

T.C.
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM YÖNETİMİ BİLİM DALI

OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE MATEMATİK
ETKİNLİKLERİNDE UYGULANAN OYUNLARIN ÇOCUKLARIN
DİKKAT BECERİ DÜZEYİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ayşe Gülay ÖZDEMİR ÇİMEN

İstanbul
Haziran-2024

T.C.
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM YÖNETİMİ BİLİM DALI

OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE MATEMATİK
ETKİNLİKLERİNDE UYGULANAN OYUNLARIN
ÇOCUKLARIN DİKKAT BECERİ DÜZEYİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ayşe Gülay ÖZDEMİR ÇİMEN

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Pınar ÖZKAN

İstanbul
Haziran-2024

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman Dr.Öğr. Üyesi Pınar ÖZKAN

Üye Dr. Öğretim Üyesi Musa BARDAK

Üye Dr. Öğretim Üyesi Didem GÜVEN

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

Prof. Dr. Erhan İÇENER
Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek lisans tezi olarak hazırladığım“Okul Öncesi Eğitimde Matematik Etkinlerinde Uygulanan Oyunların Çocukların Dikkat Beceri Düzeyine Etkisi” adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlandığı aşamaya kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığımı, bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

Islak İmza

Ayşe Gülay ÖZDEMİR ÇİMEN

ÖN SÖZ

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Pınar ÖZKAN'a, değerli bilgi, birikim ve tecrübeleriyle sağladığı rehberlik ve destek için teşekkür ve saygılarımı sunarım. Araştırma sürecindeki yardımı büyük önem taşıdı. Araştırma boyunca bilgi ve desteklerini esirgemeyen Okul Müdürü Sayın Bülent KARA'ya, hayatım boyunca beni destekleyen aileme ve canım oğlum Demir'e teşekkür ederim.

Ayşe Gülay ÖZDEMİR ÇİMEN

İstanbul -2024

ÖZET

OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE MATEMATİK ETKİNLİKLERİNDE
UYGULANAN OYUNLARIN ÇOCUKLARIN
DİKKAT BECERİ DÜZEYİNE ETKİSİ

Ayşe Gülay ÖZDEMİR ÇİMEN

Yüksek Lisans, Eğitim Yönetimi

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Pınar ÖZKAN

Haziran, 2024-83 Sayfa

Bu çalışmanın amacı okul öncesi eğitimde matematik etkinliklerinde uygulanan oyunların çocukların dikkat beceri düzeyine etkisinin olup olmadığını belirlemektir. Araştırma, kontrol gruplu ön test son test içeren yarı deneysel desene göre tasarlanmış ve yürütülmüştür. Araştırmada " (Beş Yaş Çocukları için Dikkat Testi)- (FTF-K) " uygulanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, 30 öğrenci kontrol grubunda ve 30 öğrenci de deney grubunda olmak üzere, 2023-2024 eğitim öğretim yılı İstanbul Tuzla ilçesinde bir devlet okulunda eğitim gören 5-6 yaş aralığında 60 öğrenciden oluşmaktadır. Deney ve kontrol gruplarına ön test olarak FTF-K dikkat testi uygulanmıştır. Deney grubunda yer alan çocuklara 4 hafta boyunca, haftanın 5 günü oyun yöntemi kullanılarak planlanan ve 30-40 dakika süren "Matematik etkinlikleri" yapılmıştır. Bu eğitim sonucunda deney ve kontrol gruplarına son test olarak FTF-K dikkat testi uygulanmıştır.Ön test ve son test arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığı fark testi uygulanarak analiz edilmiştir. Deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için t-testinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda kontrol ve deney grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. "Matematik Oyun Etkinliklerinin" okul öncesi çocukların dikkat becerileri düzeylerini artırmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler:Okul Öncesi Eğitim, Dikkat Becerisi, Matematik Oyunları

ABSTRACT
THE EFFECT OF GAMES APPLIED IN MATHEMATICS
ACTIVITIES IN PRESCHOOL EDUCATION ON CHILDREN'S
ATTENTION SKILL LEVEL

Ayşe Gülay ÖZDEMİR ÇİMEN

Master, Educational Administration

Thesis Advisor: Asst. Prof. Dr. Pınar ÖZKAN

June, 2024 – 83 Pages

The aim of this study is to determine whether the games used in mathematics activities in preschool education have an effect on children's attention skill level. The research was designed and conducted according to a quasi-experimental design with a control group, pre-test and post-test. "(Attention Test for Five-Year-Old Children)- (FTF-K)" was applied in the study. The study group of the research consists of 60 students aged 5-6 years old, studying at a public school in Tuzla district of Istanbul in the 2023-2024 academic year, 30 students in the control group and 30 students in the experimental group. FTF-K attention test was applied to the experimental and control groups as a pre-test. Children in the experimental group were given "Mathematics activities" planned using the game method and lasting 30-40 minutes, 5 days a week for 4 weeks. As a result of this training, the FTF-K attention test was applied to the experimental and control groups as a posttest. Whether there was a statistically significant difference between the pre-test and post-test was analyzed by applying the difference test. The t-test was used to determine whether there was a significant difference between the experimental and control groups. As a result of the research, it was seen that there was a significant difference between the control and experimental groups. It has been concluded that "Mathematical Play Activities" are effective in increasing the attention skills of preschool children.

KeyWords: Preschool Education, AttentionSkill, Mathematics Games

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI.....	i
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ.....	ii
ÖN SÖZ.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
BİRİNCİ BÖLÜM.....	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2.Araştırmanın Amacı	7
1.3.Araştırmanın Önemi.....	7
1.5. Araştırmanın Varsayımları.....	9
1.6. Tanımlar	9
1.6.1.Okul Öncesi Eğitim.....	9
1.6.2.Dikkat Becerisi.....	9
1.6.3.Matematik Oyunları	9
İKİNCİ BÖLÜM	10
KAVRAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	10
2.1. Okul Öncesi Eğitim ve Önemi	10
2.2. Okul Öncesi Eğitim Gelişim Aşamaları.....	12
2.3. Dikkat Gelişimi	15
2.3.1. Dikkatin Tanımı	15
2.4. Okul Öncesi Dönemde Çocuklarda Dikkat Gelişimleri.....	20

2.5.	Dikkati Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	23
2.6.	Dikkat Odaklı Yapılan Araştırmalar	25
2.7.	Matematik Etkinliklerinde Oyun.....	26
2.7.1.	Matematik Etkinliklerinde Uygulan Oyun Etkinliği Eğitimi.....	26
2.7.2.	Matematik Etkinliklerinde Uygulanan Oyunun Amacı ve Önemi.....	27
2.7.3.	Okul Öncesi Eğitimde Matematik Etkinlik ve Oyun Eğitimi Becerileri	29
2.8.	Matematik Etkinliklerinde Uygulan Oyunlar.....	30
2.8.1.	Karşılaştırma ve Eşleştirme Oyunları	30
2.8.2.	Sıralama-Sınıflandırma Oyunları	30
2.8.3.	Matematik Şekil Oyunları	31
2.8.4.	Ölçme Oyunları	31
2.8.5.	Sayılar ve İşlem Oyunları Sayılar	32
2.9.	Okul Öncesi Eğitimde Matematik Etkinliklerinde Uygulanan Oyunların Öğrenciye Sağlamış Olduğu Faydalar.....	33
2.10.	Matematik ve Oyun İle İlgili Yapılan Çalışmalar	34
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM		36
YÖNTEM.....		36
3.1.	Araştırmanın modeli.....	36
3.2.	Çalışma Grubu.....	36
3.3.	Veri Toplama Araçları	37
3.3.1.	Kişisel Bilgi Formu	37
3.3.2.	Frankfurter Konsantrasyon Testi (FTF-K Dikkat Testi).....	37
3.4.	Deney Uygulama Aşamaları	38
3.5.	Verilerin Analizi.....	39
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM		41
BULGULAR.....		41

4.1. Deneý ve Kontrol Grubu Ön Test Karşılařtırmalar	41
4.2. Deneý ve Kontrol Grubu Son Test Karşılařtırmalar	41
4.3. Deneý ve Kontrol Grubu Fark Testi Karşılařtırmaları.....	42
BEŞİNCİ BÖLÜM	44
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	44
5.1. Tartışma.....	44
5.2. Sonuç.....	Error! Bookmark not defined.
5.3. Öneriler.....	49
KAYNAKÇA	50
EKLER.....	61
ÖZGEÇMİŞ.....	82

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Kontrol Grubu Ön Test - Son Test Deneysel Desen	36
Tablo 2: Grubuna Ait Demografik Bilgiler	37
Tablo 3: Çalışma Planı.....	39
Tablo 4: Dikkat Testine Ait Betimsel Değerler	40
Tablo 5: Deney ve kontrol grubu ön test puanları bağımsız örneklem T-Testi	41
Tablo 6: Deney ve kontrol grubu son test puanları bağımsız örneklem T-Testi	42
Tablo 7: Deney ve Kontrol Grubu Fark Puanları Bağımsız Örneklem T-Testi	42



KISALTMALAR LİSTESİ

MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
FTF-K	: FrankfurterTetsFürFünfjährlige – Konzentration(5 Yaş Çocuklar İçin Dikkat Testi)
SPSS	: Sosyal Araştırmalar İçin İstatistiksel Program Paketi(Statistic PacketsForSocialSciences)
TDK	: Türk Dil Kurumu
Akt	: Aktaran
sf	: Sayfa
vd	: Ve Diğerleri
B.G.	: Bilişsel Gelişim
M.G.	: Motor Gelişim
S.D.A.	: Sosyal Duygusal Gelişim
Ö.B.	: Öz Bakım Alan

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın gerekliliği problem durumu başlığı adı altında yer verilmiştir. Okul öncesi eğitimde dikkat becerisi, matematik ve oyun etkinliklerinden bahsedilip ilişki durumları ortaya konulmuştur. İçerik olarak araştırmanın amacı, önemi, sınırlılığı, varsayımları ve tanımlardan oluşmaktadır.

1.1.Problem Durumu

Günümüzde tüm alanlarda hızlı ve kapsamlı bir değişim yaşanmaktadır. Bu değişimler içerisinde en belirgin olanı teknolojik gelişmelerdir (Baddeley, 1997: 191). Teknolojide yaşanan bu değişim yeni fırsatlar ve kolaylıkların yanında birtakım sorunları da beraberinde getirmektedir. Değişimler bireylerin yeni niteliklere sahip olmalarını zorunlu kılmaktadır. Bireylerin sahip olmaları gereken önemli niteliklerin başında dikkat ve dikkat toplama becerisi gelmektedir (Bozan ve Akay, 2012: 54). 21. yüzyıl koşulları, öğrencilerin sadece bilgili olmalarını değil, bilginin yanında aynı zamanda dikkat ve ilgi kabiliyetine sahip olmalarını; analitik, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine sahip olmalarını; sosyal zekâ, problem çözme ve iletişim gibi geniş bir yelpazede yetkinliklere sahip olmalarını gerektirmektedir (Barkley ve Russel, 1997: 19). Bu bağlamda, öğrencilere bu yetkinlikleri kazandırarak onların günlük hayatta karşılaştıkları problemlere özgün çözüm yolları üretebilmeleri, doğru kararlar alabilmeleri, disiplinler arası ilişkiler kurabilmeleri, eleştirel düşünce becerilerini geliştirebilmeleri ve yaşam becerilerini edinebilmeleri hedeflenmektedir (Kul ve Kel, 2021: 208). Bu yüzyılda amaç, öğrencilere sadece bilgi aktarmak değil onlara aynı zamanda sorgulayarak, araştırarak, akıl yürüterek ve keşfederek bilgiye ulaşma yollarını öğretmektir (Aksoy ve Çiftçi, 2014: 37).

Bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler, eğitim sisteminde sürekli değişimlere yol açmaktadır. Bu değişimin sebepleri bilginin çeşitlenmesi, bilginin artması, bilgiye erişimin kolaylaşması ve bilgiye erişimin hızlanmasıdır. İnsandaki düşünme ve yaratıcılık becerilerinin kullanılması bilişsel yeterliliklerin ve kapasitenin ön plana çıkmasına yol açmaktadır. İnsan davranışları incelendiğinde, çeşitli dış uyaranların bulunduğu ortamlarda bireylerin bu uyaranların bazılarını diğerlerinden daha fazla ilgi gösterdikleri ve ilgi gösterdikleri bu uyaranları daha derinlemesine işlem yapmak

üzere seçtikleri gözlemlenmektedir. Bireylerin hangi uyaranlarla ilgilendikleri yaşanan olayların tekrarlanma sıklığına, deneyimlerin süresine ve geliştirilen kontrol mekanizmalarına bağlıdır (Solso, MacLin ve MacLin, 2011: 99). Bireylerin uyaranlar arasında seçim yapıp bunlardan birine odaklanmaları dikkat olarak tanımlanmaktadır.

Dikkat, bir tür seçici süzgeç veya filtre olarak işlev görmektedir. Filtre kavramı, algılanan uyaranların elenip veya elenmeyeceğini belirleyen bir değişken olarak anlaşılmalıdır. Duyu mekanizmaları ile kaybedilen mesajın kısa süreli hafızaya, oradan da uzun süreli hafızaya aktarılıp veya aktarılmayacağı dikkat sürecinin işlevine bağlıdır (Öztoflu Durmuş, 2022: 3). Organizma, dikkatini çekici bulduğu uyaranları seçip eşleyerek kısa süreli belleğe aktarır. Bu bilgiler, gereksinimler ve içsel yaşantılarla örtüştüğü ölçüde, yeniden örgütlenerek ön öğrenmelerle uzun süreli belleğe transfer edilir. Duygusal içerik taşıyan uyaranlar, diğer uyaranlara göre daha karmaşık bir işleme tabi tutulabilir ve bu nedenle dikkat alanına girmekte daha fazla çaba gerektirebilir (Olkun ve Uçar, 2009: 19).

Organizma, bireysel hedefleri doğrultusunda önemli veya ilgili gördüğü bilgileri öne çıkararak bu bilgilerin hafızaya daha etkili bir şekilde kaydedilmesini sağlar. Bu süreç, öğrenme ve bellek oluşumu için önemli bir temel sağlar. Çünkü dikkat, bilgi işleme sürecinde önemli bir seçici mekanizmadır (Aydın, 2007: 147-151).

Okul öncesi çağındaki çocukların çevrelerini ve yenilikleri keşfederken aktif, enerjik ve coşkulu olmaları ve bir etkinlikten diğerine hızlı geçiş yapmaları olağandır. Ayrıca, bu yaştaki çocuklar kendilerine çekici gelmeyen görevlerden kolayca sıkılmaktadırlar. Fazla düşünmeden hareket etmek ve genellikle kolayca görülen olaylara anlık tepki vermek okul öncesi çağındaki çocukların tipik özellikleridir (Barkley ve Russel, 1997: 1).

Öğrencilerin akademik yönden başarısız olmalarındaki başlıca sebeplerden biri dikkat etme ve dikkati sürdürmedeki yetersizlikleri olarak görülmektedir (Barkley&Peters, 2012: 631). Dikkatlerini her hangi konuya birkaç dakika veremeyen öğrencilerin dikkatlerini yoğunlaştırmada sorunlarının olduğu düşünülmektedir (Barkley ve Russel, 1997: 41). Nathan'a (2002) göre okullarda karşılaşılan problemlerin %30'unu dikkat kaynaklı sorunlar oluşturmaktadır. Dikkat kaynaklı sorunlar, öğrencinin sınıf görevlerini ve verilen ödevleri eksik ve yetersiz yapmalarına neden olmaktadır. Okul ortamında öğrencilere verilen görevlerde yeterli performans gösterebilmeleri için

dikkatte süreklilik gerekmektedir. Sürekli dikkat; uygun ve ihtiyaç duyulan durumlarda yoğunlaşma ve seçicilik ile harekete geçme ve bu durumu sürdürebilme yeteneğidir (Sürücü ve Kula, 2016: 136).

Dikkat durumu İle ilgili sorun yaşayan çocuklar hayatlarının her anında bu sorunla karşılaşmaktadır. Öğretmenler ve anne-babalar çocukların dikkatlerini niçin yoğunlaştıramadıklarını anlamamaktadırlar. Bununla birlikte, onlara sürekli olarak dikkatlerini toplamalarını söylemektedirler. Bu uyarılar çocuklar üzerinde işe yaramamakta, aksine çocukların dikkatsiz olma durumlarıyla ilgili duygu ve düşünceleri daha da pekişmektedir (Sürücü ve Kula, 2016: 148).

Çocukların dikkat becerilerini artırmak için naif bir dille çocuklarla daha güçlü bir iletişim kurarak onların dil kullanma kapasitelerini, akıl yürütme yeteneklerini ve sosyal kapasitelerini güçlendirmek ve dönüştürmek gerekmektedir (Struik, 2002: 55). Bunu gerçekleştirmek için zihnin nasıl çalıştığını anlamak, zihin kapasitesini artırmak için nelerin gerekli olduğunu bilmek ve uygun araçları kullanmak gerekmektedir. Eğitimciler, akıl oyunları geliştirerek ve öğrencilere onların “bilgiyi işleme” veya “üst bilişsel stratejiler kullanma” becerilerini artırmayı hedeflemektedirler (Sheppard, 2005: 330).

Öğretmenler, öğrencilerin tüm alanlarda gelişmelerinin sağlanmasından ve aynı zamanda onların akademik başarılarından da sorumludurlar. Günümüzde öğretmenler klasik ders anlatım anlayışını geride bırakarak, öğrencilerin öğrenmelerini ve bununla birlikte eğlenmelerini de sağlamalıdır. Öğrencilerin dikkatlerini toplamaları, motive olmaları ve merak duymaları başarılı bir öğretim süreci için artık kritik bir öneme sahiptir. Geleneksel yöntemlerle öğrencilerin ilgisini çekemeyen ve onları etkileyemeyen bir öğretim süreci genellikle başarısızlıkla sonuçlanmaktadır. Bu nedenle, modern eğitimde öğrencilere katılımcı, etkileşimli ve ilgi çekici öğrenme ortamları sunmak önemlidir. Bu şekilde, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılmaları ve bilgiyi daha derinlemesine anlamaları sağlanabilmektedir (Galinsky, 2019'dan akt. Öztoklu Durmuş, 2022:15) .

Birçok geleneksel pazar durgunluk içinde olmasına rağmen oyun endüstrisi hala büyümektedir. Oyun endüstrisi şu anda film endüstrisinden daha büyük bir Pazar payına sahiptir. Oyunlar her toplumda önemli bir rol oynamaktadır. Günümüzde hemen hemen her oyun, oyuncuya bilgi sağlamak için güçlü bir yapay zekâya ihtiyaç

duymaktadır (St-Pierre, 2009: 1). Çocukların oyun oynama hakkı, Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Bildirgesi'nde 4. ilke olarak 1959 yılında ilk kez resmi olarak yer almıştır. Bu, çocukların oyun oynama hakkını temel bir hak olarak kabul etmenin önemli bir adımıdır (Moralı ve Uğurel 2008: 65). Çocukların evrensel dilleri oyundur. Çocuklar oyunlar aracılığıyla dünyayı ve kendilerini keşfetmeyi öğrenmektedirler. Oyunlar çocukların yaşamsal süreçlerinde etkin bir öğrenme aracı olarak da rol almaktadır. Çocuklar, oyunlar aracılığıyla soyut düşünme, problem çözme ve mantıksal becerilerini geliştirmektedirler (MEB 2012: 16).

Çocuklar için önemli ve etkili bir öğrenme fırsatı yaratılabilir ve gelişimlerine katkı sağlanabilir. Bunu başarmak için oyun yöntem ve tekniklerini seçme ve uygulama konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmak gereklidir. Çocuklar oyun yoluyla dünyayı keşfederken, öğrenme deneyimlerini en etkili şekilde yaşarlar. Ancak her çocuğun farklı ilgi alanları, öğrenme stilleri ve ihtiyaçları vardır. Bu nedenle, bir öğretmenin çocuklar için anlamlı ve etkili öğrenme fırsatları oluşturabilmesi için, çocukların özelliklerini ve gereksinimlerini anlaması ve buna uygun olarak oyun yöntemlerini ve tekniklerini seçmesi gerekmektedir. Bu, çocukların katılımını artırarak öğrenmeyi daha etkili hale getirmekte ve onların bilişsel, duygusal, sosyal ve fiziksel gelişimlerine olumlu katkıda bulunmaktadır (MEB, 2018: 2).

Oyunlar oynamak, bireylerin çok küçük yaşlardan itibaren yaşamlarını düzenleyen önemli bir gereksinimdir. Bireyin büyümesiyle ve yaşamın farklı evrelerine geçmesiyle bu ihtiyaç giderek azalmaktadır. Bireyler çocuk yaşlarında oynadıkları bu oyunları unutmazlar ve sürekli olarak çocukluk oyunlarını hatırlarlar (Çetin ve Özbuğutlu, 2020: 94). Erken okul seviyelerinde akıl oyunları, muhakeme yeteneklerini tetiklemek ve geliştirmek için uygun ve etkili bir araç olabilir. Oyun temelli etkinliklerle muhakeme becerileri olumlu yönde etkilenebilir. İlkokullarda yapılan deneysel bir çalışmaya göre matematik oyunlarının özellikle matematiksel düşünce ve mantıksal akıl yürütme alanları başta olmak üzere okul performansını olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Bottino, Ott ve Tavella, 2013: 70). Uğurel ve Moralı (2008: 84) tarafından yapılan bir çalışmada ise katılımcılarını matematik oyunlarını yararlı buldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Okul öncesi dönemdeki çocuklar dikkate alındığında, bilişsel gelişim süreçleri bakımından hazır bulunuşluk, dikkat çekme ve dikkatini odak süresinde tutma önemli olgulardır. Okul öncesi dönem eğitimin ilk basamağını oluşturmaktadır. Okul öncesi öğrencilerinde oyun, hayatın tam da kendisidir. Çocuklar oyunla kendilerini tanımaktadırlar ve kendilerini ifade etmenin bir aracı olarak oyunları kullanmaktadırlar. Çocuklar oyunla büyümekte ve kendisini oyunla gerçekleştirmektedirler (Aksoy ve Çiftci, 2014: 28).

Okul öncesi öğrencilerinin gelişiminin sağlanabilmesi için gerekli olan oyunlardan önemli bir tanesi matematiksel oyun etkinlikleridir. Matematik, bireyin problemleri tanıma veya çözme yeteneğini ve bu süreçte yararlı ürünler geliştirme yeteneğini ifade etmektedir. Diğer bir deyişle matematik, bireyin insanlar arasındaki problemleri tespit etme yeteneğini ve bu problemlere etkili çözümler üretebilme yeteneğini içermektedir (Akman, 2002: 246).

Matematiksel çalışmalar ilişkiler boyutuyla alakalıdır. Somut kavram veya soyut kavram ile bu kavramların arasındaki boyutlara ve ilişkilere matematiksel bilgi denir. Örneğin; bir nesneye dokunulduğunda hissedilen cismin dış görünüşü somut bilgiyi oluştururken, nesnenin kalınlığı, inceliği, uzaklığı, boyutu ve şekli gibi kavramlar matematiksel bilgiyi oluşturur (Olkun ve Uçar, 2009: 6). İnsan beyni bilgileri duyu organları aracılığıyla algılar ve beyinde aktif şekilde işleyerek anlamlandırır. Bilgi duyu organları ile algılanır ve ardından kısa süreli belleğe aktarılır. Aktarılan bilginin bazısı uzun süreli belleğe gönderilir ve bu bilgi kalıcı olur. Bilginin tekrar akla gelmesi ise dışarıdan bir uyaran sonucu uzun süreli bellekten geri gelmesi ile olur (Dağlıoğlu, 2020: 26). Matematik oyun çalışmaları; çocukların düşünmelerini, çevrelerinde olanları bilmelerini, sayıtlar oluşturup bunları keşfedebilmelerini, problemlerde sebep sonuç bağına kurabilmelerini, fikir üretebilmelerini ve mantıksal-matematiksel semboller kullanılarak aralarında ilişkilendirebilmelerini içermektedir (MEB, 2013: 33).

Matematiksel oyun etkinliklerinin öğrencilere, problemin farkına varma ve problemin çözüm yolları için farklı bakış açıları geliştirme gibi yeterlilikler kazandırdığı görülmektedir. Ayrıca matematiksel etkinlikler öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları problemleri, olayları ve durumları çözmek için istemli ya da istemsiz biçimde matematiksel düşünmelerini sağlamaktadır (Dağlıoğlu, 2020:6).

Öğretmenlerin okul öncesi dönemde öğrencilere matematiksel kavramları ve becerileri öğretmek için geleneksel öğretim yöntemlerini uyguladıkları görülmektedir. Öğretmenlerin öğrencilere sayıları, temel matematiksel bilgi ve becerilerini kazandırmayı amaçlamaları, ancak bunu gerçekleştirmek için klasik soru cevap yöntemini kullandıkları belirlenmiştir. Öğretmenlerin matematiksel dili etkili bir şekilde kullanmadıkları ve matematik öğretiminde bazı problemlerle karşılaştıkları görülmektedir (Kandır vd., 2016: 35) .

Matematik oyun etkinlikleri zekâ oyunlarını da içermektedir. Bu oyunlar, öğrencilerin eğlenirken zekâlarını geliştirmelerine, zihinlerini çalıştırmalarına ve yeni konular öğrenmelerine yönelik olarak tasarlanmıştır. Bu oyunlar, öğrencilere sadece matematiksel beceriler kazandırmakla kalmaz, aynı zamanda zihinsel kapasitelerini artırmalarına da yardımcı olmaktadır. Doğru ve hızlı karar verme, planlı hareket etme ve pes etmeden çabalamaya devam etme bunlara örnek olarak verilmektedir (Yöndemli, 2018: 8). Matematik oyun etkinlikleri, düşünme becerilerini destekleyerek iletişim becerilerini geliştirecek şekilde tasarlanmalıdır (Akman, 2002: 40). Akıl, zekâ ve matematik oyunlarının sınıflarda düzenli olarak oynatılması öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirebilir ve genel olarak öğrenmeye olan tutumlarını olumlu yönde etkileyebilir. Ayrıca, akıl, zekâ ve matematik oyunlarının devamlılığının sağlanması öğrencilerin akademik başarılarına ve kişisel gelişimlerine de destek olabilmektedir (Güneş ve Yünkül, 2021: 808).

