi olumsuz davranışları öğretim süresini uzatmış ve doğru tepki yüzdesi bu sebeple ilk oturumlarda düşük çıkmıştır. II. öğrencinin oyunlar ilerledikçe ilgisinin arttığı ve daha hızlı ilerleme gösterdiği fark edilmiştir. III. öğrencinin kuş oyununa karşı isteksizliği ilk oturumlarda fark edilmiş, kuş oyununda kullanılmak üzere hazırlanan materyallere yenileri eklenerek öğrencinin ilgisinin artması sağlanmıştır. Çiftlik oyununda kullanılan hayvanların ve hazırlanan oyun senaryosunun, diğer oyunlardan daha fazla dikkatini çektiği ve bu oturumlarda amaçların daha hızlı kazandırıldığı fark edilmiştir.

Oyunlarda oyun becerilerinden daha çok kazandırılmak istenen becerilere odaklanılmış olsa da öğrencilerin oyuna yönelik farklı tepkilerine izin verilmiştir. Öğrencilerin öğretimden önce oyun becerileri gözlenmiş olduğundan uygulamalar sırasında da kendilerinden beklenen oyun davranışlarını sorunsuz olarak yerine getirdikleri fark edilmiştir. Uygulamalar sonucunda hazırlanan oyunların beşer ve onar ritmik sayma becerileri üzerinde etkili olduğu görülmüştür.

5.2. Öneriler

Araştırmada zihin yetersizliği olan öğrencilere ritmik sayma becerisi kazandırmada oyunun etkililiği incelenmiştir. Araştırma sonucunda oyunla hazırlanan öğretim oturumlarının zihin yetersizliği olan öğrencilere beşer ve onar ritmik sayma becerilerini kazandırmada etkili olduğu görülmüştür. Araştırmanın sonucuna göre uygulamaya ve ileriye yönelik öneriler şu şekildedir:

5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

- 1- Elde edilen veriler oyunun orta, ağır düzeyde zihin yetersizliği olan çocuklara ritmik sayma becerisi kazandırmada etkili olduğunu göstermiştir. Zihin yetersizliği olan çocuklara akademik becerilerin öğretiminde oyun kullanılabilir.
- 2- Uygulamalar ailelerin evde gerçekleştirebileceği şekilde desteklenebilir, bunun için aile eğitim programı hazırlanabilir.
- 3- Araştırmada öğretim oturumlarında kullanılmak amacıyla üç oyun, genelleme oturumu için bir oyun hazırlanmıştır, aileler ve öğretmenlerin farklı oyunlarla uygulamaları zenginleştirmeleri önerilmektedir.

5.2.2. İleriye Dönük Araştırmalara Yönelik Öneriler

- 1- Araştırma orta- ağır düzeyde zihin yetersizliği olan üç öğrenci ile gerçekleştirilmiştir, ilerleyen araştırmalarda farklı sayıda öğrenci, gelişimsel yetersizlik, işitme yetersizliği gibi farklı engel gruplarıyla, ev, kurum gibi farklı ortamlarda, bireysel veya grupla öğretime dayalı çalışmalar yapılabilir.
- 2- Araştırmada oyunun ritmik sayma becerisi kazandırma üzerindeki etkililiği ele alınmıştır, benzer araştırmalarda oyunun farklı becerileri kazandırma üzerindeki etkisi araştırılabilir.
- 3- Araştırmada oyunlar araştırmacının model olması ile sunulmuştur ileride desenlenecek araştırmalarda video gibi teknolojik aletler oyunun öğretiminde kullanılabilir.
- 4- Araştırmada sembolik oyun türleri hazırlanmıştır, benzer araştırmalarda hayali oyun, sosyodramatik oyun gibi oyun türleri kullanılabilir.
- 5- Araştırmada öğretim ortamlarında kullanılan oyunların farklı beceriler üzerindeki etkisi hazırlanan sosyal geçerlilik görüşme araçlarıyla elde edilen veriler ile değerlendirilmiştir, benzer çalışmalarda oyunun akademik beceriler üzerindeki etkisi araştırılırken aynı zamanda oyun becerilerinin

artışı ve duyuşsal, psikomotor beceriler gibi farklı beceriler üzerindeki etkisi incelenebilir.

6- Ailelere yönelik oyunun önemi ve işlevini içeren bilgilendirici eğitim programları hazırlanabilir, ailelerin de süreçte aktif olarak yer aldığı, öğretimlerin aileler tarafından ev ortamlarında gerçekleştirildiği araştırmalar yapılabilir.

7- Araştırmada ritmik sayma becerisinin öğretiminde oyunun etkililiği incelenmiştir, ilerleyen araştırmalarla farklı yöntemlerin etkisi incelenebilir ya da oyun ve farklı bir öğretim yönteminin etkililikleri karşılaştırılabilir.



KAYNAKÇA

- Akandere, M. (2003). Eğitici Okul Oyunları. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Akçamete, G. (2009). Genel Eğitim Okullarında Özel Gereksinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Aktan, A. G. (2017). Oyun Yoluyla Sosyal Becerilerin Desteklenmesi. H. A. Alev Önder içinde, Erken Çocuklukta Oyun ve Oyun Yoluyla Öğrenme (s. 151-167). Ankara: Nobel Yayıncılık .
- Aktaş Arnas, Y. (2012). Okul Öncesi Dönemde Matematik Eğitimi. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Alptekin, S. (2015). Sayma Becerilerinin Öğretimi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi. 2015 16 (1) 63-72.
- Altun, Z. H. (2018). Eğitsel Oyunlara Yönelik Öğretmen Görüşleri ve Yeterliliklerinin İncelenmesi. CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 13, 52-72.
- Aydın, A. (2017). Özel Eğitimde Oyun ve Müzik. Ankara: Pegem Akademi.
- Azkeskin, K. E. (2017). Özel Eğitimde Oyun ve Müzik. Ankara : Pegem Akademi.
- Baroody, A.J. (1986). Counting ability of moderately and mildly handicapped children. Education and Training of the Mentally Retarded, (21)4, 289-300.
- Baroody, A.J.ve Ginsburg, H.P. (1984). TMR and EMR Children's Ability to Learn Counting Skills and Principles. The American Educational Research Association, 68th, New Orleans, LA, April 23-27.
- Barody, A.J. ve Price, J. (1983). The Development of The Number-Word Sequence in The Counting of Three-Years Olds. Journal for Research in Mathematics Education, 14, 361-368.
- Barody, A.J., & Snyder, P. (1983). A Cognitive Analysis of Basic Arithmetic Abilities of TMR Children. Education and Training of Mentally Retarded, 18, 253-259.
- Barut, Y. (2011). Zihin Engelliler Matematik. Ankara: Kültür Dağıtım.

- Bermejo, V., Moroles, S. & deOsuna, J.G. (2004). Supporting children's development of cardinality understanding. *Learning and Instruction*, 14, 381-398.
- Browder D.M., Jimenez B.A., Spooner, F., Saunders, A., Hudson, M. & Bethune, S.K. (2012) Early Numeracy Instruction for Students With Moderate and Severe Developmental Disabilities. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities*, (37)4, 308-320.
- Browder, D. M., Spooner, F., Ahlgrim-Delzell, L., Wakeman, S. Y., & Harris, A. (2008). A Meta-Analysis for Teaching Mathematics to Individuals With Significant Cognitive Disabilities. *Exceptional Children*, 74, 404-432.
- Bruce, B. & Threlfall, J. (2004). One, two, three and counting. *Educational Studies in Mathematics*, 55, 3-26.
- Bashash, L., Outhred, L. & Bochner, S. (2003). Counting skills and number concepts of students with moderate intellectual disabilities, *International Journal of Disability, Development and Education*,(50)3, 325-345, doi: 10.1080/1034912032000120480
- Butterworth, B. (2005). The Development of Arithmetical Abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(1), 3-18. doi: 10.1111/j.1469-7610.2005.00374.x.
- Cengiz, S. Çocuk Oyunlarının Sınıflandırılması. Ankara Üniversitesi. Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi 38 (1-2), 2017.
- Charlesworth, R. (2012). *Experience in math four young children*, 6th edition. Belmont, CA: Wadsworth Cengage.
- Charlesworth, R. ve Lind, K.K. (2013). *Math and Science for Young Children*, 7th Edition. Belmont, CA: Wadsworth Cengage.
- Çelen, N. (1992). 4-6 Yaş Çocuklarının Sayı ve Mekan Konumunu Kazanmasında Sembolik Oyunun İşlevi. Ankara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı Doktora Tezi.
- Çıkkılı, Y. (2008). Zihinsel Yetersizliği Olan Çocuklara Temel Geometrik Kavramların Öğretiminde Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımının Etkililiği.

- Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi. Eğitim Programları ve Öğretimi Ana Bilim Dalı. Konya.
- Çoban, G. Ö. (2016). Eğitsel Oyunlar. MEB.
- Daugherty, S., Grisham-Brown, J., ve Hemmeter, M.L. (2001). The effects of embedded skill instruction on the acquisition of target and nontarget skills in preschoolers with developmental delay. *Topics in Early Childhood Special Education*, 21, 213-221.
- Elkind, D. (2011). Oyunun Gücü. Ankara: İmge Kitabevi.
- Erbaş, D., (2012). Güvenirlilik. E. Tekin İftar (ed). Eğitim ve davranış bilimlerinde tek denekli araştırmalar içinde (s.109-132). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Ergin, G. (2017). Özel Eğitimde Oyun ve Müzik. Ankara: Pegem.
- Eripek, S. (2011). Özel Eğitime Giriş. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Eripek, S. (2011). Zihinsel Yetersizliği Olan Çocuklar. P. D. Ataman içinde, Özel Eğitime Giriş (s. 102-122). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Frost, C. Wortham, C. Refiel, S. (2001). *Play and Child Development*. Merrill, Prentice Hall.
- Frye, D., Baroody, A.J., Burchinal, M. Carver, S.M., Jordan, N.C. ve McDowell, J. (2013). Teaching math to young children: A practice guide (NCEE 2014-4005). Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance (NCEE), Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.
- Fuson, K. (1988). *Childrens Counting and Concept of Number*. New York: Springer Verlag. Geary, D.C., Bow-Thomas, C.C., & Yao, Y. (1992). Counting Knowledge and Skill in Cognitive Addition: A Comparison of Normal and Mathematically Disabled Children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 54, 372-391.
- Gellman, R. ve Gallister, C.T. (1978). *The Child's Understanding of Number*. Cambridge, Massachusetss, London: Harward University Press.