Günümüzde, bilişsel ve zihinsel gelişimin ve problem çözme becerileri gibi üst düzey öğrenmelerin ön planda olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, matematik, akıl ve zekâ oyunları önemli araçlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitim sistemini yöneten idareciler, öğretmenler ve aileler için de bu oyunların potansiyelini fark etmeleri ve öğrencilerin bilişsel gelişimine katkıda bulunmaları önemlidir (Güngör, 2023: 6). İlerleyen teknoloji, küreselleşme ve hızlı değişen toplumsal dinamiklerle başa çıkabilmek için bireylerin eleştirel düşünmek, sonuçlar çıkarmak, yargılamak, fikir yürütmek, pratik ve hızlı olmak gibi yeteneklere sahip olması gerektirmektedir (Alkaş Ulusoy, Saygı ve Umay, 2017: 281).

Literatür taraması yapıldığında, okul öncesi dikkat düzeyi ile ilgili çalışmaların çok az sayıda olduğu görülmektedir. Bunlardan birisi Bartan (2019) tarafından yapılan “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Etkinliklerde Kullandıkları Dikkat Çekme ve Dikkati

Sürdürme Şekillerinin Öğretmen Görüşlerine Göre İncelenmesi” isimli çalışma iken bir diğeri Akar (2020) tarafından yapılan “Satranç Oyunun Çocukların Dikkat Düzeyine Etkisi” isimli çalışmadı. Yapılan literatür taramasında matematiksel oyun etkinlerinin okul öncesi öğrencilerinin dikkat düzeylerine etkisine yönelik bir çalışmaya ise rastlanılmamıştır. Bu bağlamda, matematiksel oyun etkinlerinin okul öncesi öğrencilerinin dikkat düzeylerine etkisine yönelik yapılacak alan araştırmalarına ihtiyaç olduğu anlaşılmaktadır.

1.2.Araştırmanın Amacı

Çalışmanın amacı, okul öncesi dönemde uygulanan matematiksel oyun etkinliklerinin öğrencilerin dikkat beceri düzeyine etkisinin olup olmadığını belirlemektir. Bu temel hedef ışığında aşağıdaki araştırma soruları yanıtlanmaya çalışılmıştır:

- Dikkat düzeyleri açısından, deney grubunun ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- Dikkat düzeyleri açısından, kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- Dikkat düzeyleri açısından, kontrol grubunun ön test puanı ile deney grubunun ön test puanı arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- Dikkat düzeyleri açısından, kontrol grubunun son test puanı ile deney grubunun son test puanı arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- Dikkat düzeyleri açısından, kontrol grubunun ön test ve son test puanı farkı ile deney grubunun ön test ve son test puanı farkı arasında anlamlı farklılık var mıdır?

1.3.Araştırmanın Önemi

Bu araştırmayı diğer araştırmalardan farklı kılan temel unsur, matematik kavramlarının sadece akademik başarı değil, aynı zamanda günlük hayatı kolaylaştırmak için de son derece önemli olmasıdır. Okul öncesi dönemde eğitim ve öğretimini sürdüren öğrencilere uygulanan matematiksel oyun etkinlik programının çocukların dikkat gelişimine etkisinin belirlenmesi üzerine yapılan çalışmaların sonradan yapılacak araştırmalara ve araştırmacılara yön verme açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Okul öncesi dönemde oluşan dikkat eksikliği ve dikkatini toplayamama sorunu öğrencilerin hem akademik hem de sosyal yaşamını olumsuz etkilemektedir. Bu durum, araştırmacıları alanda farklı çalışmalar yapmaya ve soruna çözüm olabilecek

alternatifleri göz önünde bulundurmaya teşvik etmiştir. Dikkat eksikliğinin birçok kökeni olduğu halde dikkati artırmanın ve konsantrasyonu toplamanın da çeşitli yöntemleri bulunmaktadır. Matematik oyun çalışmalarının çocukların düşünme becerilerini, çevrelerinde olanları bilmelerini, sayıtlar oluşturup bunları keşfedebilmelerini, problemlerin sebep ve sonucunu bulabilmelerini, fikir üretebilmelerini ve mantıksal-matematiksel semboller kullanılarak aralarında ilişkilendirebilmelerini geliştirmede önemli rolleri bulunmaktadır (MEB, 2013: 33).

Okul öncesi öğretmenlerin dikkat gelişimine odaklanması, çocukların sağlıklı bir gelişim süreci geçirmelerinde kritik bir rol oynar. Dikkat, çocukların odaklanma, gözlem yapma ve bilgiyi işleme gibi zihinsel becerilerini içeren önemli bir süreçtir. Bu beceriler, çocukların öğrenme, problem çözme ve sosyal etkileşim gibi alanlarda başarılı olmalarını sağlar (Derryberry ve Reed, 1996: 225). Dolayısıyla, öğretmenlerin dikkat gelişimini desteklemek için çeşitli etkinlikler ve yöntemler kullanarak çocukların bu becerilerini güçlendirmesi önemlidir. Bu yöntemlerden biri de matematiksel oyun etkinlikleridir. Bu şekilde, çocuklar sağlıklı bir şekilde gelişebilir ve öğrenme süreçlerinde daha başarılı olabilirler.

Okul öncesi dönemde çocukların sıklıkla karşı karşıya kaldıkları akıllı cep telefonu, tablet, bilgisayar ve televizyon gibi hızlı akan uyaranlar anlayamama ve yorumlayamamaya gibi sorunlara sebep olmaktadır (Hu vd., 2018: 660). Bu sorunlar okul öncesi dönemdeki öğrencilerde görülen dikkat eksikliği sorununu daha da ciddileştirmektedir. Bu sorunları aşmak, okul öncesi dönemdeki çocukların dikkat becerilerini artırmak ve dikkat becerisini sürdürebilmelerini sağlamak için etkili bir eğitim ortamı oluşturmak ve etkinlikleri planlamak gerekmektedir.

Bu çalışmanın sonuçlarının okul öncesi dönemdeki çocukların dikkat becerisini geliştirmek ve bu beceriyi sürdürebilmelerini sağlamak için etkili matematiksel oyun programlarının geliştirilmesine katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Böylece bu çocukların eğitim hayatına daha avantajlı başlamaları sağlanmış olabilecektir. Eğitimin niteliğinin artırılmasına bir katkı sağlanacağı ve öğrencilerin hem akademik hayatlarında hem de hayatların geri kalan süreçlerinde daha başarılı olmalarına tesir edilebileceği düşünülmektedir.

1.4.Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma 2023-2024 eğitim ğretim yılında okul öncesi dönemde bulunan ve matematik etkinlik oyun eğitim programına katılan deney grubu ve faaliyetlerini aynı Şekilde devam ettiren kontrol grubu ile sınırlandırılmıştır.

1.5. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmaya katılan 5-6 yaş aralığında bulunan öğrencilerin matematik etkinlik oyun eğitim programında ki oyunları öğrendikleri varsayılmıştır.

1.6.Tanımlar

1.6.1.Okul ncesi Eğitim

Kişinin doğumundan ilkokula başlayıncaya kadar, bilişsel alan, psikomotor alan, sosyal ve duygusal alan, dil ve öz bakım alanında gelişimlerine katkı sağlayan eğitimidir (MEB, 2013: 3)

1.6.2.Dikkat Becerisi

Dikkat, bir kişinin çevresinden gelen çeşitli uyarıcılardan belirli olanlarına odaklanabilme becerisidir (Goldstein, 2013: 158).

1.6.3.Matematik Oyunları

Matematiksel oyunlar, genellikle bir problem durumunun oyun formunda sunulduğu ve matematiksel kavramların oyunun amacına ulaşmak için kullanılmasını gerektiren oyunlardır (Gök, 2019: 256)

İKİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde okul öncesi eğitim, dikkat beceri eğitimi matematik ve oyun kavramları ile ilgili bilgilere yer verilmiş ve ayrıca bu alanda yapılmış araştırmalardan örnekler de sunulmuştur.

2.1. Okul Öncesi Eğitim ve Önemi

Nitelikli bilişsel uyarıcılar çocuğun zihinsel kapasitesini geliştirmesine yardımcı olurken, zengin dil etkileşimleri de dil becerilerini güçlendirmektedir. Olumlu sosyal deneyimler çocuğun sosyal becerilerini geliştirmesine ve duygusal olarak dengeli bir birey olmasına katkıda bulunmaktadır. Okul öncesi eğitim bu süreçleri destekleyen önemli bir faktördür (Poyraz ve Dere, 2006: 55). Nitelikli okul öncesi eğitim programları çocuklara çeşitli öğrenme fırsatları sunarak bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimlerini desteklemektedir. Bu programlar çocukların öğrenmeye karşı olumlu bir tutum geliştirmelerini sağlamak ve bağımsızlıklarını teşvik etmektedir. Dikkati belirli uyarıcılara odaklama yeteneği sağlıklı bir aile ortamı ve kaliteli okul öncesi eğitim ile mümkün olabilmektedir. Sağlıklı bir aile ortamı, çocuğun duygusal ihtiyaçlarını karşılamak, güvenli bir ortam sağlamak ve sosyal becerilerini geliştirmek için önemlidir. Aynı şekilde, kaliteli okul öncesi eğitim programları, çocukların dikkatlerini odaklama becerilerini, konsantrasyonlarını ve öğrenme isteklerini artıracak etkili stratejiler sunar. Bu nedenle, sağlıklı bir aile ortamı ve nitelikli okul öncesi eğitim çocukların dikkat becerilerinin gelişmesine ve akademik başarılarına katkı sağlar (MEB, 2012: 5).

1. Okul öncesi eğitim ile tanımlara bakıldığında okul öncesi eğitim; kişinin doğumundan ilkokula başlayıncaya kadar, bilişsel alan, psikomotor alan, sosyal ve duygusal alan, dil ve öz bakım alanlarında gelişimlerine katkı sağlayan eğitimidir (MEB, 2013: 3). Okul öncesi eğitim; 0-72 aylık öğrencilerin tüm gelişimlerini hedefleyen, çocuğun içinde bulunduğu toplumun sosyal ve kültürel değerlerini aktaran, çocuğun kendini tanıması ve tanıtmasını sağlayan, öz değerlerinin kazanımını sağlayan ve çocuğu ilkokul sürecine hazırlayan planlı ve etkin bir öğretim sürecidir (Yılmaz, 2003'den akt. Beken, 2009: 2).

Okul öncesi dönem, öğrencilerin ilkokula başlamadan hemen önceki 5-6 yaş aralığını kapsar. Okul öncesi dönem, çocuğun tüm gelişim alanlarındaki gelişimin en hızlı olduğu dönemdir. Bu dönem yaşamın tüm kazanımlarını en çok etkileyen bir dönem olduğu için bu yaşta verilen eğitim önemli görülmektedir (Oktay, 1990: 151).

Okul öncesi dönem çocuğun kişiliğinin temelini atıldığı ve bireyin ilkokula hazırlandığı kritik bir dönemdir. Bireyin yaşamının bazı dönemlerindeki deneyimlerin bireylerin hayatlarında kalıcı ve köklü değişikliklere neden olduğu bilinmektedir. Bu dönemlerden biri okul öncesi dönemdir ve genellikle yaşamın ilk altı yılını içerir. Bu dönem fiziksel ve psikolojik gelişimin ve kişilik oluşumunun başlangıcında önemli bir rol oynar (MEB, 2012: 14). Okul öncesi dönemde çocuklar dil gelişiminden motor becerilere, sosyal etkileşimden duygusal düzenlemeye kadar birçok alanda temel yetenekleri kazanırlar. Okul öncesi eğitim aynı zamanda, çocuğun içinde bulunduğu sosyal ve kültürel ortamı anlamasını sağlar ve kendi kimliğini keşfetmesine yardımcı olur. Okul öncesi eğitim, çocuğun kendini ifade etme becerilerini geliştirmesi, problem çözme yeteneklerini kazanması ve iletişim becerilerini güçlendirmesi için uygun bir ortam sunar. Öğrencilere oyun yoluyla öğrenme fırsatları verirken, öğrenmeyi keyifli ve etkili hale getirir. Ayrıca bu süreç, çocuğu ilkokul sürecine hazırlamak için temel becerilerin kazandırılmasını da içerir. Okul öncesi eğitim, planlı ve etkin bir şekilde uygulandığında çocukların akademik başarılarını ve kişisel gelişimlerini olumlu yönde etkiler, onları ileriki yaşam için güçlendirir (Yılmaz, 2003'den akt. Beken, 2009: 5).

Okul öncesi eğitim kurumları, çocuklara temel eğitim becerilerini kazandırmanın yanı sıra sosyal ve duygusal gelişimlerini destekleme amacıyla önemli bir rol oynarlar. Bu kurumlar, çocuklara oyun yoluyla öğrenme, grup içi etkileşim, paylaşma ve sorumluluk gibi sosyal becerileri öğretirler (Barry, 2006: 315). Aynı zamanda, duygusal düzenleme, empati ve problem çözme gibi duygusal becerileri geliştirmeye de yardımcı olurlar. Okul öncesi dönemde edinilen bu temel beceriler, çocukların ilerleyen dönemlerdeki sosyal-duygusal alanlarda etkin bir şekilde yönlendirmelerine katkıda bulunur. Ayrıca, bu dönemde olumlu kişilik özellikleri kazanmak ve özsaygı, özdenetim ve işbirliği gibi değerleri benimsemek bireyin genel yaşam başarısını etkileyebilir (Arı, 2017: 31).

Okul öncesi eğitim dönemiyle ilgili birçok çalışmalar yapılmıştır. Bu araştırmaların

başında Bloom'un yaptığı araştırma gelir. Bu araştırmaya göre zihinsel becerilerin gelişiminin %50'si 0-4 yaşında olmaktadır. 4-8 yaş arasında zihinsel becerilerin %30'u ve 8-17 yaş arasında ise zihinsel becerilerin %20'si gelişmektedir. Bu araştırma sonucuna göre çocuğun okul öncesi dönemi çok önemlidir. Bu dönemde çocukların becerilerini ve ilgi alanlarını desteklemek ve bu beceri ve yeteneklerini pekiştirmek gerekir. Bu beceri ve yetenekler pekiştirilmesi ise okul öncesi dönemde planlanmış etkinliklerle yapılabilir (Poyraz, 2006: 60).

Türkiye'de okul öncesi eğitim 3-6 yaş arası çocukların eğitimini kapsamaktadır.

1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununa göre okul öncesi eğitim, zorunlu ilkökul düzeyine ulaşmamış çocukların eğitimini içerir ve bu eğitim zorunlu değildir. Milli eğitim sisteminin genel hedefleri ve temel ilkeleri doğrultusunda, okul öncesi eğitim aşağıdaki amaçları gütmektedir:

1. Çocukların duygusal, zihinsel ve fiziksel gelişimlerini desteklemek ve istenilen alışkanlıkları kazandırmak.
2. Çocukları ilkökula hazırlamak ve temel becerileri edinmelerini sağlamak.
3. Dezavantajlı çevrelerde ve ailelerde bulunan öğrenciler için ortak bir büyüme ortamı oluşturmak.
4. Çocukların Türkçeyi güzel ve kurallara uygun bir şekilde konuşmalarını sağlamak.

Bu hedefler doğrultusunda, okul öncesi eğitim çocukların bilişsel, duygusal, sosyal ve dil gelişimine katkıda bulunmayı amaçlar. Ayrıca, dezavantajlı gruplardan gelen çocuklara eğitimde eşit fırsatlar sağlanması ve çocukların ilkökula daha hazır bir şekilde geçiş yapmaları hedeflenir (MEB, 2013)

2.2. Okul Öncesi Eğitim Gelişim Aşamaları

Okul Öncesi Eğitimde Bilişsel Gelişim: Bilişsel gelişim denildiğinde ilk akla gelen kavramlar dikkat, zeka, zihin, bellek, algı, mantık gibi kavramlardır (Bayhan ve Artan, 2007: 34). Bilişsel gelişim; anlama, tanımlama, ifade etme, problem çözme, ilişkilendirme, ayırma gibi birçok zihinsel eylemleri ifade eder. Bilişsel gelişim, kişinin dış dünyayı algılamasını ve bunları zihinsel süreçlerinden geçirerek öğrenmesini sağlayan gelişim olarak adlandırılabilir. Bu anlamda çocuk, çevresi ile ne kadar etkileşim halinde olursa çocuğun bilişsel gelişimi o kadar hızlanır (Sönmez, 2000: 90)

Bilişsel eğitimin çoğunlukla gerçekleştiği okul öncesi eğitimde bu alanı destekleyici etkinliklerin ve oyunların seçilmesi gerekmektedir. Bilişsel gelişim süreçlerini ele alan Piaget okul öncesi dönemi farklı evreleri ayırmaktadır: Sıfır-iki yaş duyuşsal motor dönemi olarak adlandırmaktadır. Bu dönemde çocuk daha çok emme ve yakalama refleksi göstererek bilişsel gelişim aşamasının ilk temelini bu dönemde atmaktadır. Bu dönemde çocuk dış dünyanın farkına varıp nesnenin sürekliliğini kazanmaktadır (Yavuzer, 2019: 83). İki-altı yaş dönemi ise işlem öncesi dönem olarak kabul edilmektedir. Bu dönemde çocuk nesnelerin sembolik anlamlarını adlandırmaktadır. Bilişsel gelişim süreci olarak içinde bulunduğu çevreyi sembollerle ifade eder ve tek yönlü sınıflandırma yapabilir. İşlem öncesi dönem de çocuklar sembolik oyun oynarlar. Nesnelere başka bir nesneye benzer şekilde tanımlamaktadırlar. Örneğin, bu dönemde çocuklar tabağı suyun içine koyup balık gibi yüzdürmeyi denerler (Oktay, 2013: 35). Okul öncesi dönemde çocuklar soyut ve somut kavramları karıştırabilirler. Bu dönemde soyut düşünme oluşmamaktadır. Bu dönemde çocukların bütüncül algıları somuttur (Yavuzer, 2019: 84).

Okul Öncesi Eğitimde Dil Gelişimi: Dil bireyin iletişim kurmasını sağlayan bir araçtır. Dil; ses, kelime ve semboller gibi ana unsurları kullanarak anlaşılmayı sağlayan bireye özgü bir iletişim yoludur (MEB, 2102: 3). Dil gelişimi ise dili ifade edebilme ve dili kullanma yeteneği artmasıdır. Dil gelişimi anne karnında başlar ve doğumdan itibaren sürekli gelişir (Yıldırım ve Koçak, 2016: 133). Dil gelişiminin okul öncesi gelişim alanlarında büyük bir etkisi vardır. Dil gelişimi belli bir sıra izler. Bu sıra çocuktaki bireysel farklılıklara bağlı olarak çocuktan çocuğa fark eder (Çelik, 2019: 37). Okul öncesi dönemde dil gelişimini desteklemek için tekerlemelerin ve bilmecelerin kullanılması, drama yapılması, parmak oyunları gibi oyunların oynanması, hikaye okunması ve hikaye bitiminde hikayede eksik olan bölümlerin tamamlanması yararlı olabilir (Barry, 2006: 407).

Öğrenmenin temelini dil oluşturmaktadır. Öğrenme ve dil gelişimi birbirini takip eden süreçlerdir. Dil geliştikçe öğrenme hızlanmaktadır. Vygotsky göre dil gelişimi olması için uyarıcı bir çevre olması gerekmektedir. Çocuk çevresindeki sesleri taklit ederek model alarak öğrenir ve gelişimini tamamladığında o sesleri tam olarak çıkarmaktadır. Dil gelişimi önce ailede başlar, sonra yakın çevrede devam eder ve en son okul döneminde gelişerek devam eder. Piaget'e göre dil gelişimi su şekilde olmaktadır: 0-12 ay aralığında bebekler ilk zamanlarında bilinçsizce sesler çıkarırken 12. aya doğru

heceler çıkarmaya başlamaktadır. Bir yaşının başında ilk kelimelerini söylemeye başlarlar ve 18 aya doğru anlamlı cümleler kurabilirler. 18 aydan sonra bağlaç kullanmadan sözcükleri kullanmaya başlarlar. İki yaşından sonrada kısa cümleleri kullanmaya başlarlar. Üç-altı yaş arası çocuklar bir yetişkin gibi cümleler kurabilmektedirler (Aşıcı, 2004; Kolb ve Fantie, 2008, Akt. Suat, 2011: 12).

Okul Öncesi Eğitimde Psikomotor Gelişim: Motor bir fiziksel aktivasyon olarak tanımlanır. Psikomotor gelişim bir beyin-kas koordinasyonudur. Psikomotor gelişim denge, kuvvet, performans, form, esneklik beceri ve istemli hareketi içermektedir (MEB, 2013: 35). Psikomotor gelişim büyük kas gelişim alanı ve küçük kas gelişim alanı olarak ikiye ayrılmaktadır. Büyük kas gelişimi büyük motor kasların kullanılmasıdır. Büyük kas gelişimi için yürümek, yuvarlanmak, bir yerden bir yere atlamak, tek ve çift ayakla sekme hareketi yapmak, müzik eşliğinde ileri geri ritim tutmak ve dengede durmak gibi örnekler verebiliriz. Küçük kas gelişimi ince motor olarak da adlandırılan gelişimdir ve kolların, elin ve parmakların uyumlu şekilde hareket etmesini ifade eder. Yazı yazmak, müzik aleti çalmak, nesnelere ipe dizmek, kaşık çatal tutabilmek gibi örnekleri sıralanabilir (Pedük, 2011: 79).

Gallahue (1982) ise motor gelişim sürecini piramit şeklinde açıklamıştır. Gallahue (1982) okul öncesi dönemi psikomotor gelişimi 3'e ayırmıştır. Piramidin en alt bölümünde refleksi hareketler vardır. Bu gelişim alanı dört ay ve bir yaş aralığını kapsar. Piramidin 2. kısmını ilkel hareket dönemi oluşturmaktadır. Bu dönemde çevresel faktörlere bağlı olarak denge kurma, elin hareketleri ve bir yerden bir yere yön değiştirme gibi gelişmeler görülür. İki-dört yaş kapsayan temel hareketler döneminde ise yürüme, koşma, zıplama, yakalama gibi gelişim aşamaları görülür. Dönemin en sonunda Beş-altı yaş aralığını kapsayan ve yetişkin gibi psikomotor gelişim gösterilen dönem bulunmaktadır. Okul öncesi dönemde büyük ve küçük kas gelişimini destekleyici etkinlikler yapılarak ve oyunlar oynanarak psikomotor gelişime katkı sağlanabilir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014: 48).

Okul Öncesi Eğitimde Sosyal Duygusal Gelişim: Sosyal duygusal gelişim bireyin iletişim kurmak için duygularının farkına varması, duygularını ifade etmesi ve başarı, bağımsızlık ve girişimcilik gibi olumlu bir kazanımlar elde edilerek çevreye uyum sağlamasıdır (Kandır ve Alpan, 2008: 36). Sosyal duygusal gelişim yaşam boyu devam etmektedir. Sosyal gelişim okul öncesi dönemde çocuğun, grubun benimsediği kuralları ve değerleri benimseyerek sosyal hayata uyum sağlamasıdır (Yavuzer, 2007:

25). Okul öncesi dönemde sosyal duygusal alanda gelişim ilk olarak ailede meydana gelir. Anne-babaların çocuklarıyla güçlü duygusal bağlar kurması ve sosyal etkileşim içerisinde olması çocuğun sosyal hayata uyumunu kolaylaştırır. Ebeveynler çocuğa sosyal ortamda nasıl davranması gerektiği konusunda rehber olur (Kandır ve Alpan, 2008: 36).

Aileden sonra sosyal duygusal gelişimin şekil aldığı dönem okul öncesi dönemdir. Çocuğun okulda en etkileşimli olduğu etkinlik oyun etkinliğidir. Çocuk oyun oynarken empati, saygı, işbirliği, paylaşma, yardım etme ve sorumluluk duygusunu öğrenir. Sosyal duygusal gelişimi olumlu anlamda desteklenen okul öncesi dönemdeki çocuklar kendilerini tanır, yaratıcı yollarla kendilerini anlatır, yönergelere uygun davranırlar, nezaket kurallarına uyarlar, girişimcidirler ve gerektiğinde liderlik özelliği gösterirler. Okul öncesi dönemdeki sosyal duygusal gelişim açısından aile, çevre, grup, cinsiyet farklılığı, iletişim becerine gibi değişkenler belirleyici olabilmektedir (Mümüneoğlu, 2023: 314).

2.3. Dikkat Gelişimi

2.3.1. Dikkatin Tanımı

Dikkat, bir kişinin çevresinden gelen çeşitli uyarıcılardan belirli olanlarına odaklanma yeteneğidir. Bu, kişinin dikkatini belirli bir konuya, duruma veya göreve yönlendirebilme kabiliyetini ifade eder. Örneğin, bir kişi bir kitap okurken dikkatini kitaptaki metne yoğunlaştırabilir ve dışarıdan gelen diğer uyarıcılara dikkatini vermemeyi tercih edebilir. Dikkat, genellikle bir kişinin odaklanma becerisini ve konsantrasyonunu belirler. Bu yetenek, çeşitli günlük aktivitelerde önemli bir rol oynar ve öğrenme, iş performansı, iletişim ve diğer birçok alanda başarılı olmada etkili bir faktördür (Goldstein, 2013: 158). Dikkat kavramı araştırmacılar tarafından üzerinde tam olarak uzlaşıya varılamayan bir kavramdır. Dikkatin tam olarak tanımlanamamasının nedeni dikkatin sinir sistemini oluşturan karmaşık işlemler bütünüyle ilişkili olmasındandır.