- Gersten, R. ve Chard, D. (1999). Number Sense: Rethinking Arithmetic Instruction for Students with Mathematical Disabilities. *The Journal of Special Education* 33 (1), 18-28.
- Gürsel, Oğuz (1993). Zihinsel Engelli Çocukların Doğal Sayıları Gerçek Nesnelere Kullanarak Eşleme Resimleri İşaret Ederek Gösterme Rakamlar Gösterildiğinde Söyleme Becerilerinin Gerçekleştirilmesinde Bireyselleştirilmiş Öğretim Materyalinin Basamaklandırılmış Yöntemle Sunulmasının Etkililiği Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Gürsel, O. (2017). Özel Gereksinimli Öğrencilere Matematik Beceri ve Kavramlarının Öğretimini Planlama ve Uygulama. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Heidemann, S., Hewitt, D. (1992). *The Basics of Play. Pathways to Play.* S. Heidemann, D. Hewitt (ed.) Redleaf Press.
- Huizanga, Joan. (1995). *Homo Ludens. Oyunun Toplumsal İşlevi Üzerine Bir Deneme.* İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Hudson, P. ve Miller, S. (2006). *Designing and implementing mathematics instruction for students with diverse learning needs.* Boston: Pearson Education, Inc. Kaufmann L.; Handl P. & Thony B. (2003). Evaluation of a numeracy intervention program focusing on basic numerical knowledge and conceptual knowledge: A pilot study. *Journal of Learning Disabilities*, 36(6), 564–573.
- Kadim, M. (2012). *Okul Öncesi Öğretmenlerinin Oyun Öğretimine İlişkin Özyeterliliklerinin İncelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Kahyaoğlu, Feray (2010). *Zihin Engelli Bireylere İkişerli ve Üçerli Atlayarak Sayma Becerisinin Öğretiminde Doğrudan Öğretim Yönteminin Etkililiği.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Kamii, C. (2000). Teachers Need More Knowledge of How Children Learn Mathematics. *Dialogues* (October 2000). <http://www.nctm.org/dialogues/2000-10needmore.htm>

- Kamii, C. DeVries, R. (1993). Physical Knowledge in Prescholl Education: Implications of Piaget's Theory. Teachers College Press: New York.
- Kaya, A. (2010). Oyun Müdahale Programının 3-5 Yaş Arasındaki Özel Gereksinimli Çocukların Bilişsel Becerilerinin Destelenmesindeki Etkililiğinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Kolb, A. (2010). Learning to play, playing to learn: A case study of a ludic learning space . Journal of Organizational Change Management , 26-50.
- Koç, Akran, S. (2018). Oyun Tabanlı Öğrenme-Öğretme Modelinin Okul Öncesi Çocuklarının Öğrenme Tercihlerine Etkisi. GEFAD / GUJGEF 38(2): 515-533, 515-533.
- Koçyiğit, S. Tuğluk, M. Kök, M. (2007). Çocuğun Gelişim Sürecinde Eğitsel Bir Etkinlik Olarak Oyun. KKEFD/OKKEF. Sayı:16.
- Kroesbergen, E. J. & Van Luit, J. E. H. (2003). Mathematics interventions for children with special educational needs. A meta-analysis. Remedial and Special Education, 24(2), 97–114. doi:10.1177/07419325030240020501.
- Küçüköğü, Ö. G. (2017). Erken Çocuklukta Oyun ve Oyun Yoluyla Öğrenme Edit. Alev Önder, Hande Arslan Çiftçi. Ankara: Nobel.
- Lindon, J. (2012). What is play? Children's Play Information Service.
- Little, B. S. (2018). Zorlanan Çocuklar İçin İlköğretim Matematik Öğretimi. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Mastropieri, M. Scruggs, T. (2016). Kaynaştırma Sınıfı. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- M.E.B. (2014). Özel Eğitimde Oyun Etkinlikleri. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi. Ankara.
- Miller, S. Hudson, P. (2007). Using Evidence- Based Pactices to Build Mathematics Competence Related to Conceptual, Procedural and Declarative Knowledge.University of Nevada Las Vegas, Department of Special Education.
- Miller, S. Hudson, P. (2015). Helping Students With Disabilities Understand What Mathematics Means. Teaching Expectional Children, Vol: 39.

- Mononen, R.; Aunio, P.; Koponen, T. & Aro, M. (2014) A review of early numeracy interventions for children at risk in mathematics. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, 6(1), 25-54. <http://www.int-jecse.net/articledetail.asp?u=84> adresinden temin edilmiştir.
- Muldoon, K., Lewis, C. & Freeman, N. (2009). Why set-comparison is vital in early number learning. *Trends in Cognitive Science*, 13(5), 203-208. Murphy, J., Bates, P., & Anderson, J. (1984). The effect of self-instruction training of counting skills by pre-school handicapped students. *Education and Treatment of Children*, 7, 247-257.
- Nye, J., Fluck, M., & Buckley, S. (2001). Counting and cardinal understanding in children with Down syndrome and typically developing children. *Down Syndrome Research and Practice*, 7(2), 68-78.
- Olkun, S., Fidan, E. ve Babacan-Özer, A. (2013). 5-7 Yaş Çocuklarda Sayı Kavramının Gelişimi ve Saymanın Problem Çözmede Kullanımı. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 236-248.
- Ö. E. H. Y. (2006). 01 12, 2019 tarihinde Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. adresinden alındı.
- Önder, A. (2017). *Erken Çocuklukta Oyun ve Oyun Yoluyla Öğrenme*. Ankara: Nobel.
- Özen, A. (2015). Effectiveness of Siblings- Delivered iPad Game Activities in Teaching Social Interaction Skills to Children With Autism Spectrum Disorders. *Anadolu University. Educational Sciences: Theory and Practice*, 15 (5). 1287-1303.
- Özdenk, Ç. (2007).6 Yaş Grubu Öğrencilerinin Psikomotor Becerilerinin Sağlanmasında Oyunun Yeri ve Önemi. Yüksek Lisans Tezi.Fırat Üniversitesi .Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı.
- Öztürk, H. Z. (2016). Tablet Bilgisayar Üzerinde Eş Zamanlı İpucuyla Sunulan Nokta Belirleme Tekniğinin Rakam-Nesne Eşleşmesi Öğretiminde Etkililiği.Yüksek Lisans Tezi Bolu.

- Papatğa, E. (2012). Otizmlı Çocukların Oyun Becerileri İle Davranış ve Sosyal Beceri özelliklerinin Karşılaştırılması. Trakya Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi. Edirne
- Pehlivan, H. (2014). Oyun ve Öğrenme. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Pelit, T. Demiralp, A. Pelit, C. (1988). Alıştırımlarla Oyun Gibi Matematik. Ankara: Başarı Yayınları.
- Pesen, C. (2008). Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımına Göre Matematik Öğretimi, 4. Baskı. Ankara: Pegem Akademi
- Poyraz, H. (2012). Okul Öncesinde Oyun ve Oyun Örnekleri. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Reys, R.E., Lindquist, M.M. Lambdin, D.V. Smith, N.L. & Suydam, M.N. (2004). Helping Children Learn Mathematics.
- San Bayhan, P., Artan, İ. (2004). Çocuk Gelişimi ve Eğitimi. İstanbul: Morpa KültürYayınları.
- Sarı, H. (2003). Özel Eğitime Muhtaç Öğrencilerin Eğitimleriyle İlgili Çağdaş Öneriler. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Sarı, Y. D. (2017). Erken Çocuklukta Oyun ve Oyun Yolu İle Öğrenme. Ankara: Nobel.
- Sarnecka, B.W. & Carey, S. (2008). How Counting Represents Number: What Children Must Learn and When They Learn it. *Cognition*, 108, 662-674.
- Sel, R. (1986). Eğitsel Oyun. Ankara: Öğretmen Yayınları.
- Sevinç, M. (2009). Erken Çocukluk Gelişim ve Eğitiminde Oyun. İstanbul: Morpa.
- Seyrek, H. Sun, M. (1991) Okulöncesi Eğitiminde Çocuk Oyunları. İzmir: Mey Yayınları.
- Sucuoğlu, B. (2010). Özel Eğitim Terimler Sözlüğü. Ankara: Maya Akademi.
- Sucuoğlu, B. (2010). Zihin Engelliler ve Eğitimleri. Ankara: Kök Yayıncılık.

- Stein, M., Silbert, J. & Carnine, D. (1997). *Desining effective mathematics instruction a direct instruction approach*, 3th edition. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Stockall, N. (2016). *Play- Based Interventions for Children With PDD. Young Expectional Children*, 3-14.
- Stockall, N., Dennis, L. (2016). *Stop the Running: Adressing Elopement in Young Children With Disabilities. Young Expectional Children*, 19 (2), 3-13.
- Tekinarslan, İ. (2017). *Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrenciler. İ. H. Diken içinde, Özel Eğitime Gereksinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim* (s. 154-188). Ankara: Pegem Akademi.
- Tekin İftar, E. (2012). *Eğitim ve Davranış Bilimlerinde Tek Denekli Araştırmalar*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Tuğrul, B. (2014). *Oyunun Üç Kuşaktaki Değişimi. International Journal of Social Science*, 1-16.
- Tural, H. (2005). *İlköğretim Matematik Öğretiminde Oyun ve Etkinliklerle Öğretimin Erişi ve Tutuma Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İzmir*.
- Tuzcuoğlu, N. Tuzcuoğlu, S. (2004). *Dikkat Geliştiren Oyunlar*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Topbaş, S. (2010). *Dil ve Kavram Gelişimi*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Tuğrul, B. (2007). *Oyun Zamanı*. İstanbul: Morpa.
- Yavuz, Y. D. (2017). *Oyunda Anne- Babanın ve Öğretmenin Rolü. H. A. Alev Önder içinde, Erken Çocuklukta Oyun ve Oyun Yoluyla Öğrenme* (s. 355-381). Ankara: Nobel.
- Yavuzer, H. (2010). *Doğum Öncesinden Ergenlik Sonrasında Çocuk Psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Yavuzer, H. (2018). *Ana-Baba ve Çocuk*. İstanbul: Remzi Kitapevi.

- Yayla, H. A. (2015). Down Sendromlu Çocukların Dil Gelişiminde Oyun Tabanlı Ortam İle Desteklenmesine İlişkin Bir Prototoip Önerisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- Yıkılmış, A. (2012). Etkileşime Dayalı Matematik Öğretimi. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Yıldırım, A. (2016). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yörükoğlu, A. (1986). Çocuk Ruh Sağlığı. Ankara: Özgür Yayınları.
- Van de Walle, J., Lovin, L. (2006). Teaching Student- Centered Mathematics: Grades K-3. Pearson Education.
- Van Luit, J.E.H. & Schopman, E.A.M. (2000). Improving Early Numeracy of Young Children With Special Educational Needs. Remedial & Special Education, 21 (1), 27-40.
- Weisberg, A. (2015). Making Play Work for Education. Kappan , 8-13.
- Wynn, K. (1992). Children's Acquisition of The Number Word The Counting System. Cognitive Psychology, 24, 220-251.

EKLER

EK1. SAYMA BECERİSİ ÖNKOŞUL ÖLÇME ARACI

Öğrencinin Adı-Soyadı:

Değerlendirme Tarihi:

| BİLDİRİM | ÖLÇÜT | ORTAM | YÖNERGE- MATERYAL | DEĞERLENDİRME E (+/-) | SONUÇ +/-) |
|----------------------------------|-------|--|-------------------------------------|--------------------------|---------------|
| Sorulan sorulara yanıt verir. | 4/5 | Bireysel eğitim odası/özel eğitim sınıfı | Adın ne? | | |
| | | | Öğretmeninin ismi ne? | | |
| | | | Kaç yaşındasın? | | |
| | | | En çok sevdiğin oyun hangisi? | | |
| | | | En sevdiğin yemek ne? | | |
| Elliye kadar birer ritmik sayar. | 4/5 | Bireysel eğitim odası/özel eğitim sınıfı | 10'dan başlayarak elliye kadar say. | | |
| | | | 20'den başlayarak elliye kadar say. | | |
| | | | 35'den başlayarak elliye kadar say. | | |
| | | | 15'den başlayarak elliye kadar say. | | |
| | | | 1'den başlayarak elliye kadar say. | | |

EK2. SAYMA BECERİSİ ÖN KOŞUL ÖLÇÜ ARACI UYGULAMA YÖNERGESİ

Öğrencinin Adı-Soyadı:

Öğrencini Yaşı-Cinsiyeti- Sınıfı:

Uygulama Tarihi:

Uygulama Saati:

Amaç: Bu form ile yapılan değerlendirme sonucunda sayma becerisi gereksinimi olan öğrencilerin, bu beceriyi öğrenmek üzere ön koşul becerilere sahip olup olmadıklarını belirlemek için geliştirilmiştir. Gerekli olan ön koşul beceriler:

- 1.10 dakika ve üzeri etkinlik üzerinde dikkatini toplama,
2. Öğretim sürecini engelleyecek nitelikte problem davranış sergilememe,
- 3.Sözel yönergeleri takip etme,
4. 1'den başlayarak 50'ye kadar birer ritmik sayma

Becerileri öğretime başlamak için gereklidir. On dakika ve üzeri etkinlik üzerinde dikkatini toplama ve öğretim sürecini engelleyecek problem davranışlar sergilememe becerileri için öğretim ortamında gözlem yapılacaktır. Diğer beceriler için ön koşul ölçme aracı kullanılacaktır.