Bir tanıma göre dikkat, bireyin etrafında bulunan birden fazla uyarıcılar içerisinde bireyin amaçları ve gereksinimleri doğrultusundaki yalnızca ilgisini çeken uyarıcıyla ilgilenmesini sağlayan sinir sistemi işlevidir (Çoban, 2017: 8). Dikkat, gönderilen mesaja odaklanmayı gerektiren zihinsel ve bilişsel bir beceridir (Şahin, 2013: 12).

Dikkat kavramını akademik anlamda ilk kez ele alan kişi William James'tir. James

dikkati, aynı anda farklı nesnelere ya da düşüncelerden birinin zihin tarafından seçilip alınması olarak tanımlamıştır. Ona göre dikkat için gerekli olan şartlar yüksek motivasyon, odaklanma, konsantrasyon ve biliş suresidir (Tiryaki, 2000'den akt. Yapıcı, 2019: 12). Gestalt ise dikkati şekil ve zemin uyumu olarak tanımlamıştır. Şekli, dikkat edilen yer, zemin ise diğer kısımlarını oluşturmaktadır (Alduais ve Almuhaizeem, 2015: 128). Parasuman (2000) dikkatin işlevlerini 3 başlık altında incelemiştir. Seçici olmak dikkatin en temel uyarandır. Üst biliş ve algıları yoluyla uyarıyı kontrol etmek ve son olarak da bilişsel uyarının aktif olması yeni bilginin edinimini sağlar (Avşar, 2020: 10). Gagne (1985) öğrenmeyi kolaylaştırmak için bir öğretim durumu modeli tasarlamıştır. Bu modelde dikkat çekmek öğretim kavramının ilk basamağını oluşturmaktadır. Gagne, Briggs ve Voger (1992) dikkat çekmeyi, öğretim şekli ve öğretilmek istenen konu üzerine dikkat çekme olmak üzere iki kısımda incelemektedirler. Birincisi öğretmenin ses, jest ve mimik yoluyla hitap etmesi, ikincisi ise öğretilen konu ile ilgili öğrencilerin ilgisini çekecek materyallerle dersi yönlendirmesidir (Yasemin, 2021: 82). Nörofizyolojik kuram ise dikkati, uyarıcı düzeyi ile bilişsel fonksiyon arasındaki ilişkiyle açıklamaya çalışır. Bu kurama göre, beyinde bulunan "retiküler aktive edici sistem" adlı bir yapı dikkatin odaklanmasında önemli bir rol oynar. Bu sistem, duyuşsal uyarıcılardan gelen sinyallerle uyarılır. Retiküler aktive edici sistem, beyin kabuğunun (korteks) ilgili bölgelerini uyararak zihinsel dikkati belirli uyarıcılara yönlendirir. Yani, bu sistem aracılığıyla beyin, çevresinden gelen belirli uyarıcılara odaklanabilir. Ancak, bu etkileşim tüm beyin kabuğunu ve retiküler aktive edici sistemi kapsamaz. Sadece belirli uyarıcılar, sistemin belirli parçalarını uyarır ve bu da beyin kabuğunun belirli bölgelerini etkiler. Bu kurama göre, dikkat mekanizması seçici bir şekilde çalışır ve belirli uyarıcılara odaklanmayı sağlar. Bu da çevresel bilgilerin işlenmesi ve anlamlı bilişsel süreçlere katılım açısından önemlidir (Öztürk, 1999: 55).

Dikkat, insanların bilgi alma sürecinde önemli bir rol oynar ve bu süreçte gerekli bilgilerin belirlenmesi, uygun zamanlarda odaklanma ve gereksiz bilgilerin filtrelenerek engellenmesini içerir. Bu dikkat süreci, bireyin bilgiyi etkili bir şekilde işlemesine ve gelecekteki bilgi süreçlerinde seçme yetisine sahip olmasına olanak tanır. Dikkatin odaklanmasıyla ortaya çıkartılan ve iyice pekiştirilen bilgiler, bellekte daha sağlam bir temel oluşturur (Alduais ve Almuhaizeem, 2015: 95). Dikkatin bilgi süreçlerinde engelleyici bir rolü vardır. Dikkatin odaklanmadığı veya filtreleme

yapılmadığı durumlarda, bireyler birçok gereksiz veya ilgileri dışındaki bilgiyle karşılaşabilir. Dikkatin bu şekilde kullanılması önemli bilgilerin öne çıkmasını sağlarken diğer bilgileri kenarda tutmaya yardımcı olmaktadır (Smith ve Kosslyn, 2014: 28).

Dikkat, hedef odaklı konsantrasyon ve yoğunlaşma olarak da tanımlanır. Dikkat kişinin istediği bir aktivite ile ilgilenebilir bir durumda iken bu aktiviteyi engelleyici etkileri uzak tutabilmesidir. Örneğin, bireyin müzik dinlerken müziğin sesini ön plana alıp dışarıdan gelen sesi ve ortamın sıcaklığı veya soğukluk durumunu gibi etkenleri geri tarafa atıp bilişsel olarak müziğe odaklanabilmesidir (Şahin, 2013: 1). Dikkat, bireyin yaşamsal aktivitelerini gerçekleştirebilmesi ve yaşam ile ilgili bilgi sahibi olabilmesi için kazanılması gereken temel bir beceridir. Öğrenme sürecinin ilk basamağı dikkattir. Birey ne öğreneceğinin, nasıl öğreneceğinin ve ne zaman öğreneceğinin dikkat ile farkına varır. Nasıl davranması gerektiğini dikkat ile bilir. Dikkat kişinin öğrenme sürecini yönetmesini de etkilidir (Yıldız, 2023: 4).

2.3.2 Dikkatin Niteliksel Özellikleri ve Çeşitleri

Dikkat, hayatın her anında var olmasının yanı sıra öğrenim ve iş hayatındaki bilişsel işlevlerin de önemli unsurlarından birisidir. Dikkat, uyarının etkisi altına alınmak olarak da tanımlanabilir. Bu uyarılar; düşünceler ve duygular gibi iç uyarılar olabildiği gibi duyu organları kaynaklı dış uyarılar da olabilir (Solso, MacLin ve MacLin, 2011: 83). Duyu organlarımız dışsal uyarıları algılar ve bunların bir kısmını seçer. Ancak, bireyler çevrelerindeki tüm uyarılara aynı anda tepki veremezler, çünkü kısıtlı bir kapasiteye sahiptirler. Bu nedenle, bireyler çevrelerindeki uyarıların bir kısmını seçer ve algırlar (Gözalın, 2014: 7).

Dikkat kavramına bakıldığında ilk göze çarpan seçiciliktir. Etrafta birçok uyarandır ve bu uyarılar bireyin dikkatini çeker. Birey ilgisini çeken uyarana karşı dikkatini yönlendirir. Birey için ne önemliyse onun üzerine odaklanır ve odaklandığını seçer (Yaycı, 2013: 44). Öğrenme, belirli bir zaman içerisinde oluşur. Öğrencinin önce uyarı ile karşılaşması, uyarının farkına varması, uyarıyı alması, işlemesi, belleğine atması bu sürecin basamaklarını oluşturur. Bütün bu süreci başlatan dikkat olduğu söylenebilir (Öztürk, 1999: 56). Dikkat kavramı pek çok bileşenden oluşan bir kavramdır. Öğrenmeyi daha etkili hale getiren dikkat türlerini araştırmacılar beş kategoriye ayırmıştır. Bunlar aşağıda açıklanmıştır.

Seçici Dikkat: Araştırmacılar dikkatin özelliklerinden olan seçicilik kavramının önemli olduğuna vurgu yapmışlardır. Seçici dikkat, farklılık oluşturmayı hedeflemektedir. Örneğin, okunan bir kitapta birçok uyarana karşı karşıya gelmektedir. Etrafta birçok ses ve gürültü varken kitaba odaklanıldığı için bu uyarılara dikkat edilmez. Bu uyarıların duyulmayıp okunan kitabı seçme durumuna seçici dikkat denilmektedir (Karataş, 2008: 310).

Sinir sisteminin bir yürütücü mekanizması olan seçicilik dikkatin belirli istek ve amaçlar doğrultusunda oluşmasını sağlar. İstek ve amaçlar devam ettiği sürece dikkatin sürekliliği sağlanır ya da şartların değişmesi durumunda yeni uyum sürecine göre dikkat başka bir olguya odaklanır (Güneş, 2004: 82).

Seçici dikkati yüksek olan bireyler çevrelerinden gelen uyarılar arasında belirli bir konuya veya göreve daha iyi odaklanabilmektedirler (İbiş vd., 2021). Örneğin, mağazaya girildiğinde, gömleklere bakarken istenilen renkteki gömleği seçmek bu bireyler açısından daha kolaydır.

Sürdürülebilir Dikkat: Öğrencinin okul hayatındaki sorumluluklarının üzerine odaklanması ve bu sorumlulukları sürdürmesi, istenilen zaman aralığında dikkatin uyarıcı yönünde odaklanması ve sürdürülmesiyle mümkün olabilmektedir (Baddeley, 1997: 108). Sürdürülebilir dikkatle ilgili en önemli nokta odaklanmadır. Araba kullanmak sürdürülebilir dikkate verilecek örneklerden bir tanesidir. Sürdürülebilir dikkat düşünme yeteneği, problemlerle başa çıkma ve öğrenmeyi kolaylaştırma açısından etkilidir (Baek ve Chong, 2020'den akt. Vatansever, 2023: 2). Sürdürülebilir dikkat çocukluk dönemi boyunca sürekli gelişen bir eylemdir ve ilkökul bitimine kadar devam eden süreçte en hızlı gelişim gösterdiği dönem erken çocukluk dönemidir (Güneş, 2004: 52).

Bölünmüş Dikkat: Kinsbourne (1992) göre bölünmüş dikkat bireyin aynı anda birçok odaya dikkatini verebilme becerisidir. Birey bir ya da daha çok uyarana üzerinde odaklanırsa odaklanacağı konular üzerinde öğrenmesi zorlaşacaktır (Alduais ve Almkhaizeem, 2015: 83). Birey çevrede bulunan birçok uyarının etkisi altında kalır. Bireyin bu uyarılardan kaç tanesine bilinçli bir şekilde dikkatini yoğunlaştırdığı önemlidir (Irak, 1999'dan akt. Tekin, 2018: 15). Günlük hayatta bazı durumlarda iki ya da daha fazla iş aynı anda yapabilmektedir. Bu durumlardaki dikkat bölünmüş dikkattir. Örneğin, bisiklet sürerken aynı anda da müzik dinlenebilmesi bölünmüş

dikkattir (Durmuş, 2022: 20).

Dikkatin kaydırılması: İki ya da daha fazla uyarıcının arasında dikkati değiştirebilme becerisidir (Karabekiroğlu, 2015: 32). Birey yapısı gereği belli bir zamandan sonra dikkatini başka yöne kaydırır. Bireyin odak süresi kısıtlıdır. Örneğin, okulda ders saati bittiğinde öğrencinin dikkati teneffüse kaymaktadır.

Odaklanmış Dikkat: Dikkat, genellikle bir uyarıcıya odaklanma halidir. Badley ve Presless'e göre odaklanmış dikkat, motivasyon ve isteğin yönlendirdiği bir eylemdir. Çevreden gelen uyarıcılar dikkatin yoğunlaşmasına tepki olarak hareket eder. Birçok kişi arasından sadece bir kişiye odaklanarak onun söylediklerini duymak odaklanmış dikkate örnek olarak verilebilmektedir (Gözalın ve Koçak, 2014: 33).

Dikkat, birçok fizyolojik, biyolojik, psikolojik ve sosyal değişken tarafından etkilenebilen karmaşık bir süreçtir. Bireyin duygusal, toplumsal, fiziksel ve bilişsel gelişim sürecinde dikkat önemli bir role sahiptir. Duyu organları aracılığıyla çevreye uyum sağlamak dikkat ve algı süreçlerinin entegre bir şekilde çalışmasını gerektirir (Uskan, 2011: 5). Levine'e (2003) göre dikkat önemli bir konu olduğu kadar çok karmaşık bir yapıya da sahiptir. Özellikle çocuklar dikkat düzeyi ile ilgili daha çok sorun yaşayabilir. Bireyin dikkatini pek çok faktör etkilemektedir. Eğer bir çocuk dersi anlamada veya kendisine verilen bir işi gerçekleştirmede zorluklar çekiyorsa dikkat düzeyinde bir problem yaşıyor demektir. Kaygı düzeyi de dikkat sürecini etkileyen önemli bir faktördür (Baddeley, 1997: 95).

Bir çocuğun dikkat seviyesinin yüksek olması, gördüklerini, duyduklarını, okuduklarını ve yaptıklarını daha iyi hatırlamasına neden olabilir. Bu durum, genel olarak okul hayatında başarıyı artırabilir. Dikkati yüksek olan çocukların öğrenme kapasiteleri dikkat eksikliği olan çocuklara kıyasla daha yüksek olabilir. Dikkatin belirli bir konuya yoğunlaşması etkin öğrenmeyi teşvik eder ve öğrencinin anlayamayacağı konular azalır. Öte yandan, dikkatin yoğunlaşmaması bir eğitim sorunu olabilir. Bu sorun çeşitli egzersizlerle açılabilir (Kuşçu, 2010'dan akt. Kula 2018: 21). Bu nedenle, çocukların dikkat seviyelerinin yönetilmesi ve geliştirilmesi eğitim süreçlerinde önemli bir rol oynayabilir. Çeşitli bedensel ve ruhsal rahatsızlıklar da dikkat kontrolünü olumsuz doğrultuda etkileyebilmektedir. Dikkat düzeyinin gözlemlenmesi aslında çocukların genel sağlıklarının izlenmesi için de önemli bir araçtır. Dikkat düzeylerinde problemler yaşayan çocuklarda stres gibi sorunlar da

ortaya çıkmaktadır (Pişkin 2018: 24).

Dikkat becerileri okul öncesi dönemde bütüncül gelişim becerilerin ilk hamlesidir. Etrich, dikkat becerisinin okul öncesi dönemden itibaren yaşamın her aşamasında hayati derecede önemli bir etkiye sahip olduğunu vurgulamaktadır. Bu dönem de başlanan dikkat süreci çalışmalarıyla ileriki yıllarda karşılaşma ihtimali olan eğitimle ilgili bazı sorunlarının önüne geçebileceği konusunu dikkat çekilmektedir (Bozan ve Yasin, 2012: 55).

Öğrenme-öğretme sürecinde dikkat, sunulan uyarıcılara farkındalık sağlama ve öncelik ve işleme sürecine yönlendirme açısından kritik bir rol oynar. Eğitimciler, bireylerin gelişim özelliklerini dikkate almalı ve dikkat stratejilerini buna göre belirlemelidir. Dikkat stratejilerinin etkili bir şekilde kullanılmadığı durumlarda, dış dünyadan alınan uyarıcıların sadece bir kısmı işleme alınacak, diğerleri ise göz ardı edilecektir. Dikkatin etkili bir şekilde sağlanması, sunulan uyarıcıların içinden önemli bilgilerin seçilmesi ve sınırlı işleme kapasitesine bu bilgilerin iletilmesiyle ilgilidir. Gereksiz ayrıntılarla işleme kapasitesinin meşgul edilmesi önemli bilgilerin seçilememesine ve hedeflere ulaşamamasına yol açabilir (Alduais ve Almkhaizeem, 2015: 80). Bu nedenle öğrenme sürecinde dikkati sağlama, öğrencilerin ilgisini çekme, önemli bilgileri vurgulama ve gereksiz ayrıntılardan kaçınma konularında can alıcı bir öneme sahiptir. Dikkatin etkili bir şekilde yönetilmesi, öğrenme sürecinin etkili ve verimli bir şekilde gerçekleşmesine katkıda bulunabilir (Öztürk, 1999: 55)

2.4. Okul Öncesi Dönemde Çocuklarda Dikkat Gelişimleri

Dikkat, bireyin istenilen uyarıcı üzerine yoğunlaşmasıdır. Dikkat, ilgi, istek ve merak duygusu bağlantılı olduğu için çocuk ilgi duyduğu ve merak ettiği nesneye daha çok dikkatini yönlendirir. Dikkatin bir noktada toplanmasıyla birlikte bir öğrenilmekte ve kavranmaktadır (Öztürk, 1999: 3).

Okul öncesi çocuklarında dikkat gelişimi aylara ve yaşlara göre değişmektedir. Bebeklerin dikkat gelişimi diğer gelişim alanlarıyla eşzamanlı olarak artar. Bebeklerin beyinsel fonksiyonlarının gelişmesine bağlı olarak ilk aylarda az olan dikkat süresi ilerleyen aylarda artmaktadır (Dönmez vd., 1981: 19). Bebekler ilk karşılaştıkları nesnelere doğru yöneldikleri, o nesneyi inceledikleri ve o nesneyi hatırladıkları belirtilmektedir (Aktaş, 2021: 15). Bebekler dikkatleri ilk 7 ay ve 1,5 yaş aralığında çok az iken bu 18 aylık süresinde 30 sn çıkmaktadır.

Bir aylık bebeklerin dikkat süreleri 30 saniye kadarken iki-üç yaşlarında bu süre 30-60 sn kadar olabilmektedir. İki-üç yaş yaşındaki bir çocuğun dikkati tek yönlü olabilmektedir. Çocuk yaptığı aktiviteye odaklanmaktadır. Dışarıdan gelen uyarıyı anlayamamakta ve tepki vermemektedir. Örneğin, çocuk oyun oynarken ebeveyn tarafından kendisine söylenenlere dikkatini veremeyebilir. Bu noktada yetişkin, çocuğun dikkatini çekmeli ve söylenenlere odaklanmasını sağlamalıdır. Eğer çocuktan beklenen belirli bir görev varsa, yetişkinin rehberliği ve yardımı ile çocuk bu görevi yerine getirebilir (Altun, 2017: 37).

Dört yaşındaki çocuğun dikkat süresi sekiz dakika kadardır. Bu yaştaki çocuk bir konuya odaklanmış olsa dahi eğer dikkatini başka bir şeye çevirmesi gerekiyorsa kendi başına bu geçişi başarabilir. Bu, çocuğun dikkat kontrolü ve yönlendirme becerilerinin gelişmeye başladığını gösterir. Ancak, bu süreçte hala belirli zorluklar yaşayabilir ve yetişkinin rehberliği zaman zaman gerekebilir. Bu dönemde çocuğun dikkatini çeşitli uyarıcılara yönlendirme becerisinin gelişmesi, bilişsel ve sosyal gelişiminde önemli bir adımdır. Yetişkinin destek ve anlayışıyla çocuk bu becerilerini güçlendirebilir ve çeşitli durumlar arasında geçiş yapabilir (Gözalın vd., 2014: 56).

Beş yaşındaki çocuğun dikkat süresi 10-15 dakika sürmektedir (Altun, 2017: 38). Bu yaşındaki bir çocuğun dikkati iki yönlü olabilmektedir. Örneğin, bir taraftan oyun oynarken diğer taraftan da dışarıdan gelen sesi anlayabilmektedir. Bu dönemde dikkat süresi bir önceki döneme göre artmaktadır. Ancak, dikkat süresi hala genellikle kısadır. Bu sürenin grup çalışmalarıyla artırılması mümkündür. Eğitimci, çocuğun öğrenme ve gelişimine etki eden önemli faktörlerden birinin yaşlıları olduğunu anlamalıdır. Bu nedenle, çocuğa diğerleriyle ilişki kurma ve sosyal girişimlerde bulunma konusunda yardımcı olmalıdır. Grup çalışmaları, çocuğun dikkat süresini artırmakla kalmayıp aynı zamanda sosyal becerilerini geliştirmesine de katkı sağlayabilir. Eğitimci, çocuğun bu dönemdeki gelişim özelliklerini göz önünde bulundurarak öğrenme ortamlarını etkileşimli bir biçimde ve grup çalışmalarını destekleyici şekilde düzenlemelidir. Bu sayede çocuk, hem bireysel becerilerini geliştirebilir hem de sosyal ilişkilerini güçlendirebilir (Tatlıpınar, 2017: 37).

Altı yaşındaki çocuklar dikkatlerini daha uzun sürede tutabilmekte, ayrıca bir uyarıdan diğer uyarıya daha rahat geçiş sağlamaktadır. Bu, çocuğun bilişsel gelişiminin bir göstergesidir. Dikkat kontrolünün sağlanması, çocuğun karmaşık görevleri daha etkili bir şekilde yerine getirebilmesine ve çeşitli uyarıcılara esnek bir

şekilde tepki verebilmesine olanak tanır (Dönmez vd., 1981: 19). Örneğin oyun oynarken dışarıdan gelen sesi anlar ve tepki verir. Çocuklar bu dönemde de dikkat yönetim sürecini de öğrenmektedirler (Alkan ve Koçak, 2018'den akt. Aktaş 2021: 14). Bu dönemde çocuk, çeşitli aktivitelerde dikkatini sürdürebilir ve bu yetenek, öğrenme süreçlerini olumlu bir şekilde etkiler. Eğitim ve rehberlik, çocuğun bu dönemdeki bilişsel yeteneklerini destekleyerek daha karmaşık düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmesine yardımcı olabilir (Tatlıpınar, 2017: 38).

Dikkati etkileyen faktörler içten gelen uyarılar ve dıştan gelen uyarılardır. Bu uyarılar hem bireysel hem de çevre tarafından olumlu ve olumsuz etkilenir. Dikkati etkileyen faktörler şunlardır:

Bilişsel aksaklıklar: Kişinin zekâ düzeyi, algı ve bellek ve odaklanma sürecindeki sıralama

- Hazır bulunuşluk: Öğrenme yaşamı açısından öğrenenin bilişsel yeterliliklere, duyuşsal özelliklere ve devinsel becerilere uygunluk düzeyi,
- Organizma içinde bulunan iç ve dış fiziksel uyarıcılar: Beslenme, yorgunluk, uyku eksikliği iç fiziksel uyarılardır. Işık, ses ve ısı ise dış uyarılardır.
- Çok isteklilik ya da umursamazlık,
- Uygun bir ödül veya ceza sisteminin olmaması,
- Amaç yoksunluğu veya belirsizliği,
- Başarısız olma korkusu,
- Başarı hazzına ulaşılamama durumu,
- Aşırı kaygılı ve gergin olma durumu,
- Öğrenme deneyimlerinin bireylerin iç dünyasındaki duygularına uygun düşmemesi,
- Eğitim sistemlerinde öğretmen merkezli bir öğretim stratejisinin egemen olması,
- Eğitim bakımından ihmale uğrama,
- Kişinin yaşadığı psikolojik yoksunluklar (ayrılması),
- Bireyin heyecanındaki artış,
- Bireyin tiroit bezlerinin aşırı çalışması gibi hormonal problemler,
- Organik problemler,
- Çeşitli psikolojik, zihinsel veya sosyal sorunlardan dolayı bazı öğrencilerin

yaşadığı öğrenme güçlükleri.

Dikkat, çok sayıda biyo-fizyolojik ve sosyo-psikolojik etmenlerden etkilenen karmaşık bir zihinsel süreçtir. Bu süreç, bireyin odaklanma kabiliyetini, dış uyaranlara tepki verme yeteneğini ve bilgiyi işleme kapasitesini içerir. Biyolojik faktörler, örneğin beyin fonksiyonları ve sinir sistemi aktivitesi, dikkatin düzeyini ve sürekliliğini etkilerken, sosyo-psikolojik faktörler, çevresel uyarıcılar, motivasyon, duygular ve öğrenme geçmişi gibi faktörler de dikkat üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle, dikkatin anlaşılması ve yönetilmesi, bireylerin günlük yaşamda başarılı olmaları için kritik öneme sahiptir (Alduais ve Almutaieem, 2015: 102).

Dikkati etkileyen içsel uyaranlar bireyin kendisinden kaynaklanan etkenlerdir. Bunlar bireyin ihtiyaçları, ilgisi, geçmişte yaşanan deneyimleri vb. ile ilişkilidir. Bireyin ihtiyaçları ve tercihleri, dikkatini nereye yönlendireceğini veya nereye dikkat etmemesi gerektiğini belirler. Örneğin, bir kişinin yeme ihtiyacı yemeğe odaklanmasına neden olabilirken, bir sınav gününde başarı ihtiyacı açlık ihtiyacının önüne geçip öğrenmeye odaklanmasını sağlayabilir. Ayrıca uyarıcıların etkileri bireyden bireye değişebilir. Bir uyarıcı bir kişi tarafından fark edilirken başka biri tarafından fark edilemeyebilir. Dikkatin bir yere toplanmasındaki en önemli unsur içsel uyarılardır (Baymur, 1994'ten akt. Vatanser, 2023: 7).

Dışsal uyaranlar bireyin dışındaki kaynaklardan gelmektedir. Şiddetli ses veya yoğun koku dışsal uyaranlara örnek verilebilir. Canlı renkler, sicimlerin büyüklüğü ve görünüşleri de dikkat açısından önemlidir. Parlaklığın da seçicilik üzerinde büyük bir etkisi vardır. Uyarıcının alışılmışın dışında ve beklenmedik olması da dikkat açısından belirleyici olabilmektedir. Bireyler genellikle hareketli nesnelere daha çok dikkat ederler; bu nedenle, televizyon ekranındaki canlı ve dinamik görüntüler genellikle izleyicilerin dikkatini hızla çeker (Öztürk, 1999: 55).