Değerlendirme esnasında öğrenciye sorulacak sorular:

1. Bildirim soruları:

- Adın ne?
- En çok sevdiğin oyun hangisi?
- Kaç yaşındasın?
- En sevdiğin yemek ne?
- Öğretmeninin ismi ne?

2. Bildirim soruları:

- Birden başlayarak ileri birer birer elliye kadar say.

| | Bildirimler | Ölçüt | Değerlendirme |
|--|-------------------------------|--------------|----------------------|
| | Sorulan sorulara yanıt verir. | 4/5 | |
| | 50'ye kadar birer birer say. | 4/5 | |

Değerlendirme Ortamı: Değerlendirme, öğrenciyle sayma becerisinin öğretiminin yapılacağı bireysel eğitim sınıfında gerçekleştirilecektir. Öğrencinin kullanacağı sıra ve masa öğrencinin fiziksel özelliklerine uygun olması sağlanacaktır.

Yönerge: Öğrenci ve öğretmen karşılıklı otururlar. Yukarıda belirtilen bildirimler öğrencide sırasıyla denenecektir. Her bir bildirim için hazırlanan sorular o bildirim için uygulanacaktır. Her değerlendirme oturumunda, o oturum için ayrılan sütuna işaretleme yapılacaktır. Öğrenci her bildirim için beş denemenin dördünde doğru yanıt vermişse o oturumun karşısına '+', beş denemenin dördüne doğru yanıt verememişse '-' işareti konulacaktır. Öğrenci ilk bildirimi bağımsız gerçekleştiremiyorsa diğer bildirimlere geçilmez. Sayma becerisinin öğretim uygulamasına geçilebilmesi için tüm basamakların öğrenci tarafından bağımsız olarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

EK3.AİLE İZİN FORMU

Bu araştırmanın amacı orta-ağır düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilere sayma becerisinin kazandırılmasında oyunun etkililiğinin incelenmesidir.

Araştırmanın psikolojik ve fiziksel olarak risk taşımadığını, çocuğumun isminin gizli tutulacağını, öğretim oturumlarında video kullanılacağını, bu kayıtların sadece uzmanlarla paylaşılacağını biliyorum. Araştırmadan istediğim zaman çocuğumu hiçbir neden göstermeden alabileceğimi bilerek çalışmaya katılmasında sakınca görmediğimi bildiririm.

Katılımcı Adı-Soyadı:

Tarih:

İmza:

Büşra KAPLAN

EK4. ÖĞRETMEN İZİN FORMU**ÖĞRETMEN İZİN BELGESİ**

Bu araştırmanın amacı orta-ağır düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilere sayma becerisinin kazandırılmasında oyunun etkililiğinin incelenmesidir.

Bu amaçla öğretmeni olduğumsınıfı’e/a adlı öğrencimin araştırmaya katılmasında sakınca görmediğimi, istediğim zaman öğrencimi araştırmadan geri çekeceğimi bildiğimi, araştırma süresince sınıfımda beşer ve onar ritmik sayma becerisini kazandırmaya yönelik etkinlik yapmayacağımı kabul ettiğimi beyan ederim.

.../.../....

Ad-Soyad/ imza

EK5. ONAR RİTMİK SAYMA ÖLÇÜT BAĞIMLI ÖLÇÜ ARACI
Öğrencinin Adı-Soyadı:

Öğrencini Yaşı-Cinsiyeti- Sınıfı:

Uygulama Tarihi:

Uygulama Saati

| BİLDİRİM | ÖLÇÜT | ORTAM | YÖNERGE-MATERYAL | DEĞERLENDİRME | SONUÇ |
|--|-------|-----------------------|---|---------------|-------|
| 1.Nesnelerle 10'dan 50'ye kadar onar ritmik sayar. | 2/3 | Bireysel eğitim odası | Kuşları onar onar say. | | |
| | | | Çiçekleri onar onar say | | |
| | | | Hayvanları onar onar say. | | |
| 2.Resimli kartlarla 10'dan 50'ye kadar onar ritmik sayar. | 2/3 | Bireysel eğitim odası | Karttaki elmaları onar onar say. | | |
| | | | Karttaki çilekleri onar onar kadar say | | |
| | | | Karttaki limonları onar onar say. | | |
| 3. Verilen sayıdan başlayarak 50'ye kadar onar ritmik sayar. | 2/3 | Bireysel eğitim odası | 30'dan başlayarak 50' ye kadar onar onar say. | | |
| | | | 20'dan başlayarak 50'ye kadar onar onar say. | | |
| | | | 10'dan başlayarak 50'ye kadar onar onar say. | | |

EK6. BEŞER RİTMİK SAYMA ÖLÇÜT BAĞIMLI ÖLÇME ARACI

Öğrencinin Adı-Soyadı:

Öğrencini Yaşı-Cinsiyeti- Sınıfı:

Uygulama Tarihi:

Uygulama Saati

| BİLDİRİM | ÖLÇÜT | ORTAM | YÖNERGE/MATERYAL | DEĞERLENDİRME | SONUÇ |
|---|-------|-----------------------|--|---------------|-------|
| 1.Nesnelerle 5'den 20' ye kadar beşer ritmik sayar. | 2/3 | Bireysel eğitim odası | Kuşları 20'ye kadar say. | | |
| | | | Çiçekleri 20'ye kadar say. | | |
| | | | Hayvanları 20'ye kadar say. | | |
| 2.Resimli kartlarla 5'den 20'ye kadar beşer ritmik sayar | 2/3 | Bireysel eğitim odası | Karttaki elmaları 20'ye kadar say. | | |
| | | | Karttaki çiçekleri 20'ye kadar say. | | |
| | | | Karttaki limonları 20'ye kadar say. | | |
| 3.Verilen sayıdan başlayarak 20'ye kadar beşer ritmik sayar. | 2/3 | Bireysel eğitim odası | 5'den başlayarak 20'ye kadar say. | | |
| | | | 10'dan başlayarak 20'ye kadar say. | | |
| | | | 15'den başlayarak 20'ye kadar say. | | |
| 4.Nesnelerle 5'den 35' e kadar beşer ritmik sayar. | 2/3 | Bireysel eğitim odası | Kuşları 35'e kadar say. | | |
| | | | Çiçekleri 35'e kadar say. | | |
| | | | Hayvanları 35'e kadar say. | | |
| 5.Resimli kartlarla 5'den 35'e kadar beşer ritmik sayar | 2/3 | Bireysel eğitim odası | Karttaki elmaları 35'e kadar say. | | |
| | | | Karttaki çiçekleri 35'e kadar say. | | |
| | | | Karttaki limonları 35'e kadar say. | | |
| 6.Verilen sayıdan başlayarak 35'ekadar beşer ritmik sayar. | 2/3 | Bireysel eğitim odası | 10'dan başlayarak 35'e kadar say. | | |
| | | | 25'den başlayarak 35'e kadar say. | | |
| | | | 20'den başlayarak 35'ekadar say. | | |
| 7. Nesnelerle 5'den 50' ye kadar beşer ritmik sayar. | 2/3 | Bireysel eğitim odası | Kuşları beşer beşer say. | | |
| | | | Çiçekleri beşer beşer say. | | |
| | | | Hayvanları beşer beşer say. | | |
| 8. Resimli kartlarla 5'den 50'ye kadar beşer ritmik sayar. | 2/3 | Bireysel eğitim odası | Karttaki elmaları beşer beşer say. | | |
| | | | Karttaki çiçekleri say. | | |
| | | | Karttaki limonları onar onar say. | | |
| 9. Verilen sayıdan başlayarak 50'ye kadar beşer ritmik sayar. | 2/3 | Bireysel eğitim odası | 30'dan başlayarak 50'ye kadar beşer beşer say. | | |
| | | | 20'den başlayarak 50'ye kadar beşer beşer say. | | |
| | | | 10'dan başlayarak 50'ye kadar beşer beşer say. | | |

EK-7. ONAR RİTMİK SAYMA BECERİSİ ÖLÇÜ ARACI KULLANIM YÖNERGESİ

Uygulama koşulları: Sayma becerisi ölçü aracı sözel ifade ve sözel yönergeleri takip edebilen, en az on dakika dikkatini etkinlik üzerinde toplayabilen, birden elliye kadar birer ritmik sayabilen öğrencilere uygulanır. Belirlenen amaç ölçütünün karşılanması durumunda sonuç bölümüne +, karşılanmadığı durumlarda ise sonuç bölümüne – işareti konulur.

Amaçlar:

- 1.Öğrenci nesnelere 10'den 50'ye kadar onar ritmik sayar.
- 2.Öğrenci resimli kartlarla 10'den 50'ye kadar onar ritmik sayar.
- 3.Öğrenci verilen sayıdan başlayarak 50'ye kadar onar ritmik sayar.

Uygulama Ortamı: Bu ölçü aracı araştırmacının öğrenci ile uygulama yapacağı bireysel eğitim odasında uygulanacaktır. Ortamda öğrenci boy-kilo özelliklerine uygun öğrenci masası ve sırası ile karşısında araştırmacının oturacağı sandalye bulunur. Ayrıca yerde çalışılmak istendiğinde kullanılacak minderler yer almaktadır. Uygulama materyalleri kapalı kutu içinde muhafaza edilir. Materyal kutusu, öğrencinin dikkatini dağıtmayacak şekilde, araştırmacının yanındaki boş sandalye/sehpa üzerinde bulunacaktır.

Ölçü Aracının Uygulanması: Öğretmen ve öğrenci masaya karşılıklı otururlar. Bugün seninle birlikte oyun oynayacağız. Bu oyunda benimle oynayıp, istediklerimi yaparsan oyunun sonundayapacaksın. Bu oyunda bunlarla oynayacağız (materyal kutusu gösterilir).

1. Bildirim için oluşturulan oturumlar: 1. Bildirim materyalleri hazırlanır.

Aynı renk ve aynı boyutta kuşlar, yuva.

Farklı renk ve aynı boyutlardan oluşan çiçekler, arı ve saksı.

Farklı renk ve farklı boyutlardan oluşan hayvanlardan oluşan öğretim seti.

Yönerge: Kuşları-çiçekleri-hayvanları ondan başlayarak onar onar elliye kadar say.

Uygulamacı; 1. bildirim birinci denemesi için materyali öğrenciye tanıtır. Kendisi oyunu oynarken öğrencinin de oynamasını ve oynarken kuşları saymasını ister. Aynı uygulamayı ikinci ve üçüncü deneme için de yapar.

Kayıt; eğer öğrenci verilen miktarda kuşları sayarsa değerlendirme sütununa +, eğer doğru şekilde sayamamışsa değerlendirme sütununa – işareti koyar. Diğer denemeler için de aynı uygulama yapılır.

2. Bildirim için oluşturulan oturumlar: 2. Bildirim materyalleri hazırlanır.

Manav amca oyunu öğretim seti; çilek, limon ve elma resimli kartlarından ve bir manav görselinden oluşmaktadır.

Yönerge; Çilekleri-limonları-elmaları ondan başlayarak elliye kadar onar onar say.

Uygulamacı 2. Bildirim birinci denemesi için materyali öğrenciye tanıtır. Kendisi oyunu oynarken öğrencinin de oynamasını ve oynarken çilekleri saymasını ister. Diğer denemeler için de aynı uygulama yapar.

Kayıt; eğer öğrenci doğru şekilde saymışsa değerlendirme sütununa +, eğer doğru şekilde sayamamışsa değerlendirme sütununa – işareti koyar. Aynı uygulamayı ikinci ve üçüncü deneme için de yapar.

3. Bildirim için oluşturulan oturumlar: 3. Bildirim materyalleri hazırlanır.

Beş minderden oluşan öğretim setidir.

Yönerge: 30-20-10'dan başlayarak 50'ye kadar onar onar say.

Uygulamacı üçüncü bildirim materyali öğrenciye tanıtır. Kendisi oyunu oynarken öğrencinin de oynamasını ve oynarken verilen sayıdan başlayarak 50'ye kadar onar onar saymasını ister.

Kayıt; eğer öğrenci istenilen şekilde saydıysa değerlendirme sütununa +, eğer doğru şekilde sayamadıysa değerlendirme sütununa – işareti koyar. Aynı uygulama diğer denemeler için de yapılır.

EK-8. BEŞER RİTMİK SAYMA BECERİSİ ÖLÇÜ ARACI KULLANIM YÖNERGESİ

1.Bildirim için oluşturulan oturumlar: 1. Bildirim materyalleri hazırlanır.

Aynı renk ve aynı boyutta kuşlar, yuva.

Farklı renk ve aynı boyutlardan oluşan çiçekler, arı ve saksı.

Farklı renk ve farklı boyutlardan oluşan hayvanlardan oluşan öğretim seti.

Yönerge: Kuşları-çiçekleri-hayvanları beşten başlayarak beşer beşer yirmiye kadar say.

Uygulamacı; 1. bildirim birinci denemesi için materyali öğrenciye tanıtır. Kendisi oyunu oynarken öğrencinin de oynamasını ve oynarken kuşları saymasını ister. Aynı uygulamayı ikinci ve üçüncü deneme için de yapar.

Kayıt; eğer öğrenci verilen miktarda kuşları sayarsa değerlendirme sütununa +, eğer doğru şekilde sayamamışsa değerlendirme sütununa – işareti koyar. Diğer denemeler için de aynı uygulama yapılır.

2.Bildirim için oluşturulan oturumlar: 2. Bildirim materyalleri hazırlanır.

Manav amca oyunu öğretim seti. Çilek, limon ve elma resimli kartlarından ve bir manav görselinden oluşmaktadır.

Yönerge; Çilekleri-limonları-elmaları beşten başlayarak beşer beşer yirmiye kadar say.

Uygulamacı 2. Bildirim birinci denemesi için materyali öğrenciye tanıtır. Kendisi oyunu oynarken öğrencinin de oynamasını ve oynarken çilekleri saymasını ister. Diğer denemeler için de aynı uygulama yapar.

Kayıt; eğer öğrenci doğru şekilde saymışsa değerlendirme sütununa +, eğer doğru şekilde sayamamışsa değerlendirme sütununa – işareti koyar. Aynı uygulamayı ikinci ve üçüncü deneme için de yapar.

3.Bildirim için oluşturulan oturumlar: 3. Bildirim materyalleri hazırlanır.

Beş minderden oluşan öğretim setidir.

Yönerge: 5-10-15'den başlayarak 20'ye kadar beşer beşer say.

Uygulamacı 3.Bildirim materyali öğrenciye tanıtır. Kendisi oyunu oynarken öğrencinin de oynamasını ve oynarken verilen sayıdan başlayarak 20'ye kadar beşer beşer saymasını ister.

Kayıt; eğer öğrenci istenilen şekilde 5'den başlayarak 20'ye kadar beşer beşer sayarsa değerlendirme sütununa +, eğer doğru şekilde sayamadıysa değerlendirme sütununa – işareti koyar. Aynı uygulama diğer denemeler için de yapılır.

4.Bildirim için oluşturulan oturumlar: 4. Bildirim materyalleri hazırlanır.

Aynı renk ve aynı boyutta kuşlar, yuva.

Farklı renk ve aynı boyutlardan oluşan çiçekler, arı ve saksı.

Farklı renk ve farklı boyutlardan oluşan hayvanlardan oluşan öğretim seti.

Yönerge: Kuşları-çiçekleri-hayvanları beşten başlayarak otuz beşe kadar beşer beşer say.

Uygulamacı; 4. bildirim birinci denemesi için materyali öğrenciye tanıtır. Kendisi oyunu oynarken öğrencinin de oynamasını ve oynarken kuşları saymasını ister. Aynı uygulamayı ikinci ve üçüncü deneme için de yapar.

Kayıt; eğer öğrenci verilen miktarda kuşları sayarsa değerlendirme sütununa +, eğer doğru şekilde sayamamışsa değerlendirme sütununa – işareti koyar. Diğer denemeler için de aynı uygulama yapılır.

5.Bildirim için oluşturulan oturumlar: 5. Bildirim materyalleri hazırlanır.

Manav amca oyunu öğretim seti. Çilek, limon ve elma resimli kartlarından ve bir manav görselinden oluşmaktadır.

Yönerge; Çilekleri-limonları-elmaları beşten başlayarak otuz beşe kadar beşer beşer say.

Uygulamacı 5. Bildirim birinci denemesi için materyali öğrenciye tanıtır. Kendisi oyunu oynarken öğrencinin de oynamasını ve oynarken çilekleri saymasını ister. Diğer denemeler için de aynı uygulama yapar.

Kayıt; eğer öğrenci doğru şekilde saymışsa değerlendirme sütununa +, eğer doğru şekilde sayamamışsa değerlendirme sütununa – işareti koyar. Aynı uygulamayı ikinci ve üçüncü deneme için de yapar.

6.Bildirim için oluşturulan oturumlar: 6. Bildirim materyalleri hazırlanır.

Beş minderden oluşan öğretim setidir.

Yönerge: 10-25-20'den başlayarak 35'e kadar beşer beşer say.

Uygulamacı 6.Bildirim materyali öğrenciye tanıtır. Kendisi oyunu oynarken öğrencinin de oynamasını ve oynarken verilen sayıdan başlayarak 35'e kadar beşer beşer saymasını ister.

Kayıt; eğer öğrenci istenilen şekilde 5'den başlayarak 35'e kadar beşer beşer sayarsa değerlendirme sütununa +, eğer doğru şekilde sayamadıysa değerlendirme sütununa – işareti koyar. Aynı uygulama diğer denemeler için de yapılır.

7.Bildirim için oluşturulan oturumlar: 7. Bildirim materyalleri hazırlanır.

Aynı renk ve aynı boyutta kuşlar, yuva.

Farklı renk ve aynı boyutlardan oluşan çiçekler, arı ve saksı.

Farklı renk ve farklı boyutlardan oluşan hayvanlardan oluşan öğretim seti.

Yönerge: Kuşları-çiçekleri-hayvanları beşten başlayarak elliye kadar beşer beşer say.

Uygulamacı; 7. bildirim birinci denemesi için materyali öğrenciye tanıtır. Kendisi oyunu oynarken öğrencinin de oynamasını ve oynarken kuşları saymasını ister. Aynı uygulamayı ikinci ve üçüncü deneme için de yapar.

Kayıt; eğer öğrenci verilen miktarda kuşları sayarsa değerlendirme sütununa +, eğer doğru şekilde sayamamışsa değerlendirme sütununa – işareti koyar. Diğer denemeler için de aynı uygulama yapılır.

8.Bildirim için oluşturulan oturumlar: 8. Bildirim materyalleri hazırlanır.

Manav amca oyunu öğretim seti. Çilek, limon ve elma resimli kartlarından ve bir manav görselinden oluşmaktadır.

Yönerge; Çilekleri-limonları-elmaları beşten başlayarak beşer beşer elliye kadar say.

Uygulamacı 8. Bildirimin birinci denemesi için materyali öğrenciye tanıtır. Kendisi oyunu oynarken öğrencinin de oynamasını ve oynarken çilekleri saymasını ister. Diğer denemeler için de aynı uygulama yapar.

Kayıt; eğer öğrenci doğru şekilde saymışsa değerlendirme sütununa +, eğer doğru şekilde sayamamışsa değerlendirme sütununa – işareti koyar. Aynı uygulamayı ikinci ve üçüncü deneme için de yapar.

9.Bildirim için oluşturulan oturumlar: 9. Bildirim materyalleri hazırlanır.

Beş minderden oluşan öğretim setidir.

Yönerge: 30-10-20'den başlayarak 50'ye kadar beşer beşer say.

Uygulamacı 9.Bildirimin materyali öğrenciye tanıtır. Kendisi oyunu oynarken öğrencinin de oynamasını ve oynarken verilen sayıdan başlayarak 50'ye kadar beşer beşer saymasını ister.

Kayıt; eğer öğrenci istenilen şekilde 30'dan başlayarak 50'ye kadar beşer beşer sayarsa değerlendirme sütununa +, eğer doğru şekilde sayamadıysa değerlendirme sütununa – işareti koyar. Aynı uygulama diğer denemeler için de yapılır.

**EK9. ONAR RİTMİK SAYMA BECERİSİ GENELLEME OTURUMLARI
ÖLÇME ARACI**

Öğrenci:

Oturum:

Uygulamacı:

Başlama-Bitiş Zamanı:

Tarih:

Toplam Süre:

| | HEDEF UYARANLAR | Doğru Tepki | Yanlış Tepki |
|--|--|--------------------|---------------------|
| | Önündeki (aynı tür aynı cins farklı renk) topları onar ritmik sayar. ("10' der.) | | |
| | Önündeki (aynı tür aynı cins farklı renk) topları onar ritmik sayar. ("20' der.) | | |
| | Önündeki (aynı tür aynı cins farklı renk) topları onar ritmik sayar. ("30' der.) | | |
| | Önündeki (aynı tür aynı cins farklı renk) topları onar ritmik sayar. ("40' der.) | | |
| | Önündeki (aynı tür aynı cins farklı renk) topları onar ritmik sayar. ("50' der.) | | |
| | Toplam Doğru Tepki Sayısı | | |
| | Toplam Doğru Tepki Yüzdesi | | |
| | Toplam Yanlış Tepki Sayısı | | |
| | Toplam Yanlış Tepki Yüzdesi | | |

**EK10. BEŞER RİTMİK SAYMA BECERİSİ GENELLEME OTURUMLARI
ÖLÇME ARACI**

Öğrenci:

Oturum:

Uygulamacı:

Başlama-Bitiş Zamanı:

| HEDEF UYARANLAR | | Doğru Tepki | Yanlış Tepki |
|-----------------------------|--|--------------------|---------------------|
| | Önündeki (aynı tür aynı cins farklı renk) topları beşer ritmik sayar ('5' der.) | | |
| | Önündeki (aynı tür aynı cins farklı renk) topları beşer ritmik sayar ('10' der.) | | |
| | Önündeki (aynı tür aynı cins farklı renk) topları beşer ritmik sayar ('15' der.) | | |
| | Önündeki (aynı tür aynı cins farklı renk) topları beşer ritmik sayar ('20' der.) | | |
| | Önündeki (aynı tür aynı cins farklı renk) topları beşer ritmik sayar ('25' der.) | | |
| | Önündeki (aynı tür aynı cins farklı renk) topları beşer ritmik sayar ('30' der.) | | |
| | Önündeki (aynı tür aynı cins farklı renk) topları beşer ritmik sayar ('35' der.) | | |
| | Önündeki (aynı tür aynı cins farklı renk) topları beşer ritmik sayar ('40' der.) | | |
| | Önündeki (aynı tür aynı cins farklı renk) topları beşer ritmik sayar ('45' der.) | | |
| | Önündeki (aynı tür aynı cins farklı renk) topları beşer ritmik sayar ('50' der.) | | |
| Toplam Doğru Tepki Sayısı | | | |
| Toplam Doğru Tepki Yüzdesi | | | |
| Toplam Yanlış Tepki Sayısı | | | |
| Toplam Yanlış Tepki Yüzdesi | | | |

EK11. SAYMA BECERİSİ AİLELERE YÖNELİK SOSYAL GEÇERLİLİK

Amaç: Bu formla araştırmaya dâhil edilen öğrencilerin ailelerinin yürütülen çalışmaya yönelik görüşlerini belirlemektir.