2.5. Dikkati Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

Okul öncesi dönemde rehber öğretmenlerinin en sıklıkla karşılaştıkları sorunlardan bir tanesi dikkat eksikliği ve hiperaktivitedir. Tarihsel perspektiften bakıldığında, uzun bir süre boyunca DEHB için değişik tanımlamalar ve adlandırmalar yapıldığı gözlemlenmektedir. M.Ö. 473 yılında Hipokrat'ın yapmış olduğu tanımlama, duyuşal deneyimlere hızlı tepki veren, sabırsız, kararsız ve azimli olmayan bireyleri içermektedir (Barkley&Peters, 2012: 464). 1700'lerde Alman doktor Melchior Adam

Weikard, dikkat sorunları yaşayan çocukların belirtilerine işaret ederek, bu çocuklar için bazı tedavi önerileri sunmuştur. Weikard'a göre, bu çocuklara yardımcı olabilecek yöntemler arasında soğuk banyo, jimnastik, ata binme ve karanlıkta yalnız kalma gibi tedavi yaklaşımları yer almaktadır (Barkley&Peters, 2012: 267). Ardından, dikkat eksikliği ve hiperaktivitenin 1971'de yeniden gündeme gelmesi, araştırmacı Wender tarafından gerçekleştirilmiştir.

Son 30-35 yıldır DEHB'nin tanınması ve anlaşılması önemli ölçüde artmış, bu da klinik uygulamalarda bu bozukluğa dair daha fazla farkındalığın oluşmasına neden olmuştur. Bu durum, çocuklarda ve gençlerde dikkatle ilgili zorluklarla başa çıkmak için çeşitli tedavi ve destek yaklaşımlarının geliştirilmesine katkıda bulunmuştur (Abalı, 2012: 53).

Okul öncesi dönemde dikkat eksikliği ve hiperaktivitenin belirgin özellikleri; oyun oynarken oyununun kurallarına uymamak, başka arkadaşlarının oyunlarına müdahale etmek ve amaçlı davranışlarda bulunmamaktadır. Hiperaktif olan çocuklar sıklıkla arkadaşlarıyla sorun yaşamaktadır. Verilen görevlerin tamamının sorumluluğunu alamamaktadırlar. Örneğin, verilen ödevleri tek başına yapamamaktadırlar. Dikkat eksikliği ve hiperaktive çocuğun okuldaki başarısını ve sosyal yaşamını olumsuz etkilemektedir. Hiperaktif olan çocuklar çevredeki uyarlardan çabuk etkilenirler (Öner vd., 2003: 97). Dikkat eksikliği olan bireylerde konuşmada aksaklıklar, bir işi yapmadan hemen diğer işe geçmek istemek, sağ ve sol kavramını karıştırma, art arda işlem yapmada zorlanma, işitsel duygularda bozukluk, konuşmada bozukluk, organize olamama, konuşulanı dinliyormuş gibi yapma ve konsantrasyon bozukluğu görülebilmektedir (Öktem, 1995'den akt. Polat, 2019: 223).

Dikkati odaklama ya da dikkat eksikliği sorunları her yaşta anlaşılabilmeyle beraber daha çok okul öncesi dönemde bu sorunların farkına varılmaktadır. Bu dönemde yetişkinler tarafından dikkat toplayıcı çalışmalar yapılarak, öğrencilerin dikkatlerinin toplanması sağlanmaktadır. Dikkat eksikliği ve hiperaktivitenin belirgin 3 özelliği bulunmaktadır: Aşırı hareketlilik, aşırı dürtüsellik ve dikkat eksikliği. Aşırı hareketlilik kendisini uzun süreli oturamama, yüksek enerjide olma, çabuk sıkılma, unutkanlık, dinlememe gibi davranışlarla göstermektedir (Abalı, 2012: 63). Aşırı dürtüsellüğün en tipik özelliği sabırsızlıktır. Bireyin dürtü kontrolünün zayıf olabileceğini ve istemsiz fevri hareketlerle ve sınırları zorlayan davranışlarla ortaya çıkabileceğini gösterir. Bu durum, hem bireyin kendisi hem de çevresindekiler için

zararlı olabilen davranış problemlerinin ilk habercisi olabilir.

DEHB, genellikle çocukluk döneminde başlar, ancak yetişkinlikte de devam edebilir. Tedavi genellikle bilişsel davranış terapileri, eğitim destekleri ve bazen ilaçlarla sağlanabilir (Öner vd., 2003: 99). DEHB’te erken tanı ve müdahale çocuğun yaşam kalitesini artırabilir ve uzun vadeli sonuçları olumlu yönde etkileyebilir. DEHB genelde erkeklerde kızlara göre daha fazla görülür. Tedavi edilmesi gereken kapsamlı bir durumdur. Gereken tedavi uygulanmadığı zaman psikiyatrik ve çevresel sorunlar yaşanmaya başlar (Kayaalp, 2008: 150).

2.6. Dikkat Odaklı Yapılan Araştırmalar

Literatür taraması yapıldığında, okul öncesi dikkat düzeyi ile ilgili çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Maria Montessori, okul öncesi ortamında, 45 kişilik bir sınıfta bulunan 3 yaşındaki bir kız çocuğunu gözlemlediği çalışmasında çocuğun bir silindire odaklanarak onunda oynadığını gözlemiştir. Çalışmada, çevredeki insanlardan etkilenmeden gerekli konsantrasyon oluştuğunda ve uygun ortam hazırlandığında dikkatinin sürdüğü sonucuna ulaşılmıştır (Çakıroğlu, 2009’dan akt. Dedeoğlu, 2018: 11).

DEHB’li çocuklar ile ilgili Schatovich-Kiss (2009) tarafından AdhsKinder in der Psychodrama-Kinderspielgruppe adlı bir rapor yayımlanmıştır. Bu raporda çocukların dikkat, motive olma ve içsel durumlarını ortaya koymak için psikodramatik bir çalışma yapılmıştır.

Öğrencilerin dikkat düzeylerini ölçmeye odaklanan araştırmalardan birisi Yayıcı'nın (2013) "D2 Dikkat Testinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması", bir diğeri ise Seçer ve Özmen'in (2015) "Öz-Yansıtıcı Okul Öncesi Çocuklarda Dikkat Geliştirici Etkinliklerin Bilişsel ve Dikkat Becerileri Üzerindeki Etkisi" başlıklı araştırmalarıdır. Bu çalışmalar dikkatin önemini, dikkatle ilişkili faktörleri ve dikkat yeteneklerindeki kayda değer gelişmeleri vurgulamaktadır.

Bartan'ın (2019) "Okul Öncesi Öğretmenlerinin Etkinliklerde Kullandıkları Dikkat Çekme ve Dikkati Sürdürme Şekillerinin Öğretmen Görüşlerine Göre İncelenmesi" adlı çalışmasında okul öncesi öğretmenlerinin öğrencilerinin dikkatini çekme konusunda çok kritik bir rolleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, okul öncesi öğrencilerin dikkatini dağıtan iç ve dış faktörler tespit edilmiştir.

Akar (2020) tarafından yayımlanan “Satranç Oyunun Çocukların Dikkat Düzeyine Etkisi” isimli çalışmada dikkatin etkisi ve dikkatin sürdürülebilirliğinin önemi vurgulanmıştır. Satranç oyunun çocukların dikkat düzeyini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yıldız (2023) tarafından yapılan araştırmada zekâ oyunları ve geleneksel çocuk oyunlarının ortaokul öğrencilerinin dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisi incelenmiştir. Uygulamada zekâ oyunları ve geleneksel oyunlar oynatılmıştır. Veri toplama için “D2 testi” ve “Gelişimsel algı görsel testi” kullanılmıştır. Oyunların çocukların hem dikkat hem de görsel algı gelişimi üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

2.7. Matematik Etkinliklerinde Oyun

2.7.1. Matematik Etkinliklerinde Uygulan Oyun Etkinliği Eğitimi

Matematik, “Görüntü, sayı, işlem yapılarını, özelliklerini ve aralarındaki aritmetik ilişkileri kuran, geometri ve cebir gibi bölümlere ayrılan bir bilim koludur” (TDK, 2022). Matematik, doğal bir düşünce ortamını temsil eder. Matematiksel düşünce, düzen ve mantık içerisinde kavramların anlaşılması ve ilişkilendirilmesi üzerine kuruludur. Sayılar, desenler, oranlar, miktarlar ve ilişkiler gibi matematiksel kavramlar evrensel bir dil olarak dünya üzerindeki her kültürde bulunur (Struik, 2002: 14). Milli Eğitim Bakanlığının Okul Öncesi Matematik Eğitim Programına göre matematik eğitiminin amacı; öğrenciyi bilişsel yönden desteklemek, çocukların geleceğe yönelik olarak matematiği sevmelerini sağlamaktır. Çocukların var olan matematiksel kavramları ile yeni bilgiler arasında ilişki kurmalarına yardımcı olmak, matematiksel sembollerin ne olduğu ve ne amaçla kullanıldığını öğretmek ve öğrencileri geleceğe hazırlamak matematik eğitiminin hedefidir (MEB, 2012: 17).

Öğrenmenin en temel adımı olarak sayılan dikkat yönetimini elde etmenin önemli yöntemlerinden birisi matematiksel oyun etkinlikleridir. Matematik oyunları, matematik ile ilgili kavramların aktarılması, öğretilmesi ve değerlendirilmesi için hazırlanan özel olarak tasarlanmış oyunlardır. Matematiksel oyunlar, öğrencilerin matematiksel terimleri öğrenmelerine destek olmak amacıyla kullanılır (Tural, 2005: 85).

Oyun tanımlarına bakıldığında oyun; çocuğun isteyerek hiçbir kısıtlama olmadan mutlu olarak yaptığı ve çocuğun zihinsel gelişimine olumlu katkı sağlayan etkinlikler

olarak tanımlanmıştır (Hogle, 1996). Van Oers'a (2014) göre oyun, kuralları olan ve özgür bir ortamda aktif katılımı sağlayan sosyal bir öğrenme ortamıdır. Durualp ve Aral'a (2011) göre ise oyun çocuğun duygu ve düşüncelerini dile getirdiği, yeteneklerini keşfettiği ve var olan potansiyelini ortaya çıkardığı bir etkinlikler ortamıdır. Işıtan'a (2015) göre de oyun, çocukların en doğal öğrenme ortamıdır ve aynı zamanda çocukları öğrenmeye yönelik olarak dikkatlerini çekmektir (Ulutaş, 2017: 154).

Yapılan araştırmalara bakıldığında, matematik ve oyun her zaman bir biri ile ilişkili olmuştur. Faulker (1995), oyunu matematik etkinlikler bütünü olarak görmüştür. Oyun, matematikle ilgili temel kavramların günlük hayata uyarlanma süreci olarak da tanımlanmıştır. Umay (2002) ise matematiği genel olarak oyun, oyunu ise genel olarak matematik olarak dile getirmiştir (Sönmez, 2012: 5).

Matematik etkinliğinde uygulanan oyunlar, çocukların okullarda oyun oynarken matematiksel yetkinlik kazanmasıdır ve çocukların oyun oynarken yetenekleri doğrultusunda matematiksel stratejilerin ve fikirlerin kullanıldığı bir öğrenme ortamı olarak tanımlanmıştır (Ulutaş, 2017: 34). Matematik etkinliğinde uygulanan oyunlar, matematiksel parametrelerle tanımlanan kurallara, stratejilere ve sonuçlara sahip bir oyun türüdür (Wikipedia, 2024). Matematik etkinliğinde uygulanan oyunlar, genellikle bir problem durumunun oyun formunda sunulduğu ve matematiksel kavramların oyunun amacına ulaşmak için kullanılmasını gerektiren oyunlardır. Bu oyunlar, örtük veya açık bir şekilde matematiksel öğeler içermektedir. Oyuncular, matematiksel düşünce becerilerini kullanarak, problemleri çözmek veya belirli matematiksel bilgilere ulaşmak için stratejiler geliştirmektedir. Bu tür oyunlar, matematiksel kavramların uygulamalı bir şekilde öğrenilmesini ve anlaşılmasını teşvik etmek amacıyla tasarlanmaktadır (Gök, 2019: 256). Matematik etkinliğinde uygulanan oyunları hazırlanırken oyun ve matematik birbiriyle ilişkilendirilmiş olarak hazırlanmıştır. Matematikle bağ kurulmuş bilgisayar destekli oyunlar da bulunmaktadır. Araştırmalar, matematiksel oyun etkinliği ile yüksek başarı, kalıcı öğrenme ve motivasyon kavramlarını ilişkilendirmektedirler (Altunay, 2004; Tural, 2005; Songur, 2006; Yiğit, 2007 akt. Özgenç, N. 2010:7).

2.7.2. Matematik Etkinliklerinde Uygulanan Oyunun Amacı ve Önemi

Tüm dünyada matematik eğitimi giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Matematik

eğitiminin çocuğun gelişimi ve gelecekte edineceği meslek konusunda yardımcı olacağı kabul edilmektedir. Oyun içeren dersler öğrencilerin sevdiği dersler arasında yer alır. Bu anlamda matematik eğitimi verilirken oyun etkinliklerinden yola çıkılarak kalıcı öğrenme ortamları oluşturulabilir (Özsoy, 2003: 34). Matematik öğretimi soyut bir kavramdır. Matematik öğretiminin sunuş yoluyla anlatılması öğrencinin derse karşı olumsuz bir tavır oluşturmaya ve belirli bir süre sonra öğrencinin derse dinlememesine sebep olur. Bu yöntem öğrencinin bilgileriyle günlük yaşamda somut deneyimler oluşturmaya engelleyebilir. Bu anlamda matematiksel oyun etkinlikleri öğrenmeyi eğlenceli bir hale getirerek öğrencinin öğrenmesini kolaylaştırmaktadır (Tural, 2005: 27).

Başarılı bir okul öncesi eğitimi ancak iyi organize edilmiş etkinlikler bütünü ile sağlanabilir. Ku vd. (2014) matematik oyun etkinliklerinin matematiksel eğitim becerisi zayıf öğrencilerin matematik dersine karşı özgüven kazanmalarına ve matematik becerilerinin gelişmesine olumlu etki ettiğini vurgulamışlardır (Aktaş, 2009: 22)

MEB'e (2004) göre matematik eğitimi temel kavram ve temel becerin kazanılmasıyla beraber düşünmeyi, problem çözme aşamalarını öğrenmeyi, matematiği sevdirmeyi ve gündelik hayatta önemli olan kavramları kazandırmayı amaçlamaktadır. Okul öncesi dönemde sağlanan matematiksel beceri ve matematiksel kavramların kazandırılması öğrencinin ileriki yaşamında matematiği seven ve matematiği kullanan bireyler ortaya çıkarır (Akman, 2002: 8). Swellhousen ve Kieff (2001) çocukların oyun oynarken sorunları çözme yeteneği üzerine çalıştıklarını ve mantıksal düşünmeyi geliştirmeye uğraştıklarını vurgulamaktadır (Aktaş, 2009: 13).

Matematiksel oyun etkinlikleri, çocuğa tüm gelişim alanlarında katkı sağlayan etkinlikler bütünüdür. Matematik oyun etkinlikleri, çocuğun matematiksel düşüncesinin oluşumunda ve ilerlemesinde ve çocuğun matematik farkındalığı ve matematik duyarlılığı kazanmasında olumlu katkı sağlar. Matematik etkinliklerinde oyun oynarken çocuklar düşüncelerini ifade etmektedirler. Yardımlaşma, paylaşma, başkalarına saygı gösterme, sorumluluk alma ve deneme yanılma gibi davranışları öğrenmektedirler. Oyun sırasında çocuklar karsısındaki ile iletişime geçerler, onu anlamaya çalışırlar ve kendini anlatmaya çalışırlar. Bu sayede çocuklar empati yeteneğini farklı düşünme becerilerini geliştirerek dil gelişimini de desteklemektedirler (Çullu, 2019: 15).

Holton vd. (2001) matematik etkinliğinde uygulanan oyunları, matematiksel problemlerin çözümünde deneysellik ve yaratıcılık içeren fikirler üretilmesine dayalı bir araç olarak tanımlamışlardır. Bu oyunlar, matematiksel süreçlerin kullanılmasını gerektirir. Yani, öğrencilerin matematik kavramlarıyla aktif bir şekilde uğraşarak problem çözme becerilerini geliştirmeleri ve matematiksel düşünce süreçlerini kullanmaları hedeflenmektedir. Bu oyunlar, öğrencilere matematiksel bilgileri daha etkili bir şekilde öğrenmeleri için interaktif bir ortam sunmaktır (Gök, 2019: 257).

2.7.3. Okul Öncesi Eğitimde Matematik Etkinlik ve Oyun Eğitimi Becerileri

Okul öncesi dönemdeki matematik sayıları, işlemleri, eşleştirmeyi, karşılaştırmayı, sıralamayı, sınıflamayı, ölçmeyi ve geometrik şekilleri içermektedir. Bu dönemlerde öğrenilen her bir kavram çocukların ileriki dönemlerde karşılaşacakları kavramlara temel oluşturmaktadır. Araştırmalar, çocukların bu dönemde edindikleri matematik kazanımların önemli olduğuna işaret etmektedir (Buldu, 2012: 42 Erdoğan, 2006: 12).

Oldfried (1991) matematik eğitimini hedefleyen oyunları, matematik kavramları içeren oyunlar olarak tanımlamış ve bu oyunları 12 ayrı grup altında açıklamıştır. Bunlar; beceri oyunları, akıl oyunları, istasyon oyunları, web 2 araçlarıyla oynanan oyunlar, kavram öğretici oyunlar, işbirliği içinde oynanan oyunlar, rekabetçi yarış oyunları, kültürel oyunlar, sayı içeren oyunlar, dijital oyunlar, temel matematik içeren oyunlar ve strateji oyunlarıdır. Bu oyunlar bir diğerini kapsayabilmektedir. Örneğin strateji oyunu oynanırken kavram öğretici oyunlar da aynı oyunda oynanmaktadır (Erdoğan ve Atasay, 2017: 290).

Okul öncesi dönemde gelişimsel özellik olarak çocukların bireysel farklılıkları vardır. Her çocuğun öğrenme hızı farklıdır. Matematiksel oyun etkinleri hazırlanırken her çocuğun öğrenebileceği şekilde hazırlanmalıdır (MEB, 2004). Charles (2003) okul öncesi dönemdeki çocukların zihinsel yapılarının yetişkinlere göre farklı olduğunu belirtmektedir. Öğrencilerin aktif öğrenme sağlaması oyun temelli öğretim yoluyla sağlanmaktadır (Osman ve Sefer, 2020: 1368).

Oyunlar, çocukların zengin öğrenme deneyimleri kazandıkları etkinliklerdir. Oyun, dikkat, denge ve hız gibi bileşenlere sahip bir eylemdir. Oyun, fiziksel olarak gelişimine katkı sağlar. El göz koordinasyonuna katkı sağlar. Oyun etkinliklerindeki çizme ve kesme çalışmaları küçük kas gelişimine ve koşma, yürüme ve atlama gibi eylemler de büyük kas gelişimine katkı sağlamaktadır (Polat, 2019: 251). Vygotsky'ye

göre oyunun çocuğa olumlu etkileri bulunmaktadır. Bu olumlu etkileri şu şekilde sıralanmaktadır (Çullu, 2019: 15):

- Oyun, bilişsel gelişime direk etki eden gelişim ortamı yaratmaktadır.
- Oyun, fikirlerin uygulamalardan ve objelerden ayrılmasını sağlar.
- Oyun, iç disiplini ve empati gelişimini sağlar.
- Oyun, motivasyonun oluşmasını sağlar.
- Oyunla beraber sosyalleşme artar ve benmerkezcilik azalır.

2.8. Matematik Etkinliklerinde Uygulan Oyunlar

2.8.1. Karşılaştırma ve Eşleştirme Oyunları

Karşılaştırma: Karşılaştırma sıralamadan önce gelen bir kavramdır. İki ya da daha fazla nesnenin özelliklerine bakılarak aynı olan ve farklı olanı belirlemedir (İrkörücü, 2006: 38). Okul öncesi dönemde karşılaştırma ile ilgili kavramlar şunlardır: Az-çok, küçük-büyük, kısa-uzun, dar-geniş, yaşlı-genç, aşağı-yukarı, içinde-dışında, kalın-ince, yakın-uzak, üstünde-altında, ilk-son, önce-sonra, daha büyük-daha küçük, kısa-uzun, hızlı-yavaş (NTCM, 2000: 215).

Okul öncesi dönemdeki çocuklar çevrelerindeki nesnelere ve varlıkları farklı özelliklere göre ayırt etme ve karşılaştırma becerileri kazanırlar. Bu karşılaştırma becerileri renk, şekil, büyüklük, uzunluk, doku, ses, koku, tat, miktar, yapıldığı malzemeye ve kullanım amaçları açısından yapılan ayırt etme ve karşılaştırma becerileridir (MEB, 2012: 27). Sıralama becerisine geçebilmek için karşılaştırma becerisi ön koşuldan bir tanesidir.

Eşleştirme: Okul öncesi dönemde düşünmenin temelini eşleştirme oluşturmaktadır. Eşleştirme, farklı iki grupta olan nesnelere aynı olanları seçme şeklinde tanımlanmıştır (Aktaş, 2009: 40)

Okul öncesi dönemdeki çocuklar, çevrelerindeki nesnelere ve varlıkları farklı özelliklere göre birebir eşleştirme becerisi kazanırlar. Bu eşleşmeler şekline, rengine, büyüklüğüne, dokusuna, kullanım amaçlarına, uzunluğuna, yapıldığı malzemeye, tadına, kokusuna, miktarına ve sesine göre yapılan eşleşmelerdir (MEB, 2012: 27).

2.8.2. Sıralama-Sınıflandırma Oyunları

Okul öncesi dönemde sayılardan sonraki kavram sıralama ve sınıflamadır. Çocuklar sıralamayı günlük hayattaki eylemleriyle öğrenirler. Örneğin, çocuktan art arda dizilmiş kalemlerden ikinci ya da sonuncu sırada olanı göstermesi istendiğinde çocuk sıralamayı öğrenmektedir (Aktaş, 2009: 33).

Sıralama: Birkaç nesnenin art arda gelimini gösterir. Sıralama sayıların temelini oluşturur (Smith, 2001: 15). Okul öncesi dönemdeki çocuklar, çevrelerindeki nesnelere ve varlıkları farklı özelliklere göre sıralama yeteneği geliştirebilirler. Çocukların okul öncesi dönemde kazanabileceği sıralama becerileri; uzunluklara göre sıralama, büyüklüklerine göre sıralama, miktarlara göre sıralama, ağırlıklarına göre sıralama, renklerine göre sıralamadır. Çocuklar, bu tür sıralama etkinlikleri aracılığıyla çevrelerindeki düzenleri anlamaya başlarlar ve bu beceri matematiksel düşünce, mantık ve kavramsal gelişimlerine katkıda bulunabilir. Ayrıca, bu tür etkinlikler çocukların dil gelişimini destekleyerek kavramları ifade etmelerine yardımcı olabilir (MEB, 2012: 27).

Sıralama becerisi, çocukların nesnelere belirli bir özellik veya kriter doğrultusunda düzenleyebilme yeteneğini ifade eder. Sınıflamada nesne, boyut, renk ve şekil olarak gruplara ayrılmaktadır. Çocuklar sınıflama yaparken görsel algılarını kullanarak yönergelere göre uygun olarak sınıflama yapmaktadırlar (Erdoğan, 2006: 23). Bu beceri, çocukların kavramsal düşünce gelişimine önemli bir katkı sağlar. Örneğin, çocuklar nesnelere büyüklük, sertlik, renk veya başka bir özellik açısından sıralayabilirler. Bu sıralama becerisi, çocukların soyut kavramları anlama yeteneklerini güçlendirir. Örneğin, en büyükten en küçüğe sıralama yapabilme yetisi çocuğun büyüklük kavramını anlamasına yardımcı olur. Renklerin en açıktan en koyuya sıralanması ise renk algısını geliştirir (Aktaş, 2009: 25).

2.8.3. Matematik Şekil Oyunları

Geometrik şekiller: Okul öncesi dönemde çocuklar geometrik şekillerle çevrelerinde bulunan nesnelere tanışır ve adlarını söylerler. Örneğin, kare lego, dikdörtgen kapı ve üçgen çatı gibi. Geometrik şekiller nesnelere boyutlarını öğrenmek için tanımlanmış şekillerdir. Okul öncesinde daire, çember, üçgen, kare, dikdörtgen ve kenar köşe elips gibi geometrik şekiller öğretilir (MEB, 2012: 6). Okul öncesi dönemde geometrik şekiller oyunlar aracılığıyla öğretilmektedir.

2.8.4. Ölçme Oyunları

Çocuklar, okul öncesinde standart ölçü birimi olmayan nesnelere ölçü birimi olarak kullanırlar. Örneğin, “benim boyum” kaç sorusuna cevap olarak “benim boyum beş lego boyunda” diye ifade edebilirler. Daha sonra ise cetvel ve saat gibi standart ölçme araçlarını kullanırlar (NTCM, 2000: 147). Ölçme bir nesnenin özelliğinin matematiksel terim olarak ifade edilmesidir (Dikici 2002: 33). Ölçme, tekrarlayarak ya da bir araç kullanarak yapılabilir. Okul öncesi dönemdeki çocuklar ağırlığı el yordamıyla ölçüp ağır ya da hafif şeklinde nitelendirirler. Uzunluk ve sıcaklık kavramları için de standart olmayan ölçme yöntemini kullanabilirler (Avcılar ve Kesicioğlu, 2018: 1552).