Bu çalışmanın çocuğunuzun akademik becerilerine olumlu katkıda bulunacağını düşünüyor musunuz?

Bu çalışmanın çocuğunuzun oyun oynama becerisine katkı sağladığını düşünüyor musunuz?

Bu çalışmanın çocuğunuzun günlük yaşamına katkı sağlayacağını düşünüyor musunuz?

Çocuğunuzla bu tip çalışmaların tekrarlanmasını ister misiniz?

EK12. ÖĞRETMENLERE YÖNELİK SOSYAL GEÇERLİLİK FORMU

Öğretmenin Adı Soyadı :

Tarih:

Uygulayıcı:

Bu formun amacı, araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf öğretmenlerinin, öğrencilerin sayma becerisi kazanmalarında oyunun etkililiğine dair görüşlerini almaktır. Zaman ayırıp özenle yanıtladığınız için teşekkür ederim.

Büşra KAPLAN

1) Uygulanan öğretim oturumlarının öğrencinin sayma becerisi üzerinde farklılık yarattı mı?

Evet ()

Hayır()

Kararsızım()

2) Siz de farklı öğrenciler üzerinde oyunla öğretim yapmayı düşünür müsünüz?

Evet ()

Hayır()

Kararsızım()

3) Uygulan öğretim oturumlarının en faydalı olduğunu düşündüğünüz yönleri nelerdir, birkaç cümle ile paylaşır mısınız?

4) Uygulanan öğretim oturumlarının size göre değiştirilmesi gereken yönleri nelerdir, birkaç cümle ile paylaşır mısınız?

5) Oyunla yapılan eğitimin kalıcılık olasılığı yüksek midir?

Evet ()

Hayır()

Kararsızım()

6) Oyunla yapılan öğretimin genelleme olasılığı yüksek midir?

Evet ()

Hayır()

Kararsızım()

7) Oyunla öğretim yapılmasını tavsiye eder misiniz?

Evet ()

Hayır()

Kararsızım()

EK13. ONAR RİTMİK SAYMA BECERİSİ ÖĞRETİM PLANI

AMAÇLAR:

Uzun Dönemli Amaç 1: Öğrenci istenildiğinde 10'dan başlayarak 50'ye kadar onar ritmik sayar.

Kısa Dönemli Amaç 1.1: Öğrenci nesnelere 10'den 50'ye kadar onar ritmik sayar.

Kısa Dönemli Amaç 1.2: Öğrenci resimli kartlarla 10'den 50'ye kadar onar ritmik sayar.

Kısa Dönemli Amaç 1.3: Öğrenci verilen sayıdan başlayarak 50'ye kadar onar ritmik sayar.

Uzun Dönemli Amaç 1: Öğrenci istenildiğinde 10'dan başlayarak 50'ye kadar onar ritmik sayar.

-Kısa Dönemli Amaç 1: Öğrenci nesnelere 10'dan 50'ye kadar onar ritmik sayar.

1. Öğretim Süreci:

Öğretim Ortamı: Öğretim ortamı okulun bireysel eğitim odasıdır. Odada bir masa, öğrencinin ve öğretmenin oturması için birer sandalye, öğretim setinin konulacağı sandalye yer almaktadır. Ayrıca yerde çalışılmak istendiğinde kullanılacak minderler yer almaktadır.

Kullanılacak Araçlar:

-Kuş oyunu öğretim seti:50 tane aynı renk ve boyutta kuş, bir yuvadan oluşmaktadır.

-Arı oyunu öğretim seti:50 tane farklı renk aynı boylarda çiçek, arı ve saksıdan oluşmaktadır.

-Hayvan Çiftliği öğretim seti:50 tane farklı renk ve boyutlarda bulunan hayvanlardan oluşmaktadır.

Öğretime Hazırlık: Öğretmen ve öğrenci masada yüz yüze gelecek şekilde otururlar. Bugün seninle bir oyun oynayacağız, bu oyunun ismi kuşları yerleştirelim.

Eğer bu kuşları yuvasına yerleştirirsek onlar üşümezler ve mutlu olurlar. Benimle bu oyunu oynarsan sanavereceğim. Hazırsan başlayalım. Oyun materyalleri öğrenciye tanıtılır.

Öğretim Etkinlikleri: Öğretmen öğrenciye ‘Bu yavru kuşlar yuvadan düşmüşler. Ben şimdi onları alacağım ve yuvalarına koyacağım, daha sonra sen de benim gibi oynayacaksın.’ der ve gruplandırılmış kuşları onar onar sayarak elli kuşu yuvaya sayarak yerleştirir. Öğrenciye ‘Bak ben yuvasından düşen elli kuşu aldım ve yuvasına koydum. Şimdi sen de benim gibi elli kuşu sayarak yuvasına yerleştir’ der. Öğrenci doğru tepki verirse ‘aferin’ diyerek pekiştirir. Yanlış tepki verdiğinde ya da tepkisiz kaldığında hiçbir şey söylemeden tekrar oynar. Bu oyunda öğrenci bağımsız olarak doğru tepki verdiğinde diğer oyunlar oynanır. Bu oyunlarda da bağımsız olarak doğru tepki verdiğinde değerlendirmeye geçilir.

Öğretim Sonu Değerlendirme: Öğretimde kullanılan oyunlar değerlendirme için de kullanılır. Öğretmen kuş oyunundaki materyalleri öğrenciye tekrar tanıtır. Bu materyallerle öğretmen ‘Bak, yuvasından düşen elli kuşu onar onar sayarak aldım ve yuvaya yerleştirdim, şimdi sen de benim gibi oyna’ der. Öğrenci gruplandırılmış olarak sunulan elli kuşu oyun içinde yuvaya yerleştirirse öğretmen ‘aferin’ diyerek pekiştirir ve kayıt formuna ‘+’ işareti koyar. Öğrenci tepki vermediğinde veya yanlış tepki verdiğinde hiçbir şey söylemez ve kayıt formuna ‘-’ işareti koyar. İkinci ve üçüncü oyunlarla değerlendirmeye devam eder. Değerlendirme sonucunda 2/3 ölçütüne ulaşıncaya oturma son verilir. Eğer 2/3 ölçütüne ulaşmadıysa başka bir oturumla öğretime devam edilir.

2. Öğretim Süreci

Öğretim Ortamı: Öğretim ortamı okulun bireysel eğitim odasıdır. Odada bir masa, öğrencinin ve öğretmenin oturması için birer sandalye, öğretim setinin konulacağı sandalye yer almaktadır. Ayrıca yerde çalışılmak istendiğinde kullanılacak minderler yer almaktadır.

Öğretimsel Amaç 1.2: Öğrenci resimli kartlarla 10’dan 50’ye kadar onar ritmik sayar.

Kullanılacak Araçlar:

Manav Oyunu: Resimli kartlarla hazırlanmış manavcı amca, elma, çilek ve limon.

Öğretime Hazırlık: Öğretmen ve öğrenci masada yüz yüze gelecek şekilde otururlar. Bugün seninle bir oyun oynayacağız, bu oyunun ismi manava gidelim. Benimle bu oyunu oynarsan sana vereceğim. Hazırsan başlayalım. Oyun materyalleri öğrenciye tanıtılır.

Öğretim Etkinlikleri: Öğretmen öğrenciye manava hiç gittin mi, manavda neler satılır sen en çok hangi sebze veya meyveyi seversin, gibi sorularla oyuna başlar. Bir manava gidelim annen için elma alalım. Resimli kartların üzerinde onar onar gruplandırılmış elmanın bulunduğu resimli kartı alır ve üzerindeki elmaları sayar. Aynı şekilde oyun içinde öğrencinin de yirmi elma bulunan resimli kartı almasını ve saymasını ister. Öğrenci doğru tepki verirse ‘aferrin’ diyerek pekiştirir. Yanlış tepki verdiğinde ya da tepkisiz kaldığında hiçbir şey söylemeden kendisi tekrar oynar. Bu oyunda öğrenci bağımsız olarak doğru tepkiyi verdiğinde diğerr oyunlar aynı şekilde çilek ve limon görselleri ile oynanır. Öğrenci oyunlarda elli görselin bulunduğu resimli kartı bulup sayıncaya dek öğretim oturumuna devam edilir. Her oyunda bağımsız olarak tepki verene kadar öğretime devam edilir. Daha sonra değerlendirmeye geçilir.

Öğretim Sonu Değerlendirme: Öğretimde kullanılan oyunlar değerlendirme için de kullanılır. Öğretmen manav oyunundaki materyalleri öğrenciye tekrar tanıtır. Bu materyallerle öğretmen ‘seninle manava gidelim, annen için elma alalım. Bak bu manavcı amca şimdi manavcı amcadan elli elma onar onar sayarak al ’der. Öğrenci elli elmanın olduğu resimli kartı sayarak seçerse, öğretmen ‘aferrin’ diyerek pekiştirir ve kayıt formuna ‘+’ işareti koyar. Öğrenci tepki vermediğinde veya yanlış tepki verdiğinde hiçbir şey söylemez ve kayıt formuna ‘-’ işareti koyar. İkinci ve üçüncü oyunlarla değerlendirmeye devam eder. Değerlendirme sonucunda 2/3 ölçütüne ulaşınca oturuma son verilir. Eğer 2/3 ölçütüne ulaşmadıysa başka bir oturumla öğretime devam edilir.

3.Öğretim Süreci:

Kısa Dönemli Amaç 3: Öğrenci verilen sayıdan başlayarak 50'ye kadar onar ritmik sayar.

Kullanılacak Araçlar:

Zıplama Oyunu: Beş tane minderden oluşmaktadır.

Öğretime Hazırlık: Öğretmen ve öğrenci masada yüz yüze gelecek şekilde otururlar. Bugün seninle bir oyun oynayacağız. Benimle bu oyunu oynarsan sanavereceğim. Hazırsan başlayalım. Oyun materyalleri öğrenciye tanıtılır.

Öğretim Etkinlikleri: Öğretmen öğrenciye, 'seninle zıplama oyunu oynayacağız, mindere çıkıp benim saydığım gibi sayıp sonra yere zıplayacağız' der ve oyunu önce kendisi oynar. 20'den başlayarak 50'ye kadar onar onar sayar ve zıplar daha sonra öğrenciye 'haydi, şimdi sen say ve zıplayalım der. Öğrenci doğru saydığı anda aferin diyerek pekiştirir. Yanlış saydığı anda veya tepki vermediğinde tekrar kendisi sayar. Öğrenci 20'den başlayarak başarılı bir şekilde saydıktan sonra, 30'dan başlayarak saymasını ister. Bağımsız olarak saydığı anda 10'dan başlamasını ister. Öğrenci bağımsız olarak saydığı anda öğretim oturumuna son verilir.

Öğretim Sonu Değerlendirme: Öğretimde kullanılan oyun değerlendirme için de kullanılır. Öğrenciye zıplama oyunu içerisinde 20,30 ve 10'dan başlayarak saymasını ister.20'den başlayarak saymasını istediğinde öğrenci doğru tepki verdiği anda öğretmen 'aferin' diyerek pekiştirir ve kayıt formuna '+' işareti koyar. Öğrenci tepki vermediğinde veya yanlış tepki verdiği anda hiçbir şey söylemez ve kayıt formuna '-' işareti koyar. Değerlendirme sonucunda 2/3 ölçütüne ulaşıncaya kadar oturuma son verilir. Eğer 2/3 ölçütüne ulaşmadıysa başka bir oturumla öğretime devam edilir.

EK14. BEŞER RİTMİK SAYMA BECERİSİ ÖĞRETİM PLANI

Uzun Dönemli Amaç 1: Öğrenci istenildiğinde 5’den 50’ye kadar beşer ritmik sayar.

Kısa Dönemli Amaç 1.1: Öğrenci istenildiğinde 5’den 20’ ye kadar beşer ritmik sayar.

Öğretimsel Amaç 1.1.1: Öğrenci nesnelere 5’den 20’ye kadar beşer ritmik sayar.

Öğretimsel Amaç 1.1.2: Öğrenci resimli kartlarla 5’den 20’ye kadar beşer ritmik sayar.

Öğretimsel Amaç 1.1.3: Öğrenci verilen sayıdan başlayarak 20’ye kadar beşer ritmik sayar.

Kısa Dönemli Amaç 1.2: Öğrenci istenildiğinde 5’den 35’e kadar beşer ritmik sayar.

Öğretimsel Amaç 1.2.1: Öğrenci nesnelere 5’den 35’e kadar beşer ritmik sayar.

Öğretimsel Amaç 1.2.2: Öğrenci resimli kartlarla 5’den 35’e kadar beşer ritmik sayar.

Öğretimsel Amaç 1.2.3: Öğrenci verilen sayıdan başlayarak 35’e kadar beşer ritmik sayar

Kısa Dönemli Amaç 1.3: Öğrenci istenildiğinde 5’den 50’ye kadar beşer ritmik sayar.

Öğretimsel Amaç 1.2.1: Öğrenci nesnelere 5’den 50’ye kadar beşer ritmik sayar.

Öğretimsel Amaç 1.2.2: Öğrenci resimli kartlarla 5’den 50’ye kadar beşer ritmik sayar.

Öğretimsel Amaç 1.2.3: Öğrenci verilen sayıdan başlayarak 50’ye kadar beşer ritmik sayar.

Uzun Dönemli Amaç 1: Öğrenci istenildiğinde 5’den 50’ ye kadar beşer ritmik sayar.

Kısa Dönemli Amaç 1.1: Öğrenci istenildiğinde 5’den 20’ye kadar beşer ritmik sayar.

Öğretimsel Amaç 1: Öğrenci nesnelere 5’den 20’ye kadar beşer ritmik sayar.

1.Öğretim Süreci:

Öğretim Ortamı: Öğretim ortamı okulun bireysel eğitim odasıdır. Odada bir masa, öğrencinin ve öğretmenin oturması için birer sandalye, öğretim setinin konulacağı sandalye yer almaktadır. Ayrıca yerde çalışılmak istendiğinde kullanılacak minderler yer almaktadır.

Kullanılacak Araçlar:

-Kuş oyunu öğretim seti:20 tane aynı renk ve boyutta kuş, bir yuvadan oluşmaktadır.

-Arı oyunu öğretim seti:20 tane farklı renk aynı boylarda çiçek, arı ve saksıdan oluşmaktadır.

-Hayvan Çiftliği öğretim seti:20 tane farklı renk ve boyutlarda bulunan hayvanlardan oluşmaktadır.

Öğretime Hazırlık: Öğretmen ve öğrenci masada yüz yüze gelecek şekilde otururlar. Bugün seninle bir oyun oynayacağız, bu oyunun ismi kuşları yerleştirelim. Eğer bu kuşları yuvasına yerleştirirsek onlar üşümezler ve mutlu olurlar. Benimle bu oyunu oynarsan sana vereceğim.Hazırsan başlayalım. Oyun materyalleri öğrenciye tanıtılır.

Öğretim Etkinlikleri: Öğretmen öğrenciye ‘Bu yavru kuşlar yuvadan düşmüşler. Ben şimdi onları alacağım ve yuvalarına koyacağım, daha sonra sen de benim gibi oynayacaksın.’ der ve gruplandırılmış kuşları beşer beşer sayarak yirmi kuşu yuvaya sayarak yerleştirir. Öğrenciye’ Bak ben yuvasından düşen yirmi kuşu aldım ve yuvasına koydum. Şimdi sen de benim gibi o kuşu sayarak yuvasına yerleştir.’ der. Öğrenci doğru tepki verirse ‘aferin’ diyerek pekiştirir. Yanlış tepki verdiğinde ya da tepkisiz kaldığında hiçbir şey söylemeden tekrar oynar. Bu oyunda öğrenci bağımsız olarak doğru tepki verdiğinde diğer oyunlar oynanır. Bu oyunlarda da bağımsız olarak doğru tepki verdiğinde değerlendirmeye geçilir.

Öğretim Sonu Değerlendirme: Öğretimde kullanılan oyunlar değerlendirme için de kullanılır. Öğretmen kuş oyunundaki materyalleri öğrenciye tekrar tanıtır. Bu materyallerle öğretmen ‘Bak, yuvasından düşen yirmi kuşu beşer beşer sayarak aldım

ve yuvaya yerleştirdim, şimdi sen de benim gibi oyna' der. Öğrenci gruplandırılmış olarak sunulan otuz kuşu oyun içinde yuvaya yerleştirirse öğretmen 'aferin' diyerek pekiştirir ve kayıt formuna '+' işareti koyar. Öğrenci tepki vermediğinde veya yanlış tepki verdiğinde hiçbir şey söylemez ve kayıt formuna '-' işareti koyar. İkinci ve üçüncü oyunlarla değerlendirmeye devam eder. Değerlendirme sonucunda 2/3 ölçütüne ulaşınca oturuma son verilir. Eğer 2/3 ölçütüne ulaşmadıysa başka bir oturumla öğretime devam edilir.

2.Öğretim Süreci

Öğretim Ortamı: Öğretim ortamı okulun bireysel eğitim odasıdır. Odada bir masa, öğrencinin ve öğretmenin oturması için birer sandalye, öğretim setinin konulacağı sandalye yer almaktadır. Ayrıca yerde çalışılmak istendiğinde kullanılacak minderler yer almaktadır.

Öğretimsel Amaç 1.2: Öğrenci resimli kartlarla 5'den 20'ye kadar beşer ritmik sayar.

Kullanılacak Araçlar:

Manav Oyunu: Resimli kartlarla hazırlanmış manavcı amca, elma, çilek ve limon.

Öğretime Hazırlık: Öğretmen ve öğrenci masada yüz yüze gelecek şekilde otururlar. Bugün seninle bir oyun oynayacağız, bu oyunun ismi manava gidelim. Benimle bu oyunu oynarsan sana vereceğim.Hazırsan başlayalım. Oyun materyalleri öğrenciye tanıtılır.

Öğretim Etkinlikleri: Öğretmen öğrenciye manava hiç gittin mi, manavda neler satılır sen en çok hangi sebze veya meyveyi seversin, gibi sorularla oyuna başlar. Bir manava gidelim annen için elma alalım. Resimli kartların üzerinde beşer beşer gruplandırılmış elmanın bulunduğu resimli kartı alır ve üzerindeki elmaları sayar. Aynı şekilde oyun içinde öğrencinin de yirmi elma bulunan resimli kartı almasını ve saymasını ister. Öğrenci doğru tepki verirse 'aferin' diyerek pekiştirir. Yanlış tepki verdiğinde ya da tepkisiz kaldığında hiçbir şey söylemeden kendisi tekrar oynar. Bu oyunda öğrenci bağımsız olarak doğru tepkiyi verdiğinde diğer oyunlar aynı şekilde çilek ve limon görselleri ile oynanır. Öğrenci oyunlarda yirmi

görselin bulunduğu resimli kartı bulup sayıncaya dek öğretim oturumuna devam edilir. Her oyunda bağımsız olarak tepki verene kadar öğretime devam edilir. Daha sonra değerlendirmeye geçilir.

Öğretim Sonu Değerlendirme: Öğretimde kullanılan oyunlar değerlendirme için de kullanılır. Öğretmen manav oyunundaki materyalleri öğrenciye tekrar tanıtır. Bu materyallerle öğretmen ‘seninle manava gidelim, annen için elma alalım. Bak bu manavcı amca şimdi manavcı amcadan elli elma beşer beşer sayarak al’ der. Öğrenci yirmi elmanın olduğu resimli kartı sayarak seçerse, öğretmen ‘afirin’ diyerek pekiştirir ve kayıt formuna ‘+’ işareti koyar. Öğrenci tepki vermediğinde veya yanlış tepki verdiğinde hiçbir şey söylemez ve kayıt formuna ‘-’ işareti koyar. İkinci ve üçüncü oyunlarla değerlendirmeye devam eder. Değerlendirme sonucunda 2/3 ölçütüne ulaşıncaya oturma son verilir. Eğer 2/3 ölçütüne ulaşmadıysa başka bir oturumla öğretime devam edilir.

3.Öğretim Süreci:

Kısa Dönemli Amaç 3: Öğrenci verilen sayıdan başlayarak 20’ye kadar beşer ritmik sayar.

Kullanılacak Araçlar:

Zıplama Oyunu: Beş tane minderden oluşmaktadır.

Öğretime Hazırlık: Öğretmen ve öğrenci masada yüz yüze gelecek şekilde otururlar. Bugün seninle bir oyun oynayacağız. Benimle bu oyunu oynarsan sana vereceğim.Hazırsan başlayalım. Oyun materyalleri öğrenciye tanıtılır.

Öğretim Etkinlikleri: Öğretmen öğrenciye, ‘seninle zıplama oyunu oynayacağız, mindere çıkıp benim saydığım gibi sayıp sonra yere zıplayacağız’ der ve oyunu önce kendisi oynar.10’dan başlayarak 20’ye kadar beşer beşer sayar ve zıplar daha sonra öğrenciye ‘haydi, şimdi sen say ve zıplayalım der. Öğrenci doğru saydığı anda afirin diyerek pekiştirir. Yanlış saydığı anda veya tepki vermediğinde tekrar kendisi sayar. Öğrenci 10’dan başlayarak başarılı bir şekilde saydıktan sonra, 15’den başlayarak saymasını ister. Bağımsız olarak saydığı anda 5’den başlamasını ister. Öğrenci bağımsız olarak saydığı anda öğretim oturumuna son verilir.