2.8.5. Sayılar ve İşlem Oyunları Sayılar

Sayılar: Okul öncesi dönemde olan çocuklar için sayı kavramı önemlidir. Ailesinin telefon numarası, oyuncak arabanın tekerlek sayısı, masa ve sıra sayıları, etrafındaki insanların sayıları çocukların karşılaştıkları sayısal ifadelerdir (Aksoy, 2014: 18). Çocuklarda dört yaşından itibaren sayı kavramı oluşur ve bu yaştan sonra sayıların karşılığını anlamlandırabilirler. Bu yaşta beş sayısına kadar sayma yapabilirler. Beş yaşındaki çocuk ise on rakamına kadar sayma yapabilir. Altı yaşında çocuk ise artık rakamları tanır ve o rakamın neyi adlandırdığını bilir (Erdoğan ve Baran, 2005: 17).

Wright (1992) ve Aubrey'e (1997) göre sayı ve sayma işlemi fiziksel bir koordinasyondur. Okul öncesi dönemde çocuklar ritmik sayabilirler. 1 den 10'a, 20'ye, 50'ye ve 100'e kadar sayabilirler. Çocuklar sayarken sayı ve işlem kavramını bilmeden ezberle sayarlar.

İşlemler: İşlemler sayılardan sonra gelir ve sayıların artırılması ve eksiltilmesi gibi basit matematik kavramları içerir (Aktaş, 2009: 25). Okul öncesi eğitimindeki matematik programında ilk basamak sayı kavramı ve sayma işlemleridir (MEB, 2018: 54). Sayma işlemleri ve sayılar matematiksel terimlerin öğrenilmesinde ve matematiksel düşünme becerilerinin kazanılmasında çok önemli bir yere sahiptir (Baroddy, 1987; Önkol, 2012). Sayma ve sayı becerileri çocukların matematik alanında edindikleri temel ve önemli becerilerden biridir (Burchinal, Follmer ve Bryant, 1996; Gersten, Jordan ve Flojo, 2005; Jordan vd., 2007; LeFevre vd., 2010). Okul öncesi matematik eğitimindeki matematiksel oyun etkinlikleri, gündelik hayattaki sayılarla ve sayma işlemleriyle ilişki kurmayı sağlar (Gelman ve Gallistel, 1978: 66).

Uzamsal düşünme: Bir nesneyi, şekli veya görüntüyü zihinde hayal edebilme, zihinsel olarak değiştirebilme veya ilgili şeklin, cismin veya görüntünün farklı bir perspektiften nasıl görüldüğünü zihinsel olarak görebilme yeteneği olarak tanımlanır(Turgut, 2017: 266). Okul öncesi çocuklar uzamsal kavramlar ile ilgili sözcükler kullanmaktadır (Çolak,2021: 34). Bunlar alt, altında,aynı taraf,arkasında, aşağı,bitişiginde,dışında, dışarısında, etrafında, farklı taraf, içine doğru, içinde, önünde,ötesinde,üst, üstünde, ileri geri uzağında, tepesinde, üzerinde gibi sözcüklerdir (Kandır vd.,2016: 45).

MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'nda “Nesne veya varlıkları özelliklerine göre eşleştirir”,“Nesne veya varlıkları özelliklerine göre gruplar” şeklinde ifade edilmiştir. (MEB, 2013: 14)

Örüntü: Sıralamanın üst düzey bir becerisi olarak kabul edilmektedir. Bu kavram, örüntünün farkına varma, mevcut örüntüyü tekrar edebilme ve yeni bir örüntü oluşturma süreçlerini içerir (Erdoğan, 2011:80). Bilişsel gelişim alanında örüntü becerisi, MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'nda "Nesnelerle örüntü oluşturur" şeklinde ifade edilmiştir (MEB, 2013: 17). Örüntü çalışmaları sırasında öğretmenin rehberliği ve örüntünün sürekliliğinin sağlanması önemlidir. Öğelerin birden fazla özelliği olduğunda, çocuklar tekrarlayan örüntülerde güçlük çekebilir (Yıldırım, 2010: 107).

Simetri:Simetri kavramı okul öncesi eğitimde doğrudan ele alınmaz, ancak eşleştirme ve eş olma becerileri bu yaş grubunda kritik bir öneme sahiptir(Öçal ve Öçal, 2021: 1). Simetri; “bir şekil bir doğru üzerinde katlanabildiğinde iki eş parçaya ayrılıyorsa, bu şeklin doğru simetrisine veya ayna simetrisine sahip olduğu ifade edilir" şeklinde tanımlanmıştır (Van de Walle, 2012: 322).

2.9. Okul Öncesi Eğitimde Matematik Etkinliklerinde Uygulanan Oyunların Öğrenciye Sağlamış Olduğu Faydalar

Matematik öğretim ve öğrenimde kalıcı öğrenmeyi sağlayan en önemli unsurdan bir tanesi matematik oyunlarıdır (Kavasoğlu, 2010: 20). Matematik oyunları matematikle ilgili olan bütün kavramları eğlenceli bir şekilde dönüştürerek öğrenmeyi hedefleyen bir programdır (Aksoy, 2014: 15). Jenkyns (1996) da oyunu, yetişkin yaşantılarının prova yapması olarak ifade etmektedir. Matematik oyun etkinlik programı okul öncesi öğrencilerinin zihinsel gelişimine fayda sağlamak ve matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmek için etkili bir araçtır (MEB, 2012: 19).

Davis'a (1995) göre matematiksel oyun etkinliklerinin öğrenciye katkıları şunlardır:

1. Öğrenmeye karşı öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyine katkı sağlar.
2. Aktif katılım için motivasyon oluşturur.
3. Başarısızlığı ve hata yapma korkusunu engelleyerek öğrencinin matematikle ilgili olumlu düşüncelere sahip olmasını sağlar.
4. Matematiksel eğitsel oyun etkinlikleri öğrenmeyi kolaylaştırır.
5. Çocukların birbirleriyle iletişimi ve etkileşimi yoluyla çocukların uzamsal ve sezgisel düşünme becerilerini artırır.
6. Öğrencilerin analitik düşünme ve problem çözme becerilerini artırır.
7. Öğrencilerin farklı öğrenme düzeylerine göre Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitimi Programına uygun öğrenme ortamları oluşturur.

Çocuklar, yetişkin denetiminden bağımsız olarak oyunlarını sürdürme eğilimindedir. Bu durum, çocukların özgüvenlerini artırarak başarıya ulaşmalarına katkıda bulunabilir. Çocuklar, öğretmenlerinden bağımsız olarak da çalışabilirler. Oyun, çocukların bağımsızlık duygularını geliştirmelerine ve kendi başlarına kararlar almalarına olanak tanır (Sönmez, 2012: 39). Matematiksel oyun etkinlikleri kaygıyı azaltmaktadır. Başarısızlık duygusunu azaltarak güven kaybını engellemektedir. Matematik oyun etkinlikleri öğrencilerin matematiğe karşı ilgilerini arttırmakta ve sorumluk duygularını da geliştirmektedir (Uğurel ve Moralı, 2008: 34). Matematiksel oyunlar, öğretmenlere çocukların öğrenme ihtiyaçlarını anlama ve öğretim stratejilerini buna göre ayarlama fırsatı sunar. Ayrıca, öğretmenlerin çocuklara faydalı geri bildirimler sağlamaları öğrenme sürecini desteklemekte ve çocukların başarılarını güçlendirmekte önemli bir rol oynar. Bu süreç, çocukların matematikle olan olumlu ilişkilerini güçlendirirken öğrenmeyi keyifli ve anlamlı kılabilir (Atasay, 2018: 3).

2.10. Matematikve Oyun İle İlgili Yapılan Çalışmalar

So ve Ginsburg dört-beş yaş grubunda 90 çocukla yaptığı çalışmada çocukların oynadıkları oyunları gözlemlemiş ve bu oyunlar için ayırdıkları zamanın yaklaşık %45'inin matematiksel etkinlikler için olduğunu belirlemiştir. Matematiksel etkinliklerin %21 oranında şekil ve örüntüden, %13 oranında miktar ve şekil belirlemeden ve %12 oranında saymadan oluştuğunu saptamıştır (MEGEP 2006: 53).

Çelik ve Kandır (2013) "Küçük Çocuklar için Büyük Matematik (Big Math for Little Kids) Eğitim Programı" adlı araştırması 42 öğrencinin incelendiği bir çalışmadır.

Araştırmada, 3n test son test kontrol gruplu bir desen kullanılmıştır. Araştırmanın temel amacı çocukların matematik gelişimini desteklemek olarak belirtilmiştir. Bu amaç doğrultusunda, araştırmanın sonuçları incelendiğinde matematiksel gelişimde anlamlı farklılıkların ortaya çıktığı belirtilmiştir.

Gür ve Demir (2016) "Oyun Temelli Matematik Öğrenme Laboratuvarı Projesine İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri" adlı çalışmalarında matematik laboratuvarı oluşturarak başarı düzeyini yükseltmeyi amaçlamışlardır. Ergül (2021) "Matematik Öğretiminde Oyun Temelli Yaklaşım" adlı çalışmada oyun temelli matematik etkinlikleri uygulanmıştır. Oyun temelli etkinliklerin matematik öğretimi konusunda etkili bir yöntem olduğu tespit edilmiştir.

Efe-Kendüzler'in (2023) yaptığı araştırmada, eğitsel oyun, matematik merkezinde oyun ve dijital oyunun çocukların matematik ve öz-düzenlemeli öğrenme becerilerine etkisi incelenmiştir. Araştırmada deneysel araştırma deseni tercih edilmiştir. Veri toplama aracı olarak TEMA3 testi ve Bağımsız Öğrenme Davranışları Ölçeği 3-5 kullanılmıştır. Programa katılan çocuklarda matematik ve öz-düzenlemeli öğrenme becerilerinde anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Araştırma, eğitsel oyun ve dijital oyunların çocukların matematik yetenekleri ve öğrenme davranışları üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu ortaya koymaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, deney uygulama aşamaları ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın modeli

Bu araştırma, matematik oyun etkinliklerinin okul öncesi çocukların dikkatleri üzerinde etkisinin incelenmesi amaçlandığından araştırma nicel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, kontrol gruplu ön test-son test içeren yarı deneysel araştırma deseni tercih edilmiştir.

Deneysel çalışmalar, araştırmacı tarafından belirlenen bir müdahalenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini test etmeyi amaçlayan uygulamalardır. Deneysel çalışmalarda asıl hedef bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkisini ortaya koymaktır (Büyüköztürk vd., 2017: 203).

Deneysel desenlerin iki şartı vardır:

- Bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki etkileri karşılaştıran ve bağımsız değişkeni anlamlandıran en az iki şartlı koşulun ortaya konması,
- Bağımsız değişkene araştırmacı tarafından müdahale edilmesi (Frankel&Wallen, 2006'den akt. Büyüköztürk ve diğerleri, 2017: 203).

Araştırmanın çalışma grubu kontrol ve deney grubundan oluşmaktadır. Kontrol ve deney gruplarını içeren çalışma modeli Tablo 3.1'de verilmiştir.

Tablo 1: Kontrol Gruplu Ön Test - Son Test Deneysel Desen

Gruplar	Ön Test	Uygulama	Son Test
Deney Grubu	Dikkat Testi	Matematiksel Oyun Etkinlikleri	Dikkat Testi
Kontrol Grubu	Dikkat Testi	-	Dikkat Testi

3.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubu, 2023-2024 Eğitim-Öğretim yılında İstanbul'un Tuzla ilçesindeki MEB'e bağlı bir devlet anaokulunda iki ayrı sınıftaki toplam 60 öğrenciden oluşmaktadır. Sınıflardan birisindeki 30 öğrenci kontrol grubunu, diğer sınıftaki 30

öğrenci ise deney grubunu oluşturmuştur. Tablo 3.2’de çalışma grubuna ilişkin bilgiler gösterilmiştir. Tabloya göre deney grubundaki çocukların 17’sinin kız ve 13’inin erkek olduğu, kontrol grubundaki çocukların ise 14’ünün kız ve 16’sının erkek olduğu görülmektedir. Deney grubunun yaş ortalaması 68.00 ay iken kontrol grubunun yaş ortalaması 67.38 aydır.

Tablo 2: Grubuna Ait Demografik Bilgiler

Gruplar	Alt Gruplar	Frekans(f)	Yüzde (%)	Yaş Ortalaması (ay)
Deney Grubu	Kız	17	56.66	68.00
	Erkek	13	43.33	
Kontrol Grubu	Kız	14	46.66	67.38
	Erkek	16	53.33	

3.3. Veri Toplama Araçları

Veri toplamak için, Kişisel Bilgi Formu (EK-1) ve Frankfurter Konsantrasyon Testi (FTF-K Dikkat Testi) (EK-2) kullanılmıştır.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu uzman kişilerce geliştirilmiştir ve çalışma grubunun yaşını, cinsiyetini, anne ve babasına ilişkin demografik bilgileri hedefleyen sorular içermektedir.

3.3.2. Frankfurter Konsantrasyon Testi (FTF-K Dikkat Testi)

Çalışma grubunun dikkat düzeyini ölçmek için Frankfurter Tests Für Fünfjährige Konzentration (FTF-K) testi uygulanmıştır. Raatz ve Möhling (1971) FTF-K testini geliştirerek uygulamaya başlamıştır. Test geliştirme aşamasında ilk uygulamada 266 anasınıfı öğrencisine uygulanmıştır. İkinci uygulama da ise 1170 anasınıfı öğrencisine uygulanmıştır. Bu iki test arasındaki korelasyon(r) 0.79 olarak bulunmuştur. Ayrıca bu test 1971 yılında 2 adet yuvada 48 aylık öğrencilere uygulanmış ve 21 gün sonra test tekrarlanmıştır. Bu iki test arasındaki korelasyon(r) ise 0.85 olarak bulunmuştur. Testin Türkçeye uyarlanması çalışmada Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi 4.sınıf öğrencileri tarafından Klinik Psikoloji Uygulamaları dersinde anasınıfı öğrencilerinden 30 öğrenciye uygulanmıştır.

Dikkat testi kişisel olarak uygulanır. Testin uygulandığı grubun yaş aralığı; 5-6 yaş aralığıdır. FTF-K testi okul öncesi sınıflarında, yuvalarda ve rehberlik merkezlerinde uygulanabilir. Bu testin amacı öğrencilerin dikkat düzeyini ölçmektir. Uygulama süresi on dakikadır. Egzersiz yapılma süresi 90 sn'dir. Öğrencilerden, üzerinde karışık bir şekilde elma ve armut resimlerinin bulunduğu görsellerden bir buçuk dakika içerisinde elmaların arasındaki armutları bulup üzerlerini çizmeleri beklenmektedir. Öğrencinin bir buçuk dakikada armudu çizmesi net sayıyı gösterir. Öğrencinin cinsiyeti ve öğrencinin yaşı bu test için önemlidir. FTK testi okul öncesi sınıflarında pek çok çalışmada kullanılmıştır (Kaymak, 1995; Kuşçu, 2010; Seçer ve Özmen, 2015; Gözüm, 2017).

Testin Uygulanması: Test sessiz bir ortamda uygulanmalıdır. Uygulanan testin ön sayfasında;

- a) Öğrencinin adı soyadı
- b) Öğrencinin doğum tarihi
- c) Uygulayanın adı soyadı
- d) Uygulanan testin yönergeleri bulunmaktadır.

Testin ikinci sayfasında ise dikkat testi bulunmaktadır

Testi yapmadan önce öğrencilere şu yönerge verilir. “Köyün birinde bir çiftçi varmış. Bu çiftçinin elmaları ve armutları varmış. Çiftçi elmaları ile armutlarını ayıramıyormuş. Peki biz bu çiftçiye yardım edelim mi?” diye sorularak öğrencilerin verdikleri cevap karşılığında ‘o zaman armutlara bir çizgi koyalım’ diye söylenerek test uygulanır.

3.4. Deney Uygulama Aşamaları

Araştırmaya konu olan deneyin uygulama aşamaları ve bu aşamaların uygulandığı tarihler Tablo 3.3'te detaylı bir şekilde gösterilmiştir. İlk olarak 25.09.2023 tarihinde çalışma grubundaki hem deney hem de kontrol grubuna kişisel bilgi formu uygulanmıştır. 26.09.2023 tarihinde hem deney hem de kontrol grubuna ön test uygulanmıştır. 02.10.2023 tarihinde deney grubuna Matematiksel Oyun Etkinlik Programı uygulanmaya başlanmıştır. Bu programın uygulanması 4 hafta boyunca, haftada 5 gün ve günde 40 dakika olmak üzere sürdürülmüştür. Programın uygulanmasına 30.10.2023 tarihinde son verilmiştir. 06.11.2023 tarihinde hem deney

hem de kontrol grubuna son test uygulanmıştır. Bu aşamaların takip edildiği araştırmanın tamamlanması 7 hafta sürmüştür.

Tablo 3: Çalışma Planı

Tarih	Uygulama Aşamaları
25.09.2023	Kişisel bilgi formların uygulanması
26.09.2023	Ön test uygulama
02.10.2023	Deney grubuna Matematiksel Oyun Etkinlik Programı uygulama
06.11.2023	Son testi uygulama

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 23.0 programı uygulanarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre $p < 0.05$ anlamlılık ifade etmektedir. Anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek t-testi analizi yapılmıştır. t-testi aritmetik ortalamalar arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılır. Ortalamalar iki farklı gruba ait ise bağımsız örneklem t-testi, ortalamalar aynı grubun iki farklı ölçümüne ait ise bağımlı örneklem t-testi yapılır (Büyüköztürk vd., 2017).

Çalışma grubuna uygulanan ön test ve son testteki FTF-K puanlarının ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 3.4'te gösterilmiştir. Ön testteki deney grubunun FTF-K puanları ortalaması 23.70 iken kontrol grubunun ortalaması 23.93'tür. Son testteki deney grubunun FTF-K puanları ortalaması 31.43 iken kontrol grubunun ortalaması 23.90'dır. Kontrol grubunun son test ve ön test FTF-K puanlarının ortalamaları farkı -.03 iken deney grubunun son test ve ön test FTF-K puanlarının ortalamaları farkı 7.73'tür.

Tablo 4: Dikkat Testine Ait Betimsel Değerler

Grup		Değerler
KONTROL	Ön Test	Ortalama (mean) 23.93 Standart Sapma 4.763
KONTROL	Son Test	Ortalama (mean) 23.90 Standart Sapma 4.671
KONTROL	Fark Testi	Ortalama (mean) -.03 Standart Sapma .850
DENEY	Ön Test	Ortalama (mean) 23.70 Standart Sapma 5.408
DENEY	Son Test	Ortalama (mean) 31.43 Standart Sapma 6.447
DENEY	Fark Testi	Ortalama (mean) 7.73 Standart Sapma 4.118

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Bu bölümde verilerin analizinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bulgular üç ayrı başlık altında sunulmuştur. İlk olarak deney ve kontrol gruplarının ön testteki FTF-K puanlarının ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunulmuştur. İkinci olarak, deney ve kontrol gruplarının son testteki FTF-K puanlarının ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunulmuştur. Son olarak ise kontrol grubunun son test ve ön test FTF-K puanlarının ortalamaları farkı ile deney grubunun son test ve ön test FTF-K puanlarının ortalamaları farkının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunulmuştur.

4.1. Deney ve Kontrol Grubu Ön Test Karşılaştırmalar

Deney ve kontrol grubu ön test puanları bağımsız örneklem t-testi kullanılarak karşılaştırılmış ve elde edilen bulgular Tablo 4. 1’de verilmiştir.

Tablo 5: Deney ve kontrol grubu ön test puanları bağımsız örneklem T-Testi

Test	Gruplar	N	M	Sd	t	df	p
Ön Test	Kontrol	30	23.93	4.763	.177	58.087	.860
	Deney	30	23.70	5.408			

Okul öncesi eğitimde matematik etkinliklerinde uygulanan oyunların çocukların dikkat beceri düzeyine etkisinin incelendiği bu çalışmada, kontrol ve deney grubunun ön test puan ortalamaları sırasıyla 23.93 ve 23.70 olarak bulunmuştur. Yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda bu iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($t=.177, p>.05$). Bu durum kontrol ve deney grubu ön test puan ortalamalarının istatistiksel olarak birbirinden farklı olmadığını desteklemektedir.

4.2. Deney ve Kontrol Grubu Son Test Karşılaştırmalar

Deney ve kontrol grubu son test puanları bağımsız örneklem t-testi kullanılarak karşılaştırılmış ve elde edilen bulgular Tablo 4. 2’de verilmiştir.

Tablo 6: Deney ve kontrol grubu son test puanları bağımsız örneklem T-Testi

Test	Gruplar	N	M	Sd	t	df	p
Son Test	Kontrol	30	23.90	4.671	-5.183	52.868	.000
	Deney	30	31.43	6.447			

Okul öncesi eğitimde matematik etkinliklerinde uygulanan oyunların çocukların dikkat beceri düzeyine etkisinin incelendiği bu çalışmada, kontrol ve deney grubunun son test puan ortalamalarına bakıldığında kontrol grubu puan ortalamasının 23.90 ve deney grubunun puan ortalamasının ise 31.43 olduğu görülmektedir. Yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda bu iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür ($t=-5.183$, $p<.05$). Bu durum kontrol ve deney grubu son test puan ortalamalarının istatistiksel olarak birbirinden farklı olduğunu ve deney grubunun son testte ölçülen FTF-K dikkat puanı ortalamasının kontrol grubununkinden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermektedir.

4.3. Deney ve Kontrol Grubu Fark Testi Karşılaştırmaları

Deney ve kontrol grubunun son test ve ön test FTF-K puanlarının ortalamaları farkı bağımsız örneklem t-testi kullanılarak karşılaştırılmış ve elde edilen bulgular Tablo 4. 3'de verilmiştir.

Tablo 7: Deney ve Kontrol Grubu Fark Puanları Bağımsız Örneklem T-Testi

Test	Gruplar	N	M	Sd	t	df	p
Fark Testi	Kontrol	30	-0.3	.850	-10.116	31.468	.000
	Deney	30	7.73	4.118			

Okul öncesi eğitimde matematik etkinliklerinde uygulanan oyunların çocukların dikkat beceri düzeyine etkisinin incelendiği bu çalışmada, kontrol ve deney grubunun son test ve ön test farkı ortalamaları sırasıyla -.03 ve 7.73 olarak bulunmuştur. Yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda bu iki grup arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmuştur ($t= -10.116$, $p<.05$). Bu durum kontrol ve deney grubu ön test – son test fark ortalamalarının istatistiksel olarak birbirinden farklı olduğunu desteklemektedir. Bu bulgu kontrol grubunun FTF-K dikkat puanının ön test ile son test arasında geçen sürede anlamlı bir biçimde değişmediğini göstermektedir. Diğer taraftan, deney grubunun FTF-K dikkat puanının ön test ile son test arasında geçen sürede anlamlı bir

biçimde değiştiği ve değişimin anlamlı bir biçimde bir artışa işaret ettiği anlaşılmaktadır.



BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada 60-72 aylık okul öncesi çocukların matematik oyun etkinlik programı uygulanarak dikkat beceri düzeylerinin ölçülmesi ve uygulanan programın dikkat becerisi üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Okul öncesi dönemdeki öğrencilerin dikkat beceri düzeyini ölçmek için FTF-K Dikkat Testi uygulanmıştır. Çalışma grubu, 30'u kontrol grubu ve 30'u da deney grubu olmak üzere toplam 60 öğrenciden oluşmuştur. Çalışma toplam yedi hafta sürmüştür. Birinci hafta kişisel bilgi formları doldurularak ön bilgi sağlanmış ve her iki gruba da ön test (FTF-K Dikkat Testi) uygulanmıştır. Sonraki dört hafta boyunca deney grubuna, haftada beş gün ve günde 40 dakika olmak üzere matematik oyun etkinlikleri programı uygulanmıştır. Kontrol grubuna matematiksel oyun etkinlik programı uygulanmamıştır. Çalışmanın 7. haftasında her iki gruba da son test (FTF-K Dikkat Testi) uygulanmıştır.

Araştırmanın amacına ve araştırma sorularına uygun olarak araştırmadan elde edilen bulgular SPSS 23 programı üzerinde t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgular, deney ve kontrol grubunun FTF-K ön test puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığını göstermiştir. Bu bulgu ön testte, yani matematik oyun etkinlikleri programı uygulanmadan önce deney ve kontrol grubunun dikkat beceri düzeylerinin birbirine yakın olduğu ve aralarında anlamlı bir farkın olmadığını göstermektedir.

Deney ve kontrol grubunun son testteki FTF-K puan ortalamaları karşılaştırılmış ve iki grup arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Diğer bir deyişle, matematik oyun etkinlikleri programı uygulanmadan önce deney ve kontrol grubunun dikkat beceri düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken deney grubuna 4 hafta boyunca matematik oyun etkinlikleri programı uygulandıktan sonra deney grubunun dikkat becerisi düzeyinin kontrol grubununkinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kontrol grubunun son testteki FTF-K puan ortalaması ile ön testteki FTF-K puan ortalaması arasındaki farkın -0.03 olduğu bulunmuştur. Bu bulgu matematik oyun etkinlikleri programı uygulanmayan kontrol grubundaki öğrencilerde dikkat becerisi

düzelelerinde herhangi bir artış olmadığını göstermektedir. Deney grubunun puanlarına bakıldığında; deney grubunun son testteki FTF-K puan ortalaması ile ön testteki FTF-K puan ortalaması arasındaki farkın 7.73 olduğu bulunmuştur. Bu bulgu matematik oyun etkinleri programı uygulanan deney grubundaki öğrencilerde dikkat becerisi düzeylerinin belirgin bir biçimde arttığını göstermektedir. Yapılan analizler bu artışın anlamlı olduğunu göstermiştir. Deney grubunun dikkat beceri düzeylerinde anlamlı bir artış olması, buna karşın kontrol grubunun dikkat beceri düzeylerinde bir değişim olmaması deney ve kontrol grupları arasındaki bu farkın deney grubuna uygulanan matematik oyun etkinleri programından kaynaklandığını göstermektedir. Diğer bir deyişle, yapılan araştırma sonucunda okul öncesi dönemde uygulanan matematik oyun etkinliklerinin öğrencilerin dikkat beceri düzeyini yükselttiği görülmüştür. Bu sonuç matematik oyun etkinleri programının okul öncesi dönemdeki çocukların öğrencilerin dikkat becerisini geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir.