Öğretim Sonu Değerlendirme: Öğretimde kullanılan oyun değerlendirme için de kullanılır. Öğrenciye zıplama oyunu içerisinde 5, 10 ve 15'den başlayarak saymasını ister.5'den başlayarak saymasını istediğinde öğrenci doğru tepki verdiğinde öğretmen 'aferrin' diyerek pekiştirir ve kayıt formuna '+' işareti koyar. Öğrenci tepki vermediğinde veya yanlış tepki verdiğinde hiçbir şey söylemez ve kayıt formuna '-' işareti koyar. Değerlendirme sonucunda 2/3 ölçütüne ulaşınca oturuma son verilir. Eğer 2/3 ölçütüne ulaşmadıysa başka bir oturumla öğretime devam edilir.

Kısa Dönemli Amaç 2.2: Öğrenci istenildiğinde 5'den 35'e kadar beşer ritmik sayar.

Öğretimsel Amaç 1: Öğrenci nesnelere 5'den 35'e kadar beşer ritmik sayar.

1.Öğretim Süreci:

Öğretim Ortamı: Öğretim ortamı okulun bireysel eğitim odasıdır. Odada bir masa, öğrencinin ve öğretmenin oturması için birer sandalye, öğretim setinin konulacağı sandalye yer almaktadır. Ayrıca yerde çalışılmak istendiğinde kullanılacak minderler yer almaktadır.

Kullanılacak Araçlar:

-Kuş oyunu öğretim seti:35 tane aynı renk ve boyutta kuş, bir yuvadan oluşmaktadır.

-Arı oyunu öğretim seti:35 tane farklı renk aynı boylarda çiçek, arı ve saksıdan oluşmaktadır.

-Hayvan Çiftliği öğretim seti:35 tane farklı renk ve boyutlarda bulunan hayvanlardan oluşmaktadır.

Öğretime Hazırlık: Öğretmen ve öğrenci masada yüz yüze gelecek şekilde otururlar. Bugün seninle bir oyun oynayacağız, bu oyunun ismi kuşları yerleştirelim. Eğer bu kuşları yuvasına yerleştirirsek onlar üşümezler ve mutlu olurlar. Benimle bu oyunu oynarsan sanavereceğim. Hazırsan başlayalım. Oyun materyalleri öğrenciye tanıtılır.

Öğretim Etkinlikleri: Öğretmen öğrenciye ‘Bu yavru kuşlar yuvadan düşmüşler. Ben şimdi onları alacağım ve yuvalarına koyacağım, daha sonra sen de benim gibi oynayacaksın.’ der ve gruplandırılmış kuşları beşer beşer sayarak otuz beş yuvaya sayarak yerleştirir. Öğrenciye ‘Bak ben yuvasından düşen otuz beş kuşu aldım ve yuvasına koydum. Şimdi sen de benim gibi o kuşu sayarak yuvasına yerleştir’ der. Öğrenci doğru tepki verirse ‘afetin’ diyerek pekiştirir. Yanlış tepki verdiğinde ya da tepkisiz kaldığında hiçbir şey söylemeden tekrar oynar. Bu oyunda öğrenci bağımsız olarak doğru tepki verdiğinde diğer oyunlar oynanır. Bu oyunlarda da bağımsız olarak doğru tepki verdiğinde değerlendirmeye geçilir.

Öğretim Sonu Değerlendirme: Öğretimde kullanılan oyunlar değerlendirme için de kullanılır. Öğretmen kuş oyunundaki materyalleri öğrenciye tekrar tanıtır. Bu materyallerle öğretmen ‘Bak, yuvasından düşen otuz beş kuşu beşer beşer sayarak aldım ve yuvaya yerleştirdim, şimdi sen de benim gibi oyna’ der. Öğrenci gruplandırılmış olarak sunulan otuz beş kuşu oyun içinde yuvaya yerleştirirse öğretmen ‘afetin’ diyerek pekiştirir ve kayıt formuna ‘+’ işareti koyar. Öğrenci tepki vermediğinde veya yanlış tepki verdiğinde hiçbir şey söylemez ve kayıt formuna ‘-’ işareti koyar. İkinci ve üçüncü oyunlarla değerlendirmeye devam eder. Değerlendirme sonucunda 2/3 ölçütüne ulaşıncaya kadar oturuma son verilir. Eğer 2/3 ölçütüne ulaşmadıysa başka bir oturumla öğretime devam edilir.

2.Öğretim Süreci

Öğretim Ortamı: Öğretim ortamı okulun bireysel eğitim odasıdır. Odada bir masa, öğrencinin ve öğretmenin oturması için birer sandalye, öğretim setinin konulacağı sandalye yer almaktadır. Ayrıca yerde çalışılmak istendiğinde kullanılacak minderler yer almaktadır.

Öğretimsel Amaç 2.2: Öğrenci resimli kartlarla 5’den 35’e kadar beşer ritmik sayar.

Kullanılacak Araçlar:

Manav Oyunu: Resimli kartlarla hazırlanmış manavcı amca, elma, çilek ve limon.

Öğretme Hazırlık: Öğretmen ve öğrenci masada yüz yüze gelecek şekilde otururlar. Bugün seninle bir oyun oynayacağız, bu oyunun ismi manava gidelim. Benimle bu oyunu oynarsan sanavereceğim. Hazırsan başlayalım. Oyun materyalleri öğrenciye tanıtılır.

Öğretim Etkinlikleri: Öğretmen öğrenciye manava hiç gittin mi, manavda neler satılır sen en çok hangi sebze veya meyveyi seversin, gibi sorularla oyuna başlar. Bir manava gidelim annen için elma alalım. Resimli kartların üzerinde beşer beşer gruplandırılmış elmanın bulunduğu resimli kartı alır ve üzerindeki elmaları sayar. Aynı şekilde oyun içinde öğrencinin de otuz beş elma bulunan resimli kartı almasını ve saymasını ister. Öğrenci doğru tepki verirse ‘aferin’ diyerek pekiştirir. Yanlış tepki verdiğinde ya da tepkisiz kaldığında hiçbir şey söylemeden kendisi tekrar oynar. Bu oyunda öğrenci bağımsız olarak doğru tepkiyi verdiğinde diğer oyunlar aynı şekilde çilek ve limon görselleri ile oynanır. Öğrenci oyunlarda otuz beş görselin bulunduğu resimli kartı bulup sayıncaya dek öğretim oturumuna devam edilir. Her oyunda bağımsız olarak tepki verene kadar öğretime devam edilir. Daha sonra değerlendirmeye geçilir.

Öğretim Sonu Değerlendirme: Öğretimde kullanılan oyunlar değerlendirme için de kullanılır. Öğretmen manav oyunundaki materyalleri öğrenciye tekrar tanıtır. Bu materyallerle öğretmen ‘seninle manava gidelim, annen için elma alalım. Bak bu manavcı amca şimdi manavcı amcadan otuz beş elma beşer beşer sayarak al’ der. Öğrenci otuz beş elmanın olduğu resimli kartı sayarak seçerse, öğretmen ‘aferin’ diyerek pekiştirir ve kayıt formuna ‘+’ işareti koyar. Öğrenci tepki vermediğinde veya yanlış tepki verdiğinde hiçbir şey söylemez ve kayıt formuna ‘-’ işareti koyar. İkinci ve üçüncü oyunlarla değerlendirmeye devam eder. Değerlendirme sonucunda 2/3 ölçütüne ulaşıncaya oturma sona verilir. Eğer 2/3 ölçütüne ulaşmadıysa başka bir oturumla öğretime devam edilir.

3.Öğretim Süreci:

Öğretimsel Amaç 2. 3: Öğrenci verilen sayıdan başlayarak 35’e kadar beşer ritmik sayar.

Kullanılacak Araçlar:

Zıplama Oyunu: Beş tane minderden oluşmaktadır.

Öğretime Hazırlık: Öğretmen ve öğrenci masada yüz yüze gelecek şekilde otururlar. Bugün seninle bir oyun oynayacağız. Benimle bu oyunu oynarsan sanavereceğim. Hazırsan başlayalım. Oyun materyalleri öğrenciye tanıtılır.

Öğretim Etkinlikleri: Öğretmen öğrenciye, seninle zıplama oyunu oynayacağız, mindere çıkıp benim saydığım gibi sayıp sonra yere zıplayacağız' der ve oyunu önce kendisi oynar. 15'den başlayarak 35'e kadar beşer beşer sayar ve zıplar daha sonra öğrenciye' haydi, şimdi sen say ve zıplayalım der. Öğrenci doğru saydığı anda aferin diyerek pekiştirir. Yanlış saydığı anda veya tepki vermediğinde tekrar kendisi sayar. Öğrenci 15'den başlayarak başarılı bir şekilde saydıktan sonra, 10'dan başlayarak saymasını ister. Bağımsız olarak saydığı anda 20'den başlamasını ister. Öğrenci bağımsız olarak saydığı anda öğretim oturumuna son verilir.

Öğretim Sonu Değerlendirme: Öğretimde kullanılan oyun değerlendirme için de kullanılır. Öğrenciye zıplama oyunu içerisinde 10,25 ve 20'den başlayarak saymasını ister.10'dan başlayarak saymasını istediğinde öğrenci doğru tepki verdiği anda öğretmen 'aferin' diyerek pekiştirir ve kayıt formuna '+' işareti koyar. Öğrenci tepki vermediğinde veya yanlış tepki verdiği anda hiçbir şey söylemez ve kayıt formuna '-' işareti koyar. Değerlendirme sonucunda 2/3 ölçütüne ulaşıncaya kadar oturuma son verilir. Eğer 2/3 ölçütüne ulaşmadıysa başka bir oturumla öğretime devam edilir.

Kısa Dönemli Amaç 2.3: Öğrenci istenildiğinde 5'den 50'ye kadar beşer ritmik sayar.

Öğretimsel Amaç 1: Öğrenci nesnelere 5'den 50'ye kadar beşer ritmik sayar.

1.Öğretim Süreci:

Öğretim Ortamı: Öğretim ortamı okulun bireysel eğitim odasıdır. Odada bir masa, öğrencinin ve öğretmenin oturması için birer sandalye, öğretim setinin konulacağı sandalye yer almaktadır. Ayrıca yerde çalışılmak istendiğinde kullanılacak mindere yer almaktadır.

Kullanılacak Araçlar:

-Kuş oyunu öğretim seti:50 tane aynı renk ve boyutta kuş, bir yuvadan oluşmaktadır.

-Arı oyunu öğretim seti:50 tane farklı renk aynı boylarda çiçek, arı ve saksıdan oluşmaktadır.

-Hayvan Çiftliği öğretim seti:50 tane farklı renk ve boyutlarda bulunan hayvanlardan oluşmaktadır.

Öğretime Hazırlık: Öğretmen ve öğrenci masada yüz yüze gelecek şekilde otururlar. Bugün seninle bir oyun oynayacağız, bu oyunun ismi kuşları yerleştirelim. Eğer bu kuşları yuvasına yerleştirirsek onlar üşümezler ve mutlu olurlar. Benimle bu oyunu oynarsan sanavereceğim. Hazırsan başlayalım. Oyun materyalleri öğrenciye tanıtılır.

Öğretim Etkinlikleri: Öğretmen öğrenciye ‘Bu yavru kuşlar yuvadan düşmüşler. Ben şimdi onları alacağım ve yuvalarına koyacağım, daha sonra sen de benim gibi oynayacaksın.’ der ve gruplandırılmış kuşları beşer beşer sayarak elli yuvaya sayarak yerleştirir. Öğrenciye ‘Bak ben yuvasından düşen elli kuşu aldım ve yuvasına koydum. Şimdi sen de benim gibi elli kuşu sayarak yuvasına yerleştir.’ der. Öğrenci doğru tepki verirse ‘aferin’ diyerek pekiştirir. Yanlış tepki verdiğinde ya da tepkisiz kaldığında hiçbir şey söylemeden tekrar oynar. Bu oyunda öğrenci bağımsız olarak doğru tepkiyi verdiğinde diğer oyunlar oynanır. Bu oyunlarda da bağımsız olarak doğru tepki verdiğinde değerlendirmeye geçilir.