Literatürde daha önce yapılmış araştırmaların bulguları incelendiğinde bu araştırmanın bulgularıyla paralellik gösteren sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Altun vd. (2016) tarafından yapılan ve okul öncesi dönemde eğitim gören deney grubu 113 ve kontrol grubu 100 çocuk olmak üzere 213 çocuğun katıldığı araştırmada, deney grubuna zekâ oyunları oynatılmıştır. Zekâ oyunları çocukların dikkat düzeylerine anlamlı bir farklılık kazandırmıştır. Kontrol grubundaki ön test son test puanları arasında deney grubuna göre anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Araştırmada matematik oyun etkinlikleri programı uygulanmayan kontrol grubundaki okul öncesi öğrencilerinin ön test ve son testin uygulandığı 7 haftalık sürede dikkat becerileri düzeyinde anlamlı bir değişimin görülmediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda deney grubunda matematik oyun etkinlik programının etkisi olarak görülürken kontrol grubunda etkisi çok az görülmektedir. Akar'ın (2021) yaptığı "Okul öncesi dönemde verilen satranç eğitiminin dikkat gelişimine etkisi" adlı araştırmada deney ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Deney grubu öğrencilerine satranç eğitimi verilmiştir. Çalışmanın sonundaki son test sonuçlarına bakıldığında satranç eğitiminin okul öncesi öğrencilerinin dikkat düzeyleri üzerinde anlamlı bir fark meydana getirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan çalışma da ise matematik oyun etkinlik programının okul öncesi öğrencilerinin dikkat düzeyleri üzerinde olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Bu çalışmalardaki sonuçlara bakıldığında okul önceki dönemdeki akıl ve zekâ oyunlarının

öğrencilerin dikkat düzeylerini pozitif yönde etkilediği görülmüş ve bu araştırmada ortaya çıkan sonuçları desteklediği saptanmıştır.

Kuşçu (2010) tarafından Orff-Schulwerk yaklaşımı ile yapılan müzik etkinliklerinin okulöncesi dönemdeki çocuklarının dikkat becerilerine etkisi konulu araştırmaya deney grubunda 10 ve kontrol grubunda da 10 olmak üzere toplam 20 çocuk katılmıştır. Veri toplama aracı olarak FTF-K kullanılmıştır. Orff-Schulwerk yaklaşımı ile yapılan müzik etkinlikleri çocukların dikkat beceri düzeyinde etkili olmuştur. Yapılan çalışmada da veri toplama aracı olarak FTF-K kullanılmıştır ve çocuklarının dikkat becerilerine etkisi konulu bir program uygulanmıştır. Yapılan çalışmanın deneysel bir çalışma olması ve dikkat beceri düzeyinin lehine bir araştırma olması bu araştırma ile benzerlik göstermektedir. Gözüm (2017) yaptığı araştırmada kontrol ve deney grubu olarak toplam 80 çocuk üzerinde çalışmıştır. Çalışmada FTF-K testi ve Bilişsel Yetenekler Testi Form-6 (Cognitive Abilities Test Form 6 – CogAT Form 6) kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programının çocukların dikkat toplama yetisi üzerinde etkili olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada bir eğitim programının uygulanması ve sonucunda da deney grubu lehine dikkat yetisi konusunda anlamlı farklılık göstermesi mevcut çalışmanın sonucu ile tutarlık göstermiştir.

Yavuz (2014) yaptığı çalışmada çocuklara dikkat becerilerini artırmaya yönelik bir çalışma programı uygulamış ve programın çocukların dikkat düzeyi üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu araştırmada da FTF-K dikkat testi kullanılmıştır. Çalışma da ön testte matematik oyun etkinlikleri programı uygulanmayan kontrol grubundaki okul öncesi öğrencilerinin dikkat becerisi düzeyi ile matematik oyun etkinlikleri programı uygulanan deney grubundaki okul öncesi öğrencilerinin dikkat becerisi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık yokken son testte deney grubu öğrencilerinin dikkat becerisi düzeylerinin kontrol grubundaki öğrencilerinkinden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dikkat becerilerini artırmaya yönelik çalışma programı uygulanan çocukların dikkat beceri düzeyinin arttığı görülmüştür. Bu özellikten dolayı bu çalışma mevcut çalışmayı desteklemektedir. Küçükkelmas (2020) yaratıcı drama eğitiminin 60-72 aylık çocukların dikkat gelişimine etkisini ölçtüğü deneysel araştırmasında bu araştırmayla benzer olarak FTF-K testi kullanmış, yaratıcı drama eğitim programı gibi eğitici bir program uygulanmış ve bu programın uygulandığı deney grubunda dikkat beceri düzeyinin anlamlı bir artış gösterdiğini

saptamıştır. Araştırma bulgularını destekler niteliktedir.Çetin ve Özözen-Danacı (2015) da okul öncesi dört beş yas grubu ile yapılan araştırmada sanat ile ilgili eğitim programı hazırlanmış ve uygulamıştır. Veri toplama aracı olarak FTF-K ölçeği kullanılmıştır. Programın sonlanmasıyla beraber yapılan test sonucunda deney grubu puanlarının kontrol grubununkinden anlamlı biçimde yüksek olduğu bulunmuştur. Araştırma sonucunda çocukları seçici dikkatlerinin olumlu anlamda farklılık gösterdiği görülmüştür.Araştırmada matematik oyun etkinlikleri programı uygulanan deney grubundaki okul öncesi öğrencilerinin ön test ve son testin uygulandığı 7 haftalık sürede dikkat becerileri düzeyinde anlamlı bir artışın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özmen ve Seçer (2015) tarafından yapılan çalışmada deney grubu öğrencilerine dikkat beceri eğitimi verilmiştir.Mevcut araştırmadadeney grubu öğrencilerine dikkat beceri eğitimi olan oyunlar oynatılmıştır. Öğrencilerin dikkat beceri düzeyinin arttığı görülmüştür. Yapılan bu araştırma bulguları da mevcut araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Efe-Kendüzler (2023) Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programının çocukların dikkat gelişimine olumlu katkı sunduğunu belirlemiştir. Bu çalışmada da mevcut çalışma da olduğu gibi matematik ve oyunun önemi vurgulanmaktadır. Bu araştırma sonuçlarına göre dikkat ile ilgili eğitimler, çocukların gelişimiyle orantılı şekildedir. Vatanserver'in (2023) çalışmasında, dart ve bocce sporlarıyla uğraşan bireylerin problem çözme becerileri ve dikkat düzeylerinin bu faaliyetlere katılmayanlara kıyasla incelenmesine odaklanılmıştır. Bir tarama modeli kullanan araştırma, dart ve bocce sporlarına katılan öğrencilerin dikkat düzeylerinde ve problem çözme becerilerinde olumlu bir artış olduğunu ortaya koymuştur. Mevcut araştırmamızın bulguları da benzer şekilde okul öncesi öğrencilerinin dikkat beceri düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerinde olumlu bir etkiye işaret etmektedir. Bu bağlamda verilen bir eğitim programı ile öğrencilerin gelişimine olumlu anlamda katkı sağlandığı görülmüştür.

Shalev, Tsal ve Mevorach (2007) tarafından yapılan araştırmada dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan ilkököl düzeyindeki20 öğrenciye Bilgisayarlı Aşamalı Dikkat Eğitimi (CPAT) eğitimi verilmiştir. Performansa dayalı olan ve seçici dikkat, sürdürülebilir dikkat, dikkatin yönlendirilmesi ve yürütücü dikkati etkinleştiren bu program 8 hafta boyunca deneme grubuna uygulamışlardır. Araştırmacılar, bulgularına dayanarak CPAT eğitiminin çocukların lehine sonuçlandığı söylemişlerdir. Araştırmalar belirli bir eğitim programı ile dikkat beceri düzeyinin

arttığını göstermektedir. Araştırma bulguları mevcut olan bulguları da desteklemektedir. Akkuş-Sevigen (2013) matematik eğitimin çocuğun matematik gelişimine etkisini incelemiştir. Araştırmada kontrol gruplu deneysel desen kullanmıştır. Yapılan çalışmada bu programın çocukların matematik gelişimleri üzerinde kalıcı bir etki bıraktığı belirlenmiştir. Budeneysel çalışmada oyun temelli matematiğin öneminin vurgulanması mevcut çalışmayla örtüşmektedir. Matematik oyunları sebep sonuç ilişkisini kurmasına yardım etmektedir. Zihinsel yorumlama, üst düzey düşünme yetisinin oluşmasına, bilimsel hafıza oluşturmayı sağlayan bir yöntem olarak mevcut çalışma da ki gibi matematiksel oyunlar kullanılmaktadır. Araştırmada matematiksel oyun etkinlik programında uygulanan matematik oyunlarında çocuklar soyut olan matematik kavramlarını oyun ile birleştirmişlerdir. Bu da çocukların matematik anlayışlarının gelişimine yardımcı olmuştur.

Kesicioğlu (2019) matematik okul öncesi dönemdeki çocukların kazanmaları gereken, problem çözme becerisi, sebep sonuç ilişkisi, karar verme zihinsel muhakeme becerisi olduğunu ifade etmektedir. Mevcut çalışmada matematik oyun etkinlikleri, çocuğun matematiksel düşüncesinin oluşumunda ve ilerlemesinde ve çocuğun matematik farkındalığı ve matematik duyarlılığı kazanmasında olumlu katkı sağlar. Sonuç olarak matematik oyunlarının olumlu anlamda katkısı görülmektedir.

Balkan (2023) Ninnilerin okul öncesi matematik kavramları açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma deseni ve doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; Okul öncesi dönemde matematik kavramlarının öğretimi ve matematik eğitiminde ninnilerin öğretim aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada mevcut çalışmada olduğu gibi okul öncesi dönemde matematik eğitimin önemini vurgulanmıştır. Bu bağlamda oyunlarında matematik etkinliklerinde uygulanan bir öğretim tekniği olarak görülmektedir.

Karakuş (2020) Okul Öncesi Matematik Programının çocukların matematiksel becerileri üzerine olan etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Araştırmanın nicel boyutunda; ön test-son test, izleme testi ve kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Nitel boyutunda ise durum çalışması yapılmıştır. Mevcut çalışmamızın okul öncesi öğrencilerinin matematik etkinliklerinde uygulanan oyunların dikkat beceri düzeyinin artırdığı görülmektedir. Araştırma sonuçlarına göre Okul Öncesi Matematik Programının öğrencilerin matematiksel becerilerini ve ebeveynlerin matematik etkinliklerine katılımını geliştirmede etkili olduğu görülmesi mevcut

çalışmamızı desteklemektedir. Baş (2023) eğitsel matematik oyunlarının matematik öğretiminde kullanılmasının öğrencilerin matematik başarısına ve matematiğe yönelik tutumlarına etkisini incelediği çalışmada ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanmıştır. Araştırmaya 7.sınıf kademesinde bulunan 27 deney, 27 kontrol olmak toplam 54 öğrenci katılmıştır. Araştırmaların sonucunda eğitsel matematik oyunların öğrencilerin matematik başarılarını arttırdığı ve matematiğe karşı olumlu tutum gelişmesine katkı sağladığı saptanmıştır.Yapılan araştırmada da matematik etkinliklerinde ki oyunlar, çocukların dikkat süresini artırmıştır. Bu araştırmalar gösteriyor ki okul öncesi öğrencilerinin başta zihinsel gelişimleri bütün gelişim alanlarındaki başarılarını da yükselttiği görülmektedir

Yapılan araştırma sonuçlarına bakıldığında, öğrencilerin dikkat düzeyi ne kadar yüksekse, algılamalarının da aynı oranda yüksek olduğu görülmektedir. Sonuç olarak, okul öncesi dönemde planlı ve uygulanabilir matematik etkinliklerinde uygulanan oyunların, öğrencilerin dikkat becerilerinin gelişiminde etkili olduğu saptanmıştır.

5.2. Öneriler

İstanbul ili Tuzla ilçesinde matematik oyun etkinliklerinin okul öncesi öğrencileri üzerindeki dikkat beceri düzeylerine olan etkisinin incelendiği bu çalışma eğitim düzeyi ve sosyo-ekonomik yapısı farklı olan bölgelerde de uygulanabilir. Bu çalışmada FTF-K testi uygulanmıştır. Farklı dikkat testlerinin uygulanacağı yeni çalışmaların yapılması farklı sonuçları ortaya çıkarabilir. Ayrıca bu çalışma ilkökul düzeyindeki öğrencilere de uygulanması yeni sonuçları ortaya çıkarabilir.

Bu araştırma sonucunda matematiksel oyun etkinlikleri okul öncesi öğrencilerinin dikkat beceri düzeyini artırdığı görülmektedir. Okul öncesinde matematik oyun etkinliklerine daha fazla yer verilmelidir. Öğretmenler, okul öncesi kazanımlarını artırmak için matematik oyunlarını diğer etkinliklere entegre edebilirler. Matematiksel oyun etkinliklerinin öğrencilerin dikkat beceri düzeyini artırdığı tespit edildiğinden sadece okul öncesinde değil diğer eğitim kademelerinde de dikkat beceri düzeyini artırılabilmek için matematiksel oyun etkinlik programının kullanılması düşünülmelidir. Matematiksel oyun etkinleri hem öğretmenler hem de ebeveynlerin de uygulayabilecekleri dikkat süresini artıran bir etkinlik örneği olmuştur. Ebeveynler de hem eğlendirici hem de eğitici matematiksel oyun etkinliklerini oynayabilirler.

KAYNAKÇA

- Abalı, O. (2010). *Hiperaktivite ve Dikkat Eksikliği*. Deha Terapi Eğitim Danışmanlık Ltd. Şti.
- Akar, T. (2021). *Okul öncesi dönemde verilen satranç eğitiminin dikkat gelişimine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.
- Akkuş, F. (2013). *Oyun Temelli Matematik Eğitim Programının Çocuğun Matematik Gelişimine Etkisinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Akman, B. (2002). Okul Öncesi Dönemde Matematik. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), 244-248.
- Aksoy, B., & Çiftçi, H. (2014). *Erken Çocukluk Döneminde Oyun*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Aktaş, Y. A. (2009). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi*. Nobel Kitabevi.
- Aktaş, G. D. (2021). *Okul Öncesine Devam Eden 60-72 Aylık Çocukların Ekran Başında Geçirdikleri Sürenin Görsel Algı ve Dikkat Becerilerine Olan Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.
- Alduais, A. M. & Almkhaizeem, Y. S. (2015). Examining Effect of Attention on Short-Term Memory Recall of Arabic Abstract and Concrete Words Using Free, Cued, and Serial Recall Paradigms. *Educational Research International*, 4(5), 76-109.
- Alkaş-Ulusoy, Ç. İ., Saygı, E. & Umay, A. (2017). İlköğretim matematik öğretmenlerinin zekâ oyunları dersi ile ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 280-294. doi: 10.16986/HUJE.2016018494.
- Altun, M., Hazar, M. & Hazar, Z. (2016). Investigation of the Effects of Brain Teasers on Attention Spans of Pre-School Children. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(15), 8112-8119.
- Altun, M. & Hazar, M. (2017). Fiziksel Etkinlik Kartları ile Zekâ Oyunlarının İlkokul Öğrencilerinin Dikkat ve Görsel Algı Düzeylerine Etkisi. *IV. Uluslararası Balkan Spor Bilimleri Kongresi*, Gazi Üniversitesi, Bursa.

- Arı, M. (2017). *Türkiye'de Erken Çocukluk Eğitimi ve Kalitenin Önemi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Atasay, M. (2018). *A-didaktik Ortamdaki Matematiksel Oyunlarda Öğrencilerin Yansıtıcı Oyun İşlevlerinin Belirlenmesi* (Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Avcılar, T. & Kesicioğlu, O. S. (2018). Okul Öncesi Dönem Çocukların Ölçme Becerilerinin İncelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(68), 1548-1569.
- Avşar, G. E. (2020). *Farkındalık (Mindfulness) Temelli Dikkat Geliştirme Programının 3. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Dikkat Düzeylerine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Bahçelievler Üniversitesi, İstanbul.
- Aydın, A. (2007). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Baddeley, A. D. (1997). *Human memory: Theory and practice*. psychology press.
- Balkan, C. (2023). *Ninnilerin Okul Öncesi Matematik Kavramları Açısından İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Barkley, R. A. & Peters, H. (2012). The earliest reference to ADHD in the medical literature? Melchior Adam Weikard's description in 1775 of "attention deficit" (Mangel der Aufmerksamkeit, Attentio Volubilis). *Journal of Attention Disorders*, 16(8), 623-630.
- Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the Nature of Self-Control*. Guilford Press.
- Barry, E. S. (2006). Children's Memory: A Primer for Understanding Behavior. *Early Childhood Education Journal*, 33(6), 405-411.
- Baş, S. (2023). *Matematik Öğretiminde Eğitsel Matematik Oyunları Kullanımının Öğrenci Başarısına ve Tutumuna Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Antalya.
- Bayhan, P. & Artan İ. (2007). *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Beken, S. (2009). *Montessori Yöntemi Etkinliklerinin 5-6 Yaş Çocuklarının El Becerilerinin Gelişimine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.

- Baroody, A. J. (1987). *Children's mathematical thinking: A developmental framework for preschool, primary, and special education teachers*. Teachers College Press.
- Bartan, M. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin etkinliklerde kullandıkları dikkat çekme ve dikkati sürdürme şekillerinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1), 227-244.
- Bottino, R. M., Ott, M. & Tavella, M. (2013). Investigating the Relationship between School Performance and the Ability to Play Mind Games. In *European Conference on Game Based Learning* (s. 62). Academic Conferences International Limited.
- Bozan, A. & Akay, Y. (2012). Dikkat Geliştirme Eğitiminin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Dikkatlerini Toplama Becerilerine Etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(6), 53-66.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö., Kılıç-Çakmak, E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Çelik, M. & Kandır, A. (2013). The Effect of "Big Maths for Little Kids" Curriculum on Mathematical Development of 61-72 Month-Old Children. *Journal of Theoretical Educational Science*, 6(4), 551-567.
- Çelik, Ö.D. (2019). *Okul Öncesi Eğitim Programındaki Dil Gelişimi ve Öz Bakım Becerilerine İlişkin Kazanımların Gerçekleşme Düzeylerinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Çetin, A. & Özbuğutu, E. (2020). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Akıl-Zeka Oyunları ile İlgili Görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(37), 93-99.
- Çetin, Z. & Özözen-Danacı, M. (2015). *The Effect of Art Education on the Selective Attention Skills and Development of Preschoolers at Four Five Years*. Creative Education, 6.
- Çoban, F. (2017). *Farklı Spor Branşlarındaki Üniversite Öğrencilerinin Dikkat Düzeylerinin Karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi, Elazığ.

- Çullu, F. & Güleç, H. (2019). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Okul Öncesi Eğitimine Yönelik Görüşleri. *Journal of International Social Research*, 12(65), 765.
- Dağlıoğlu, H.E. (2020). Matematik ve Matematiksel Düşünme. H. E. Dağlıoğlu (Ed.), *Erken Çocukluk Matematik Eğitimi içinde* (s.3-16). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Dedeoğlu, S. (2018). *MEB Okul Öncesi Eğitim Programı ve Montessori Programına Göre Eğitim Alan Çocukların Bilişsel Gelişim ve Sosyal Yetkinliklerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi* (Doktora Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Derryberry, D. & Reed, M. A. (1996). Regulatory processes and the development of cognitive representations. *Development and Psychopathology*, 8(01), 215-234.
- Dinçer, F. Orçan Kaçan, M., Erdoğan, S, Yurt, Ö., Ergül, A., Dibek, E. & Ulutaş, İ. (2017). *Okul Öncesinde Matematik Eğitimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Durmuş, F. Ö. (2022). *Dikkat Eğitim Programının 60-72 Aylık Çocukların Seçici ve Sürdürülebilir Dikkatlerine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Konya.
- Efe-Kendüzler, S. (2023). *Eğitsel Oyun, Matematik Merkezinde Oyun ve Dijital Oyunun Çocukların Matematik ve Öz-Düzenlemeli Öğrenme Becerilerine Etkisi* (Doktora Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Ekiçi, M., Öztürk, F. & Adalar, H. (2017). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Zekâ Oyunlarına İlişkin Görüşleri. *Researcher*, 5(4), 489-502.
- Erdoğan, A., Çevirgen, A. E. & Atasay, M. (2017). Oyunlar ve Matematik Öğretimi: Stratejik Zekâ Oyunlarının Sınıflandırılması. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(ERTE Özel Sayısı), 287-311.
- Erdoğan, S. (2006). *Altı Yaş Grubu Çocuklarına Drama Yöntemi ile Verilen Matematik Eğitiminin Matematik Yeteneğine Etkisinin İncelenmesi* (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Erdoğan, S. Ç. & Baran, G. (2005). Erken Çocukluk Döneminde Matematik. *Eğitim ve Bilim*, 28(130).
- Ergül, E. (2021). *Matematik öğretiminde oyun temelli yaklaşım* (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

- Goldstein, E. B. (2013). *Bilişsel Psikoloji*(1.Baskıdan Çev. Okhan Gündüz). İstanbul: Kaknüs. 158.
- Goodway, J. D. Ozmun, J. C.,&Gallahue, D. L. (2019). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. Jones&Bartlett Learning.
- Gök, M. (2019). Matematik Eğitiminde Didaktik Durumlar Teorisi Işığında Eğitsel Bir Mobil Oyun Tasarımı ve Bir Model Önerisi. İçinde Özok, H. İ. ve Aladağ, C. (Ed.), *Eğitim Pratiğimiz Üzerine Araştırmalar* (s. 256-269).
- Gözalın, E. & Koçak, N. (2014). Oyun Temelli Dikkat Eğitim Programının 5-6 Yaş Çocukların Kelime Bilgi Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi. *Karamanoğlu Bey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2014(4), 111-121.
- Gözüm, A. İ. C. (2017). *Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programının Çocukların Dikkat Yetisi Kazanımı ile Akıl Yürütme Becerilerine Etkisi* (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Güneş, D. &Yüncül, E. (2021). Sınıf Öğretmenlerinin Akıl ve Zeka Oyunlarının İlkokulda Kullanımına Yönelik Değerlendirmeleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, (5), 784-803.
- Güneş, E. (2004). Dikkat Mekanizmaları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 57(2).
- Güngör, C. N. (2023). *Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Matematik Oyun Kavramına İlişkin Görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi). Konya.
- Gür, H., ve Demir M.K. (2016). Öğretmen Adaylarının Oyun Tabanlı Matematik Öğrenme Laboratuvarı Projesine İlişkin Görüşleri. *Necati Bey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(1).
- Hogle, J. G. (1996). *Considering Games as Cognitive Tools: InSearch of Effective "Edutainment."* ERIC Clearinghouse.
- Hu, B. Y., Johnson, G. K., &Wu, H. (2018). Screen time relationship of Chinese parents and their children. *Children and Youth Services Review*, 94, 659-669.
- İrkörücü, S. (2006). *Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Eden 6 Yaşındaki Çocuklara Uygulanan Ev Odaklı Matematiksel Destek Programının*

- Çocukların Matematiksel Kavram Edinimine Etkisinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kandır, A. & Alpan, U. Y. (2008). Okul Öncesi Dönemde Sosyal-Duygusal Gelişime Anne-Baba Davranışlarının Etkisi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 14(14), 33-38.
- Karakaş, S. (2008). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu: Kuram ve modeller. *Kognitif Nörobilimler*. Ankara: MN Medikal ve Nobel Tıp Kitap Sarayı.
- Karakuş, H. (2020). *Okul Öncesi Matematik Programı'nın Çocukların Matematik Becerilerine Etkisi* (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kavasoğlu, B.E. (2010). *Ortaokul 6, 7 ve 8. Sınıf Matematik Dersinde Olasılık Konusunun Oyuna Dayalı Öğretiminin Öğrenci Başarısına Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kayaalp, L. (2008). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu. *Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi*, 62, 147-152.
- Kaymak, S. (1995). Yuvaya giden beş yaşındaki çocuklarda dikkat toplama çalışmaları (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Kesicioğlu, O. S. (2019). *Erken Çocukluk Döneminde Matematik Eğitimi*. İçinde Gonca Uludağ (Ed.), 17-26.
- Ku, O., Chen, S. Y., Wu, D. H., Lao, A. C., & Chan, T. W. (2014). The effects of game-based learning on mathematical confidence and performance: High ability vs. low ability. *Journal of Educational Technology & Society*, 17(3), 65-78.
- Kula, E. (2018). *Dikkat Becerisi Geliştirmeye Dayalı Programın Dikkat Eksikliği Olan İlkokul Öğrencileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Kuşcu, Ö. (2010). *Orff-Schulwerk Yaklaşımı ile Yapılan Müzik Etkinliklerinin Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Dikkat Becerilerine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Küçükkelmas, S. (2020). *Yaratıcı Drama Eğitiminin 60-72 Aylık Çocukların Dikkat Gelişimine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.

- MEB. (2012). *0-36 Aylık Çocuklar İçin Eğitim Programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.
- MEB. (2013). *Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitimi Programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.
- MEB. (2018). *Milli Eğitim Bakanlığı Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü*.
- MEGEP. (2006). *Psiko-Motor Gelişim. Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi*. Ankara.
- Milli Eğitim Şurası. (1993). *Raporlar, Görüşmeler, Kararlar, 27-29 Eylül*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Mümünoğlu, H. (2023). *Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Bakış Açısı Alma Becerileri ve Sosyal Duygusal Gelişimleri ile Bağlanma Biçimlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi* (Doktora Tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000a). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: Author.
- Oktay, A. (2010). Okul Öncesi Eğitiminde Farklı Modeller. A. Oktay *Okul Öncesi Eğitiminde Farklı Yaklaşımlar ve Uygulama Sempozyumu: Okul Öncesi Eğitiminde Uygulanan Programlar Paneli*. Türkiye Özel Okullar Birliği Derneği, İstanbul.
- Olkun, S. & Uçar, Z. T. (2009). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Osman, Ç. & Sefer, F. (2021). Sınıf Öğretmenlerinin Oyun Temelli Matematik Etkinliklerine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(3), 1366-1385.
- Öner, P., Öner, Ö. & Aysev, A. (2003). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, 12, 97-99.
- Önkol, F. L. (2012). *Erken sayı testi'nin uyarlanması ve erken sayı gelişim programı'nın altı yaş çocukların sayı gelişimlerine etkisinin incelenmesi* (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.

- Özgenç, N. (2010). *Oyun Temelli Matematik Etkinlikleriyle Yürütülen Öğrenme Ortamlarından Yansımalar* (Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Özsoy, N. (2003). İlköğretim Matematik Derslerinde Yaratıcı Drama Yönteminin Kullanılması. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 112-119.
- Öztoklu Durmuş, F. (2022). *Dikkat eğitim programının 60-72 aylık çocukların seçici ve sürdürülebilir dikkatlerine etkisi* (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Öztürk, B. (1999). Öğrenme ve Öğretmede Dikkat. *Milli Eğitim Dergisi*, 144, 51-58.
- Pedük, Ş. (2011). *Psikomotor Gelişim. İçinde: Çocuk Gelişimi* (Ed: N. Aral ve G. Baran), İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Pişkin, N. E. (2018). *8 Haftalık Kort Tenis Antrenmanının 10-12 Yaş Aralığındaki Çocuklarda Bazı Motorik Özellikler ile Dikkat Gelişimleri Üzerine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde.
- Polat, Ö. (2019). *Adım Adım İlkokula Başlamak: Okula Uyum ve Erken Okuryazarlık Eğitimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Poyraz, H. & Dere, H. (2006). *Okul Öncesi İlke ve Yöntemleri* (4. Basım). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Seçer, Z. & Özmen, S. K. (2015). Dikkat Toplamayı Geliştirici Etkinliklerin İçtepesel Okul Öncesi Çocukların Düşünme ve Dikkat Toplama Becerilerine Etkisi. *Kastamonu Dergisi*, 23(4), 1803-1816.
- Serkan, İ. Hasan, A. Songül, K. & Aktuğ, Z. B. (2021). Çocuklarda Fiziksel Aktivite Seviyesi, Motor Beceri ve Dikkat Düzeylerinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Akdeniz Bilimleri Dergisi*, 4(2), 210-220.
- Sezgin, K. & Bekir, K. (2021). Akıl ve Zekâ Oyunlarının Öğrencilere Katkısı: Eğitimcilerin Görüşleri. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 4(3), 207-225.
- Shalev, L., Tsal, Y. & Mevorach, C. (2007). Computerized Progressive Attentional Training (CPAT) Program: Effective Direct Intervention for Children with

ADHD. *Child Neuropsychology*, 13(4), 382-388.
doi:10.1080/09297040600770787

Sheppard, S. (2005). Education and "Mind Games. *Philosophy of Education Archive*, 324-332.

Solso, R. L., MacLin, O. H., & MacLin, M. K. (2011). *Cognitive Psychology*. 6th edition. St. Petersburg, Piter, 275-277.

Sönmez, M. T. (2012). *6. Sınıf Matematik Derslerinde Web Üzerinden Sunulan Eğitsel Matematik Oyunlarının Öğrenci Başarısına Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.

Sönmez, V. (2000). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.

St-Pierre, D. L. (2009). *Mind Games: Axis and Allies* (Doctoral dissertation, Master's thesis, Glasgow University, Glasgow, Scotland).

Struik, J. D. (2002). *Kısa Matematik Tarihi*. (Y. Silier, Çev.). İstanbul: Doruk Yayıncılık.

Suat, K. (2011). Erken Çocuklukta Bilişsel Gelişim ve Dil Gelişimi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21), 1-21.

Sürücü, A. & Kula, E. (2016). *Dikkat Becerisinin Geliştirilmesi*. İçinde, N. Sargın, S. Avşaroğlu & A. Ünal (Ed.), *Eğitimden Psikolojik Yansımalar*, (ss. 135-150). Konya: Çizgi Kitabevi.

Şahin, M. (2013). *Teorik ve Pratik Açıdan Dikkat ve Konsantrasyon*. Aile Akademisi Derneği.

Şennik, A. (2020). *Okul Öncesi 60-72 Aylık Çocukların Dikkat Becerilerinin İle Geliştirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.

Tatlıpınar, S. (2017). *Satranç Öğretiminin Okul Öncesi Çocuklarda Dikkat Gelişimine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.

Tekin, M. (2018). *Okçuların İmgeleme Becerileri ile Dikkat ve Performans Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.

Tunç, A. (2013). *Golf Sporunu Yapan Çocukların Dikkat Düzeylerinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.

- Tural, H. (2005). *İlköğretim Matematik Öğretiminde Oyun ve Etkinliklerle Öğretimin Erişi ve Tutuma Etkisi* (Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Uğurel, I. ve Moralı, S. (2008). Matematik ve Oyun Etkileşimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 75-98.
- Uskan, C. (2011). *Dikkat eksikliği bozukluğu olan 8-10 yaşındaki çocukların dikkat becerilerini geliştirmeye dayalı bir programın etkililiğinin sınanması*, (Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ulum, H. (2022). *Matematik ve Günlük Yaşam*. A.S. Akdemir (Yay. Haz.). Eğitim Bilimleri Alanında Uluslararası Araştırmalar XIII, 47-61. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Vatansever, M. (2023). *Dart ve Bocce Sporu Yapan ve Yapmayan Ortaokul Öğrencilerindeki Problem Çözme Becerilerinin ve Dikkat Düzeylerinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Wikipedia (2019). *Matematiksel Oyun*. https://tr.wikipedia.org/wiki/Matematiksel_oyun, Erişim Tarihi: 01.07.2024.
- Yapıcı, F. E. (2019). *Hemball Oyun Becerilerinin Ortaokul Öğrencilerinin Dikkat Düzeylerine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Yasemin, A. Ç. (2021). *Gagne'nin Öğretim Durumları Modeli. Eğitimin Kavramsal Temelleri -3: Strateji ve Yöntemler*, 67-90. Publisher: Efe Akademik Yayınevi.
- Yaycı, L. (2013). d2 Dikkat Testinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 3(1), 43-80.
- Yavuz, K. (2014). *Okul Öncesi Eğitime Devam Eden Çocukların Dikkat Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Eğitim Programının Etkililiğinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Yavuzer, H. (2007). *Çocuk Psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yavuzer, H. (2019). *Bedensel, Zihinsel ve Sosyal Gelişimiyle Çocuğunuzun İlk 6 Yılı*. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Yıldırım, A. & Koçak, N. (2016). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarından Yararlanmayan 4-5 Yaş Çocuklarının Dil Gelişimini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Eğitim Bilim ve Teknoloji Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 133-143.

- Yıldız, R. (2023). *Zekâ Oyunları ve Geleneksel Çocuk Oyunlarının Ortaokul Öğrencilerinde Dikkat ve Görsel Algıya Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Aksaray
- Yılmaz, Ş. (2019). *Seçmeli Zekâ Oyunları Dersine İlişkin Öğretmen Görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Yöndemli, E. N. (2018). *Zekâ Oyunlarının (Strateji ve Geometri) Ortaokul Düzeyindeki Öğrencilerde Matematiksel Muhakeme Yeteneğine ve Matematik Dersinde Gösterilen Çabaya Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.

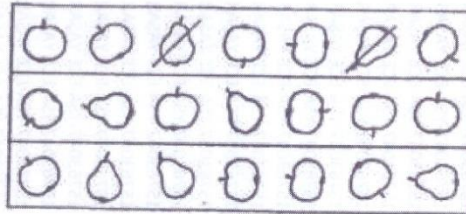


EKLER

EK-1

Deutsche Schultests

Frankfurter Tests für Fünfjährige - Konzentration - FTF-K



ÜBUNGSBEISPIEL

Testdurchführung am:

Tag	Monat	Jahr

geboren am:

Testalter:

Rohwert

Beruf des Vaters: _____
(Mutter, Vormund)

Ort: _____
(mit Postleitzahl)

Korrektur

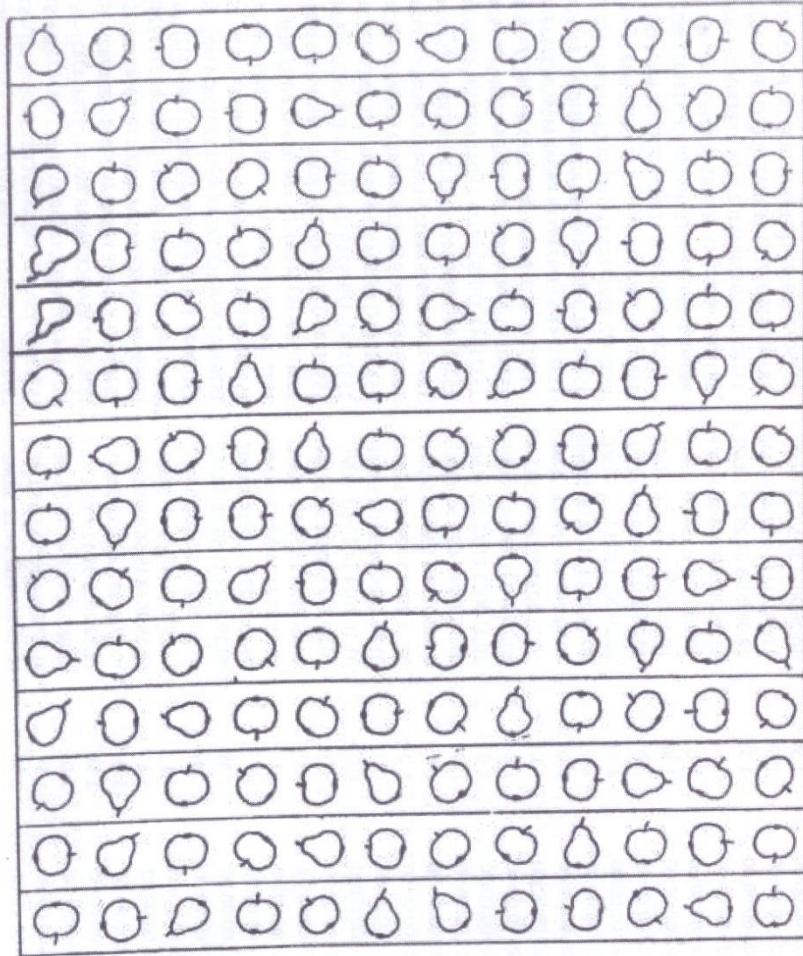
Name des Testleiters: _____
Schule, Kindergarten, Erziehungsberatung *)

Endwert

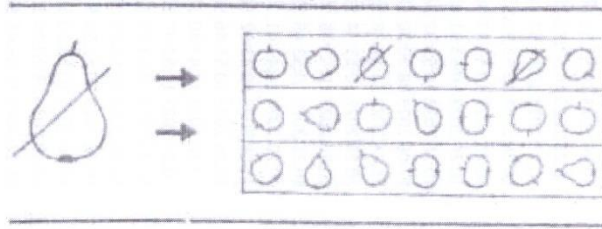
*) Zutreffendes bitte unterstreichen

Beobachtung zum Arbeitsverhalten: _____





Aşağıdaki örneği asıl uygulamaya başlamadan önce çocukla beraber çözünüz.



Toplam Ham Puan:

Son Değer:

Değerlendirme:

Notlar:



EK-2**Matematiksel Oyun Etkinlikleri Eğitim Programı****Matematiksel Oyun Etkinlikleri Eğitim Programı Özet Tablosu**

Tarih	Oyunun Adı	Kullanılan Materyaller	Kavramlar	Kazanım ve Göstergeler	Öğrenim Süreci	Çocukların Grubu
2.10.2023	AHTAPOT	Kağıt, makas, boya, boncuk	Sayılar	B.G.Kazanım 1.Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 4. Nesneleri sayar. M.G. Kazanım 4. Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. S.D.A. Kazanım 7. Bir işi veya görevi başarmak için kendini güdüler.	Öğretmen, çocuklarla birlikte oturarak masada ahtapot şekli çizilmiş bir resmi kesmelerini ister. Kesilen dairelerden gözler ahtapotun gövdesini oluşturmak üzere yerleştirilir. Ahtapotun gövdesinin üst kısmına, çocuklarla birlikte 1 den 10 a kadar rakamlar yazılır. Her rakama bağlı olarak ip takılır. Müzik açılarak her ipe, rakamı gösterdiği sayı kadar boncuk dizilir. İlk boncukları tamamlayan oyuncu, oyunu kazanır. Bu etkinlik, çocukların el becerilerini, sayma yeteneklerini ve işbirliği becerilerini geliştirmeye yönelik eğlenceli bir öğrenim sürecidir.	Deney Grubu
3.10.2023	KODLAMA	Eva, kartonu, makas	Renkler Geometrik Şekiller Örüntü	B.G Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 3. Algıladıklarını hatırlar. Kazanım 6. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre eşleştirir. Kazanım 12. Geometrik şekilleri tanıır. M.G. Kazanım 4 Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. S.D.A. Kazanım 10. Sorumluluklarını yerine getirir.	Çocuklara temel kodlama becerilerini öğretmeye yönelik bir yöntem sunar. Çocuklara siyah ok işaretleri ve farklı renklerdeki yıldız şekillerini içeren kağıtlar verilir. Çocuklar, bu kağıtları makasla keserek beyaz bir karton üzerine yerleştirirler. Kodlama örnekleri beyaz karton üzerine yapıştırılır. Sağ yöne olan ok işareti yanına kırmızı yıldız, sola yöne olan ok işareti yanına sarı yıldız, yukarı yöne olan ok işareti yanına yeşil yıldız, aşağı yöne olan ok işareti yanına mavi yıldız yapıştırılır. Beyaz karton üzerinde fareyi peynire götürmek için ok işaretleri ile bir yol hazırlanır. Örneğin, üç ok aşağı, iki ok yana, bir ok yukarı gibi. Çocuklardan, ok işaretlerinin yönüne göre karton üzerine yapıştırdıkları yıldızları kullanarak fareyi peynire götürmeleri istenir.	Deney Grubu

4.10. 2023	ÖRÜNTÜ	Oyun hamuru şekil kalıpları	Geometrik şekiller Örüntü	B.G Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 3. Algıladıklarını hatırlar. Kazanım 6. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre eşleştirir. Kazanım 12. Geometrik şekilleri tanıır. M.G. Kazanım 4 Küçük kas kullanımını gerektiren hareketleri yapar. S.D.A. Kazanım 10. Sorumluluklarını yerine getirir.	Çocuklara temel kodlama becerilerini öğretmeye yönelik bir yöntem sunar. Çocuklara siyah ok işaretleri ve farklı renklerdeki yıldız şekillerini içeren kağıtlar verilir. Çocuklar, bu kağıtları makasla keserek beyaz bir karton üzerine yerleştirirler. Kodlama örnekleri beyaz karton üzerine yapıştırılır. Sağ yöne olan ok işareti yanına kırmızı yıldız, sola yöne olan ok işareti yanına sarı yıldız, yukarı yöne olan ok işareti yanına yeşil yıldız, aşağı yöne olan ok işareti yanına mavi yıldız yapıştırılır. Beyaz karton üzerinde fareyi peynire götürmek için ok işaretleri ile bir yol hazırlanır. Örneğin, üç ok aşağı, iki ok yana, bir ok yukarı gibi. Çocuklardan, ok işaretlerinin yönüne göre karton üzerine yapıştırdıkları yıldızları kullanarak fareyi peynire götürmeleri istenir.	Deney Grubu
5.10. 2023	BOM OYUNU		Sayıları sayma	Kazanım ve Göstergeler: B.G Kazanım:1Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım:4: Nesneleri sayar. İleriye/geriye doğru birer birer ritmik sayar	, 8-10 veya daha fazla kişiden oluşan bir grup tarafından oynanan bir oyundur. Oyuncular bir halka oluşturur. Oyun, bir oyuncunun sırayla saymaya başlamasıyla başlar. Ancak sayarken, oyuncunun bir, iki, üç, dört, beş rakamlarından sonra "Bom" demesi gerekmektedir. Bir oyuncu "Bom" demeyi unutarak sayı söylerse, o oyuncu oyun dışına çıkar. Çocuklar, sayma sırası devam ederken "Bom" demeyi başarıyla sürdürebilirler. Oyunun zorluk seviyesini artırmak için farklı rakamlar arasına da "Bom" eklenerek oyun daha heyecanlı hale getirilebilir. Sona kalan oyuncu, hiç hata yapmadan oyunu tamamlayan kişi olur ve oyunu kazanır. Oyun, dikkat ve hafıza becerilerini geliştirmeye yönelik bir eğlence ve rekabet içeren bir etkinlik olarak öne çıkar.	Deney Grubu
6.10. 2023	RİTİMLE NESNELERİ GRUBLA	Üzerinde nesne olan çalışma sayfası bir adet müzik aleti	Sınıflama ayırma, sayı sayma	B.G Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 7. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre gruplar. Kazanım 9. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre sıralar. M.G. Kazanım 5. Müzik ve ritim eşliğinde hareket eder S.D.A Kazanım 15. Kendine güvenir. Ö.B Kazanım 5. Dinlenmenin önemini açıklar.	Çocuklara nesne içeren bir çalışma sayfası dağıtılır. Ardından bir müzik aletine belirli bir sayıda vuruş yapılır. Çocuklardan, müzik aletine kaç kere vurulduysa, o sayı kadar olan nesneleri gruplara ayırmaları istenir.	Deney Grubu

9.10.2023	BARDAK OYUNU	49 adet resimli kart, 6 adet sarı bardak, 6 adet kırmızı bardak, 6 adet yeşil bardak, 6 adet mavi bardak, 6 adet siyah bardak, 1 adet zil,	Renkler, Sıralama, Eşleştirme Örneği	B.G Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 3. Algıladıklarını hatırlar. Kazanım:4. Nesnelere sayar Kazanım 6. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre eşleştirir. Kazanım 9. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre sıralar. M.G. Kazanım:4. Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. S.D. A. Kazanım 10. Sorumluluklarını yerine getirir.	Oyun, bir zilin masanın ortasına yerleştirilmesi ve oyuncuların etrafına oturarak beş farklı renkte beş adet bardak almasıyla başlar. Her çocuğa, görev kartında belirtilen düzene göre dağıtılan beş bardak verilir. Oyun kartları kapalı olarak zilin yanına konur. Oyun, en üstteki kart açılarak başlar. Çocuklardan biri kart destesinin en üstündeki kartı açar ve ardından destenin üzerine koyar. Tüm çocuklar, karttaki görevi yerine getirerek önlerindeki beş bardağı belirtilen düzende ve renkte sıralarlar. Bardakları görev kartındaki düzen ve renk sırasına uygun olarak ilk sıralayan çocuk, zile basar. Oyun, kart destesindeki kartlar bitene kadar devam eder. Oyun sona erdiğinde her oyuncunun önündeki kartlar sayılır. Kimin kart sayısı daha fazla ise o oyuncu oyunu kazanır. Görev kartındaki şekillerin düzeni, yatay, dikey veya farklı şekillerde olabilir. Bardakları doğru dizmiş olan oyuncu, zile ilk basan kişi olarak kartı kazanır. Eğer yanlış dizmişse, zile ikinci olarak basan oyuncunun bardaklarına bakılır. Doğru dizmişse kartı bu oyuncu kazanır. Her yeni kart açılmadan önce, bardaklar bir önceki kartta nasıl diziliyorsa aynen korunur. Bu sayede tüm oyuncular, bir sonraki tura eşit şartlarda başlamış olur. Oyun, hız, dikkat ve görsel hafıza becerilerini geliştirmeye yönelik rekabetçi bir ortam sunar.	Deney Grubu
10.10.2023	DEDEKTİF	Oyun Anlatım Kartı, Oyun Tablası (9 adet), Oyun Kartı (64 adet), Zil (1 adet) Oyun Anlatım Kartı	Bire bir benzerlik	B.G. Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 3. Algıladıklarını hatırlar. Kazanım 4. Nesnelere sayar Kazanım 6. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre eşleştirir. M.G. Kazanım:4. Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. S.D. A. Kazanım 10. Sorumluluklarını yerine getirir.	Oyun, 9 ayrı parçadan oluşan bir oyun tablası ve 64 adet oyun kartından oluşur. Kartlar, oyun tablasındaki şekillerle eşleşir. Oyun, ters çevrilmiş olarak üst üste dizilen kartlardan en üsttekini çevirerek başlar. Kartlarda 1-2 ya da 3 şekil olabilir, bu da oyunun zorluk derecesini belirler. Çocuklar kartlardaki şekilleri hızlı bir şekilde bulmaya çalışır. İlk bulan çocuk, oyun tablasının ortasına yerleştirilen zile basarak oyunu durdurur. Bulunan şekilleri kartında muhafaza eder ve karttaki şekil sayısına göre puan toplar. Oyun kartları bitene kadar bu süreç devam eder. Oyunun sonunda, çocuklar topladıkları kartlara göre puan alır. En yüksek puanı alan oyuncu oyunu kazanır. Oyun, hızlı düşünme, dikkat ve görsel eşleştirme becerilerini geliştirmeye yönelik bir rekabet ortamı sunar. Çocuklar, stratejik bir şekilde kartları çevirip eşleştirmeye çalışarak rakiplerini geçmeye çalışır.	Deney Grubu

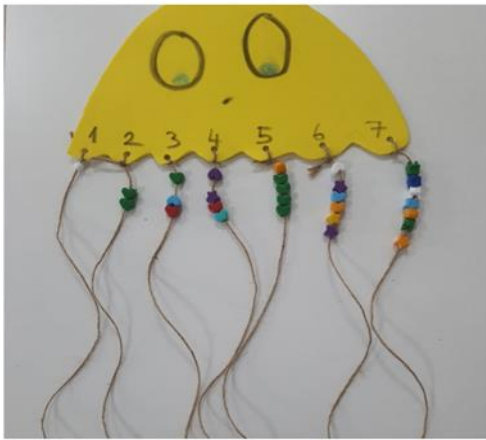
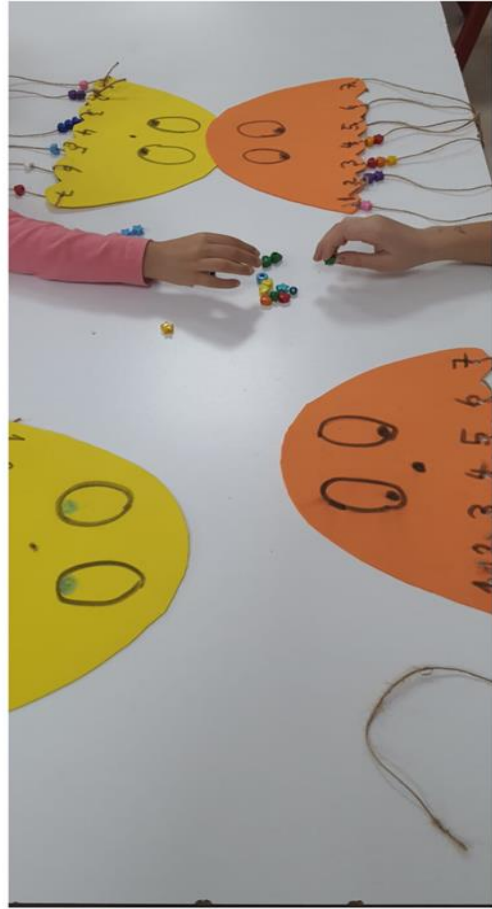
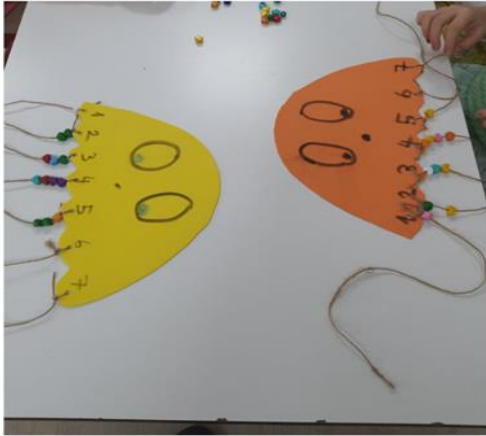
11.1 0.20 23	HAFİZA OYUNU	45 adet kart mevcuttur. (22 Meyve Eşleştirme)	Birebir eşleme, Sıralama, Renk, Şekil	B.GKazanım1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım2. Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Kazanım 3. Algıladıklarını hatırlar Kazanım 4. Nesnelere sayar D.G Kazanım 7. Bir işi veya görevi başarmak için kendini güdüler.	Oyun, istenilen sayıda çocuk ile oynanabilir. Desteyi karıştırdıktan sonra kartlar yüzleri kapalı olarak dizilir. Her çocuk sırası geldiğinde iki kart açar ve eşleşen kartları bulmaya çalışır. Eşleşen kartları bulan çocuk, yanlıncaya kadar eşleştirmeye devam eder. Ardından sıra diğer çocuğa geçer. Oyunun sonunda, en fazla kartı biriktiren çocuk oyunu kazanır. Çocuklar, kartları eşleştirirken renk, rakam, şekil gibi kavramları dikkate alarak stratejik bir şekilde oynamaya çalışır. Oyun, hem dikkat, tahmin yeteneği, hem de sayma becerilerini geliştirmeye yönelik bir öğrenim süreci sunar.	Deney Grubu
12.1 0.20 23	EŞLEŞTİRME OYUNU	Üzerinde iki tane aynı renk olan 12 çift renkli gökkuşağı resim kartı, istasyon oyunu için daire çubuklar ve toplar	Sıralama, Renkler, Eşleştirme	B.G Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 6. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre eşleştirir. M.G. Kazanım 1. Yer değiştirme hareketleri yapar. S.D. A. Kazanım 10. Sorumluluklarını yerine getirir.	Öğretmen öğrencileri iki grup olacak şekilde ayırır. Oyun için iki adet 3'er tane çubuktan oluşan istasyon hazırlanır. Bu çubuklar üzerine daireler yerleştirilir, her dairenin kenarına 1, 2 ve 3 rakamları yazılır. Ardından masanın üzerine eşleştirme kartları yerleştirilir. Bu kartlarda, sayılar ve bu sayılara karşılık gelen daire şekilleri bulunur. Çocuklar, istasyonlardaki dairelere yanlarındaki sayı kadar top koyarlar. Örneğin, 1 rakamı yazılı olan daireye bir top, 2 rakamı olan daireye iki top koyarlar. Sonra, masanın üzerindeki eşleştirme kartları kullanarak daireleri ve sayıları eşleştirirler. Bu etkinlik, çocuklara sayıları tanıma, eşleştirme yetenekleri ve el-göz koordinasyonu geliştirme konularında yardımcı olur. Ayrıca, matematiksel kavramları eğlenceli bir şekilde öğrenmelerine olanak tanır.	Deney Grubu
13.1 0.20 23	PUZZLE	Puzzle programı	Parça bütün (bilgisayar destekli matematik öğretimi)	B.G Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 3. Algıladıklarını hatırlar. Kazanım 15. Parça-bütün ilişkisini kavrar. S.D.A Kazanım 15. Kendine güvenir.	Bilgisayar destekli bir puzzle programı kullanarak, yarım ve bütün şekiller içeren resimlerin puzzle'ları indirilir. Bu program, resimleri parça bütün ve yarım bütün olacak şekilde ayırır. Ardından, kullanıcılar bu parçalardan oluşan puzzle'ları bir araya getirerek resimleri tamamlarlar. Bu interaktif puzzle deneyimi, kullanıcılara eğlenceli bir görsel meydan okuma sunar.	Deney Grubu
16.1 0.20 23	KODLAMA	Bilgisayar destekli kodlama örnekleri, renkli dil çubukları	Birebir eşleme	B.G Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 3. Algıladıklarını hatırlar. Kazanım 6. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre eşleştirir. Kazanım 12. Geometrik şekilleri tanıır. M.G. Kazanım 4. Küçük kas kullanımı	Çocuklara 12 adet renkli dil çubuğu dağıtılır ve bilgisayar ekranında gösterilen kodlama örnekleri incelenir. Örneğin, kırmızı, mavi ve yeşil dil çubuklarını kullanarak üçgen şekli oluşturulmuş bir görsel görüntülenir. Ardından, çocuklardan aynı şekli yapmaları istenir. Sırayla bilgisayar destekli kodlama örnekleri sırayla gösterilir ve çocuklardan yapmaları istenir. Bu etkinlik, çocuklara temel kodlama kavramlarını deneyimleme,	Deney Grubu