Öğretim Sonu Değerlendirme: Öğretimde kullanılan oyunlar değerlendirme için de kullanılır. Öğretmen kuş oyunundaki materyalleri öğrenciye tekrar tanıtır. Bu materyallerle öğretmen ‘Bak, yuvasından düşen elli kuşu beşer beşer sayarak aldım ve yuvaya yerleştirdim, şimdi sen de benim gibi oyna’ der. Öğrenci gruplandırılmış olarak sunulan elli kuşu oyun içinde yuvaya yerleştirirse öğretmen ‘aferin’ diyerek pekiştirir ve kayıt formuna ‘+’ işareti koyar. Öğrenci tepki vermediğinde veya yanlış tepki verdiğinde hiçbir şey söylemez ve kayıt formuna ‘-’ işareti koyar. İkinci ve üçüncü oyunlarla değerlendirmeye devam eder. Değerlendirme sonucunda 2/3

ölçütüne ulaşınca oturuma son verilir. Eğer 2/3 ölçütüne ulaşmadıysa başka bir oturumla öğretime devam edilir.

2.Öğretim Süreci

Öğretim Ortamı: Öğretim ortamı okulun bireysel eğitim odasıdır. Odada bir masa, öğrencinin ve öğretmenin oturması için birer sandalye, öğretim setinin konulacağı sandalye yer almaktadır. Ayrıca yerde çalışılmak istendiğinde kullanılacak minderler yer almaktadır.

Öğretimsel Amaç 2.2: Öğrenci resimli kartlarla 5'den 50'ye kadar beşer ritmik sayar.

Kullanılacak Araçlar:

Manav Oyunu: Resimli kartlarla hazırlanmış manavcı amca, elma, çilek ve limon.

Öğretime Hazırlık: Öğretmen ve öğrenci masada yüz yüze gelecek şekilde otururlar. Bugün seninle bir oyun oynayacağız, bu oyunun ismi manava gidelim. Benimle bu oyunu oynarsan sanavereceğim. Hazırsan başlayalım. Oyun materyalleri öğrenciye tanıtılır.

Öğretim Etkinlikleri: Öğretmen öğrenciye manava hiç gittin mi, manavda neler satılır sen en çok hangi sebze veya meyveyi seversin, gibi sorularla oyuna başlar. Bir manava gidelim annen için elma alalım. Resimli kartların üzerinde beşer beşer gruplandırılmış elmanın bulunduğu resimli kartı alır ve üzerindeki elmaları sayar. Aynı şekilde oyun içinde öğrencinin de elli elma bulunan resimli kartı almasını ve saymasını ister. Öğrenci doğru tepki verirse 'aferin' diyerek pekiştirir. Yanlış tepki verdiğinde ya da tepkisiz kaldığında hiçbir şey söylemeden kendisi tekrar oynar. Bu oyunda öğrenci bağımsız olarak doğru tepkiyi verdiğinde diğer oyunlar aynı şekilde çilek ve limon görselleri ile oynanır. Öğrenci oyunlarda elli görselin bulunduğu resimli kartı bulup sayıncaya dek öğretim oturumuna devam edilir. Her oyunda bağımsız olarak tepki verene kadar öğretime devam edilir. Daha sonra değerlendirmeye geçilir.

Öğretim Sonu Değerlendirme: Öğretimde kullanılan oyunlar değerlendirme için de kullanılır. Öğretmen manav oyunundaki materyalleri öğrenciye tekrar tanıtır. Bu materyallerle öğretmen ‘seninle manava gidelim, annen için elma alalım. Bak bu manavcı amca şimdi manavcı amcadan elli elma beşer beşer sayarak al’ der. Öğrenci otuz beş elmanın olduğu resimli kartı sayarak seçerse, öğretmen ‘aferrin’ diyerek pekiştirir ve kayıt formuna ‘+’ işareti koyar. Öğrenci tepki vermediğinde veya yanlış tepki verdiğiğinde hiçbir şey söylemez ve kayıt formuna ‘-’ işareti koyar. İkinci ve üçüncü oyunlarla değerlendirmeye devam eder. Değerlendirme sonucunda 2/3 ölçütüne ulaşıncaya oturma son verilir. Eğer 2/3 ölçütüne ulaşmadıysa başka bir oturumla öğretime devam edilir,

3.Öğretim Süreci:

Öğretimsel Amaç 2. 3: Öğrenci verilen sayıdan başlayarak 50’ye kadar beşer ritmik sayar.

Kullanılacak Araçlar:

Zıplama Oyunu: Beş tane minderden oluşmaktadır.

Öğretime Hazırlık: Öğretmen ve öğrenci masada yüz yüze gelecek şekilde otururlar. Bugün seninle bir oyun oynayacağız. Benimle bu oyunu oynarsan sanavereceğim. Hazırsan başlayalım. Oyun materyalleri öğrenciye tanıtılır.

Öğretim Etkinlikleri: Öğretmen öğrenciye, ‘seninle zıplama oyunu oynayacağız, mindere çıkıp benim saydığım gibi sayıp sonra yere zıplayacağız’ der ve oyunu önce kendisi oynar. 15’den başlayarak 50’ye kadar beşer beşer sayar ve zıplar daha sonra öğrenciye’ ‘haydi, şimdi sen say ve zıplayalım der. Öğrenci doğru saydığı anda aferrin diyerek pekiştirir. Yanlış saydığı anda veya tepki vermediğinde tekrar kendisi sayar. Öğrenci 15’den başlayarak başarılı bir şekilde saydıktan sonra, 10’dan başlayarak saymasını ister. Bağımsız olarak saydığı anda 20’den başlamasını ister. Öğrenci bağımsız olarak saydığı anda öğretim oturumuna son verilir.

Öğretim Sonu Değerlendirme: Öğretimde kullanılan oyun değerlendirme için de kullanılır. Öğrenciye zıplama oyunu içerisinde 30,20 ve 10’dan başlayarak saymasını ister.30’dan başlayarak saymasını istediğinde öğrenci doğru tepki verdiği anda öğretmen ‘aferrin’ diyerek pekiştirir ve kayıt formuna ‘+’ işareti koyar.

Öğrenci tepki vermediğinde veya yanlış tepki verdiğinde hiçbir şey söylemez ve kayıt formuna ‘-’ işareti koyar. Değerlendirme sonucunda 2/3 ölçütüne ulaşınca oturuma son verilir. Eğer 2/3 ölçütüne ulaşmadıysa başka bir oturumla öğretime devam edilir.



EK15. ÖĞRETİM OTURUMLARI UYGULAMA GÜVENİRLİĞİ FORMU

Amaç: Bu form uygulayıcının hazırlayıp uyguladığı oyunla sayma becerisi öğretim oturumu uygulamalarının, hazırlanan öğretim planına ne ölçüde uygun olduğunu belirler.

Yönerge: Değerlendirilmesi hedeflenen beceriler beceri sütununda uygulama durumu ise değerlendirme sütununda yer almaktadır. Kamera ile yapılan kayıt gözlemci tarafından izlenecek ve öğretim planında yer alan davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmediği değerlendirme sütununa işaretlenecektir. Uygulayıcı davranışı göstermişse +, göstermemişse – ile işaretleme yapılacaktır.

Gözlemci:

Öğrenci:

Tarih:

| Oyunun İsmi | Uygulama Basamakları | Değerlendirme (+, -) |
|-------------|--|----------------------|
| | Ortamdaki fazla uyaranları kontrol eder. | |
| | Öğrencinin karşısındaki sandalyeye/mindere oturur | |
| | Öğrencinin dikkatini çekerek oyunu tanıtır. | |
| | Öğrenciye oyunu sırayla oynayacaklarını söyler. | |
| | Oyunu model olarak oynar. | |
| | Öğrenciye model olurken yaptıklarını anlatır. | |
| | Öğrencinin uygulama yapacağı materyali önüne koyar. | |
| | Öğrenci oyunda istenen davranışı bağımsız gerçekleştirirse pekiştirir. | |
| | Öğrenci bağımsız olarak oynayamazsa ipucu vererek oyunu tekrar oynar. | |
| | Ders sonunda öğrenciyi ödüllendirir. | |

EK- 16. BAŞLAMA DÜZEYİ, YOKLAMA VE İZLEME OTURUMLARI UYGULAMA GÜVENİRLİĞİ FORMU

Amaç: Bu form uygulayıcının hazırlayıp uyguladığı oyunla sayma becerisi başlama düzeyi, yoklama ve izleme oturumlarının, hazırlanan planına ne ölçüde uygun olduğunu belirler.

Yönerge: Değerlendirilmesi hedeflenen beceriler beceri sütununda uygulama durumu ise değerlendirme sütununda yer almaktadır. Kamera ile yapılan kayıt gözlemci tarafından izlenecek ve öğretim planında yer alan davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmediği değerlendirme sütununa işaretlenecektir. Uygulayıcı davranışı göstermişse +, göstermemişse – ile işaretleme yapılacaktır.

Gözlemci:

Öğrenci:

Tarih:

| Oyunun İsmi | Uygulama Basamakları | Değerlendirme (+, -) |
|-------------|---|----------------------|
| | Ortamdaki fazla uyaranları kontrol eder. | |
| | Öğrencinin karşısındaki sandalyeye/mindere oturur. | |
| | Öğrencinin dikkatini çekerek oyunu tanıtır. | |
| | Öğrenciye oyunu sırayla oynayacaklarını söyler. | |
| | Oyunu model olarak oynar. | |
| | Öğrenciye model olurken yaptıklarını anlatır. | |
| | Öğrencinin uygulama yapacağı materyali önüne koyar. | |
| | Öğrenciye müdahale etmeden oynamasını bekler. | |
| | Öğrencinin doğru/yanlış tepkilerini pekiştirmez/düzeltilmez | |

ÖZGEÇMİŞ

| | | | |
|---|--|-------------------------------|-------------------|
| Adı Soyadı | Büşra KAPLAN | İmza: | |
| Doğum Yeri | Gölbaşı- Adıyaman | | |
| Doğum Tarihi | 03.01.1994 | | |
| Medeni Durumu | Bekar | | |
| Öğrenim Durumu | | | |
| Derece | Okulun Adı | Program | Yer |
| İlköğretim | Cumhuriyet İlkokulu | | Gölbaşı- Adıyaman |
| Ortaokul | Mimar Sinan Ortaokulu | | Gölbaşı- Adıyaman |
| Lise | Besni Anadolu Öğretmen Lisesi | Sayısal | Besni- Adıyaman |
| Üniversite | Necmettin Erbakan ÜNİVERSİTESİ | Zihin Engelliler Öğretmenliği | Konya |
| Yüksek Lisans | Necmettin Erbakan ÜNİVERSİTESİ | Özel Eğitim | Konya |
| İlgi Alanları | Erken Çocuklukta Özel Eğitim, Oyun, Zihin Yetersizliği Olan Çocuklar | | |
| İş Deneyimi | 2016-2019 M.E.B | | |
| Hakkında bilgi almak için önerebileceği kişiler | Dr. Öğr. Üyesi Süleyman ASLANTAŞ | | |
| Mail adresi | Busranrkpln@hotmail.com | | |