				gerekli hareketleri yapar. S.D.A Kazanım 10. Sorumluluklarını yerine getirir. Kazanım 15. Kendine güvenir.	renkleri tanıma ve problem çözme becerilerini geliştirme fırsatı sağlar.	
17.1 0.20 23	KÖŞE KAPMACA	Tebeşir	Geometrik şekiller	B.G Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 12. Geometrik şekilleri tanıır.	Öğretmen, sınıfın ortasına tebeşirle çizilmiş bir dikdörtgen şekli gösterir ve 5 öğrenciyi seçer. Müzik çalmaya başladığında, öğrenciler dikdörtgen şekli üzerinde dans etmeye başlarlar. Müzik durduğunda, her öğrenci hızla bir köşeye gitmelidir. Bir öğrenci oyun dışı kalır ve yerine başka bir öğrenci dahil olur. Bu şekilde, tüm sınıf sırayla oyuna katılır ve oyun tamamlandığında bitirilir. Bu oyun, farklı köşeli şekiller üzerinde oynanabilir ve öğrencilere hem eğlenceli bir aktivite hem de takım çalışması ve hızlı tepki yeteneklerini geliştirme imkanı sunar.	Deney Grubu
18.1 0.20 23	MANDALLA RLA TOPLAMA	Mandal, üzerinde basit toplama yazılmış kartlar	Basit düzeyde toplama	B.G Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 2. Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Kazanım 16. Nesneleri kullanarak basit toplama ve çıkarma işlemlerini yapar. M.G. Kazanım 4. Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. S.D.A Kazanım 10. Sorumluluklarını yerine getirir.	Çocuklara mandallar dağıtılır ve ellerine basit toplama işlemi yazılmış kağıtlar verilir. Öğretmen, "başla" dediğinde, her çocuk elindeki toplama işlemi sonucunu temsil eden kadar mandalı hızla kağıda takmaya çalışır. İlk mandalı doğru bir şekilde tapan çocuk, oyunu kazanır. Bu etkinlik, çocuklara matematik becerilerini eğlenceli bir yolla pekiştirme fırsatı sunar ve aynı zamanda hızlı düşünme ve el becerilerini geliştirme imkanı sağlar.	Deney Grubu
19.1 0.20 23	AYAKKABI MIN EŞİNİ BULMA	Bir çift sınıf ayakkabısı	Birebir eşleme Karşılaştırma	B.G Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 2. Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Kazanım 3. Algıladıklarını hatırlar Kazanım 5. Nesne veya varlıkları gözlemler. M.G. Kazanım 1.Yer değiştirme hareketleri yapar S.D.A Kazanım 10. Sorumluluklarını yerine getirir.	Çocuklar daire oluşturacak şekilde sandalyelere otururlar. Bir ebe belirlenir ve dışarı çıkarılır. Her çocuk, ayakkabılarını arkadaşlarına karıştırmayacak şekilde verir. Ebe geri döndüğünde, herkesin ayakkabısını doğru sahibine bulması beklenir. Ebe, her çocuğun ayakkabısını doğru bir şekilde tanıyıp sahibine teslim ettiğinde, oyun tamamlanmış olur. Bu etkinlik, çocuklara dikkat, hafıza ve tanıma becerilerini geliştirme fırsatı sunar ve aynı zamanda eğlenceli bir grup etkinliği olarak öne çıkar.	Deney Grubu

20.1 0.20 23	İSTASYON: KULE YAPIYORU M	Renkli tebeşir, Marakas, Bardak	Basit düzeyde işlemler	B.G Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 2. Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. M.G. Kazanım 1 Yer değiştirme hareketleri yapar Kazanım 3. Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar. S.D.A Kazanım 10. Sorumluluklarını yerine getirir.	Öğretmen tarafından belirlenen iki farklı renkteki düz çizgiler üzerinde, çocuklar iki gruba ayrılır. Her grubun sırasıyla sıralandığı 8 istasyondan oluşan bir istasyon çalışması yapılır. İlk dört istasyon birinci grubu, diğer dört istasyon ise ikinci grubu temsil eder. Öğrencilere istasyon çalışmasının detayları anlatılır. Birinci İstasyon (Birinci Grup Rengi): Çocuklar tek ayak üzerinde denge hareketi yaparlar. Tek ayakla 3 adım sıçrayarak ilerler, ardından tek ayakta durarak ikinci istasyona geçerler. İkinci İstasyon (Birinci Grup Rengi): Çocuklar çift ayak üzerinde çemberlerin üzerinden atlayarak belirli bir mesafeyi geçerler. Bu başarıldığında üçüncü istasyona geçerler. Üçüncü İstasyon (Birinci Grup Rengi): Çocuklar marakasa vurduktan sonra bardaklarla kule yaparlar. Ardından oluşturdukları kule ile dördüncü istasyona geçerler. Dördüncü İstasyon (Birinci Grup Rengi): Çocuklar belirli bir mesafeyi sekerek ilerler ve kendi grubunun arkasına geçerler. Bu noktada birinci grup istasyonları tamamlar. Beşinci İstasyon (İkinci Grup Rengi): İkinci grup çocuklar, birinci grup gibi tek ayak üzerinde denge hareketi yaparak başlarlar. Ardından ikinci gruba özgü bir aktivite ile altıncı istasyona geçerler. Altıncı İstasyon (İkinci Grup Rengi): İkinci grup çocuklar, çift ayak üzerinde çemberlerin üzerinden atlayarak belirli bir mesafeyi geçerler. Başarıldığında yedinci istasyona geçerler. Yedinci İstasyon (İkinci Grup Rengi): İkinci grup çocuklar, marakaslara vurduktan sonra bardaklarla kule yaparlar. Oluşturdukları kule ile sekerek belirli bir mesafeyi geçerek sekizinci istasyona ilerlerler. Sekizinci İstasyon (İkinci Grup Rengi): İkinci grup çocuklar, belirli bir mesafeyi sekerek ilerleyip kendi grubunun arkasına geçerler. Oyun, çocukların ilgisine göre devam eder.	Deney Grubu
--------------------	------------------------------------	--	------------------------------	---	---	----------------

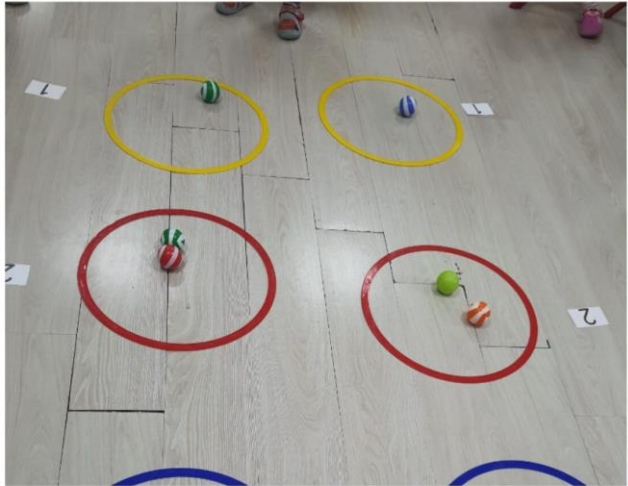
23.1 0.20 23	SICAK SOĞUK OYUNU	Nesne (sınıfta bulunan herhangi bir oyuncak olabilir)	Hacim ağırlık, uzunluk, kısalık	Kazanım ve Göstergeler: B.G Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 2. Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur M.G Kazanım 3. Yer değiştirme hareketleri yapar D.G Kazanım 3. Kendini yaratıcı yollarla ifade eder	Çocuklarla ayakta daire oluşturularak "sıcak-soğuk" oyunu oynanır. Bir kişi sayı sayarak ebe seçilir ve ebe olan kişi arkasını döner. Belirlenen alanda bir peluş oyuncak saklar. Ardından ebe, diğer çocukların rehberliğinde oyuncak bulmaya çalışır. Diğer çocuklar, ebe oyuncakla yaklaştığında "sıcak", uzaklaştığında ise "soğuk" diyerek ebeyi yönlendirir. Diğer çocuklar, kendi istekleri doğrultusunda ebe olmak isteyene kadar oyun devam eder. Bu aktivite, çocuklara yönerge takip etme, takım çalışması ve dikkat becerilerini eğlenceli bir şekilde geliştirme imkanı sağlar.	Deney Grubu
24.1 0.20 23	SEK SEK OYUNU	Renkli Tebeşir. Ayakla sürüklenebi lecek nesne	Rakam şekil, Mekanda konum olarak sıralama	B.G Kazanım 1 Nesne/durum/olaya dikkatini verir Kazanım 3. Algıladıklarını hatırlar. Kazanım 6. Nesne veya varlıkları özelliklerine göre eşleştirir. Kazanım 12. Geometrik şekilleri tanır. M.G. Kazanım 1.Yer değiştirme hareketleri yapar . Kazanım 2. Denge hareketleri yapar. Kazanım 3. Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar. Kazanım 4. Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. S.D.A Kazanım 10. Sorumluluklarını yerine getirir.	Bahçede yere 1 ile 10 arası rakamları içeren kutular çizilir. Çizdikten sonra çocuklara sek sek oynanacağı söylenerek, oyunun kuralları anlatılır. İlk önce öğretmen nasıl oynandığını gösterir. Taş kutulardan birine doğru atılır ve taşın isabet ettiği kutuya kadar sekerek ilerlenir ve geri döndürülür. Sayışarak bir çocuk seçilir. Çocuğun taşı atarak hangi numaraya isabet ettirdiyse ona doğru seke seke gitmesi ve dönmesi istenir. Bu şekilde her çocuk bir kere oynadıktan sonra yapılanlar özetlenerek etkinlik sonlandırılır.	Deney Grubu
25.1 0.20 23	ENGELLERİ AŞALIM (İSTASYON)	Engel olarak kullanabile cek sehpa, blok, oyuncak, araba vb nesne	Altında, Üstünde, Yanında, Uzamsal mantık, sayma	B.G Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 2. Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Kazanım 20. Nesne/sembollerle grafik hazırlar. M.G. Kazanım 1.Yer değiştirme hareketleri yapar . D.G Kazanım 7. Bir iş veya görevi başarmak için kendini güdüler.	Öğretmen sandalye bloklar vb nesneler kullanarak sınıfta bir engelli parkuru oluşturur. Önce çocuklara söylenen sayı kadar zıplama çalışmaları yapılır. Daha sonra çocuklar iki gruba ayrılır ve her gruptan birer kişi öğretmenin verdiği yönergeye göre ("Sandalyenin altından geçin, blokların üstünden atlayın, sehpanın yanından geçin "gibi) uygun olarak parkuru bitirmeye çalışırlar. Her seferinde kim yönergeye uygun olarak etabı önce bitirirse önceden hazırlanan grafik üzerine onun grubuna bir sembol yapıştırılır. Oyun bitince grafik incelenir, grafik üzerindeki semboller sayılarak karşılaştırılır.	Deney Grubu

26.1 0.20 23	ARADAKI FARKI BUL	Üzerlerinde 10 farklı detay içeren iki adet resim ve kalem	Yön/ Mekan da konum	B.G Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Kazanım 2. Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Kazanım 3. Algıladıklarını hatırlar. M.G Kazanım 4. Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. S.D.A Kazanım 10. Sorumluluklarını yerine getirir.	Çocuklara, üzerlerinde 10 fark bulunan aynı iki resim dağıtılır. Öğrencilere, kalemleriyle bu iki resim arasındaki farkları bulmaları ve işaretlemeleri görevi verilir. Bu etkinlik, çocukların gözlem yeteneklerini, dikkatlerini ve odaklanma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Aynı zamanda eğlenceli bir zeka oyunu olması nedeniyle çocukların görsel algılarını ve problem çözme becerilerini artırmaya yöneliktir.	Deney Grubu
27.1 0.20 23	ARKADAŞI M NEREDE	Çocukların gözlerini bağlamak için bandana	Uzamsal düşünme	B.G Kazanım 1. Nesne/durum/olaya dikkatini verir Kazanım 2. Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Kazanım 3. Algıladıklarını hatırlar. Kazanım 10. Mekânda konumla ilgili yönergeleri uygular. D.G. Kazanım 1. Sesleri ayırt eder. M.G. Kazanım 1. Yer değiştirme hareketleri yapar.	Öğretmen çocukların arasından bir ebe seçer. Ebenin gözleri bağlanır. Diğer çocuklardan bir kaçı ebenin sağında-yanında, solunda yanında, arkasında, yada uzakta bir nesnenin etrafında durarak 'ben buradayım, bil bakalım sana göre hangi konumdayım' der. Ebe çocuğun sesinin geldiği yöne göre hangi konumda olduğunu tahmin etmeye çalışır. Ebenin gözleri açılarak sesin geldiği yönü nasıl tahmin ettiklerini ve arkadaşının konumunu nasıl anladıkları ile ilgili sorular sorularak etkinlik değerlendirilmesi yapılır.	Deney Grubu

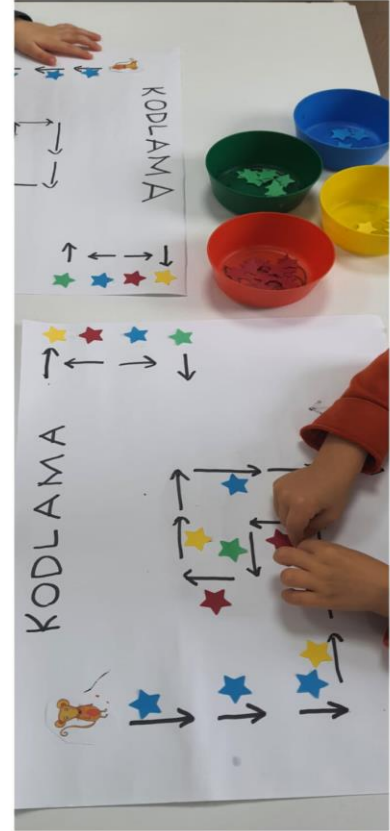
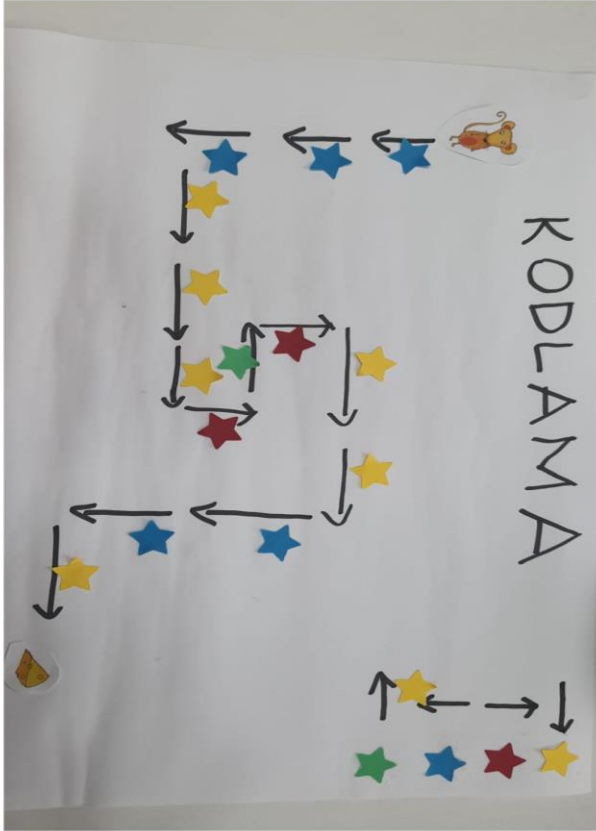












EK-3

Anket ve Araştırma İzni



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-59090411-44-80140895
Konu : Anket ve Araştırma İzni (Ayşe Gülay
ÖZDEMİR ÇİMEN)

21.07.2023

İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) Valilik Makamının 18.07.2023 tarihli ve E-59090411-20-80010317 sayılı oluru.

Valilik Makamının Anket ve Araştırma İzni konulu ilgi (b) oluru ve kullanılması uygun görülen ölçme araçlarının Müdürlüğümüzce mühürlenmiş örnekleri ekte gönderilmiştir.

İlgi (a) genelgenin 28. maddesinde; "Araştırma uygulama izni alan kamu kurum ve kuruluşları, uluslararası kuruluşlar, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve araştırmacılar tamamladıkları bilimsel araştırma ile ilgili sonuç raporlarını, izni aldıkları ilgili birime çalışma bitiminden itibaren 30 gün içerisinde göndereceklerdir." ifadesi yer almaktadır.

Olur gereğince işlem yapılması ve araştırma sonuç raporunun ekte sunulan örneğe göre Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Şubesine gönderilmesi hususlarında gereğini arz ederim.

Hüseyin AYDIN
İl Millî Eğitim Müdürü a.
İl Müdür Yardımcısı

Ek:
1- Valilik Oluru (1 Sayfa)
2- Rapor Örneği
3- Ölçekler

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Binbirdirek Mah. İmran Öktem Cad. No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul Belge Doğrulama : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Telefon : 0212 384 36 32 Bilgi için : Aykut ÇELİK
E-posta : stratejigelistirme34@meb.gov.tr Unvanı : Büro Hizmetleri
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr İnternet Adresi : <http://istanbul.meb.gov.tr/>



<https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys> E34F-8a08-319a-ab83-ch22



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-59090411-20-80010317
Konu : Anket ve Araştırma İzni (Ayşe Gülay
ÖZDEMİR ÇİMEN)

18/07/2023

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesinin 10.07.2023 tarihli ve E-34555043-050.01.04-57424 sayılı yazısı.
c) Müdürlüğümüz Araştırma ve Anket Komisyonunun 13.07.2023 tarihli tutanağı.

Araştırma Konusu : Okul Öncesi Dönemde Uygulanan Matematiksel Oyun Etkinliklerinin Öğrencilerin Dikkat Beceri Düzeyine Etkisi
Araştırma Türü : Anket
Araştırma Yeri : Tuzla Peyami Safa Anaokulu
Araştırma Kişiler : Anasınıfı Öğrencileri
Araştırmanın Süresi : 2023 - 2024 Eğitim - Öğretim Yılı

Yukarıda bilgileri verilen araştırmanın; 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa aykırı olarak kişisel veri istenmemesi, öğrenci velilerinden açık rıza onayı alınması, bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarınıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun kamuoyuyla paylaşılmaması ve araştırma bittikten sonra 2 (iki) hafta içerisinde Müdürlüğümüze gönderilmesi, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, ilgi (a) genelge esasları dâhilinde uygulanması kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamunuzca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:

- 1- İlgi (b) Yazı ve Ekleri (9 Sayfa)
- 2- İlgi (c) Tutanak (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Bırbırdieğ Mah. İnanç Özcan Cad. No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul Belge Doğrulama : <https://www.nakliye.gov.tr/meb-dby5>
Telefon : 0212 384 36 32 Bilgi İçin : Aykut ÇELİK
E-posta : strateji@elismis34@meh.gov.tr Uzman : Büro Hizmetleri
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr İnternet Adresi : <http://istanbul.meh.gov.tr/>

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. İhtiyaç duyanlar mehi@meb.gov.tr adresinden 0851-331h-3aaa-9c2d-6fe2 linki ile tebliğ edilebilir.



EK-4

Etik Kurul Kararı



T.C.
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
ETİK KURULU BAŞKANLIĞI

Sayı : E-20292139-050.01.04-54543
Konu : Etik Kurul Kararları

Sayın Ayşe Gülay ÖZDEMİR ÇİMEN
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Eğitim Yönetimi Tezli Yüksek Lisans
Programı Öğrencisi

"Okul Öncesi Dönemde Uygulanan Matematiksel Oyun Etkinliklerinin Öğrencilerin Dikkat Beceri Düzeyine Etkisi" başlıklı araştırmanız, kurulumuzun 03.05.2023 tarihli ve 2023/04 sayılı toplantısında değerlendirilerek, araştırmanızın etik açıdan uygun bulunduğu katılanların oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Kadir CANATAN
Kurul Başkanı

Ek:41-Ayşe Gülay Özdemir Çimen Etik Onay Belgesi (1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : *BSD3DPDEFN* Pin Kodu : 28182

Belge Takip Adresi : https://ebys.izu.edu.tr/enVision/Validate_Doc.aspx

Adres: Halkalı Caddesi No: 281 Küçükçekmece/İstanbul

Telefon: 444 97 98 Faks: +90 (212) 693 82 29

e-Posta: bilgi@izu.edu.tr Web: www.izu.edu.tr

Keş Adresi: izu@hs01.kep.tr

Bilgi için: Zeynep Funda TEZ

KURTULUŞ

Unvanı: Yeminli Katip

Tel No: +902126929606





T.C.
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
ETİK KURULU

ETİK ONAY BELGESİ

Tarih	03.05.2023
Sayı	2023/04
Araştırmanın Niteliği	Yüksek Lisans Tezi
Araştırmanın Adı	<i>Okul Öncesi Dönemde Uygulanan Matematiksel Oyun Etkinliklerinin Öğrencilerin Dikkat Beceri Düzeyine Etkisi</i>
Sorumlu Araştırmacının Adı Soyadı	Ayşe Gülay ÖZDEMİR ÇİMEN
Danışman Adı Soyadı	Dr. Öğr. Üyesi Pınar ÖZKAN
Karar	UYGUNDUR

(İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Etik Kurulu'nun kararı tavsiye niteliğinde olup, Üniversitemizle ilgili etik ilkelerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi amacını taşımaktadır.)

(Katıldı)

Prof. Dr. Kadir CANATAN
Başkan

(Katıldı)

Prof. Dr. Mehmet Emin KÖKTAŞ
Başkan V.

(Katıldı)

Prof. Dr. Mustafa ATEŞ
Üye

(Katıldı)

Prof. Dr. Beytullah KAYA
Üye

(Katıldı)

Prof. Dr. Ayşe Nefise BAHÇECİK
Üye

(Katıldı)

Prof. Dr. Yahya Kemal YOĞURTÇU
Üye

(Katıldı)

Av. Bilal ŞAMAT
Üye

Kurul Yeminli Kâtibi

Zeyneb Funda TEZ KURTULUŞ

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: **Ayşe Gülay ÖZDEMİR ÇİMEN**

Eğitim

Lisans Üniversite: Abant İzzet Baysal Üniversitesi /Eğitim Fakültesi/ Okul Öncesi Öğretmenliği / 2006

Yüksek Lisans Üniversite:

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi/Eğitim Yönetimi / Tezsiz/2018

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi/ Eğitim Yönetimi /2024

Mesleki Deneyim

2009- 2010 : Erzurum /Karaçoban/ Duman İlkokulu

2010-2013 : Beykoz Defterdar Mehmet Bey İlkokulu

2013-2023 : Tuzla Peyami Safa İlkokulu

2023 -.....:Tuzla Peyami Safa Anaokulu