

**T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı
Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı**

**OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARINA
UYGULANAN MÜZİK EĞİTİMİ PROGRAMININ
MATEMATİK BECERİLERİ AÇISINDAN İLKOKULA
HAZIR BULUNUŞLUĞA ETKİSİ**

**Tamer KIVILCIM
(Yüksek Lisans Tezi)**

İstanbul - 2015

**T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı
Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı**

**OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARINA
UYGULANAN MÜZİK EĞİTİMİ PROGRAMININ
MATEMATİK BECERİLERİ AÇISINDAN İLKOKULA
HAZIR BULUNUŞLUĞA ETKİSİ**

**Tamer KIVILCIM
(Yüksek Lisans Tezi)**



**Danışman
Yrd. Doç. Dr. Ercan MERTOĞLU**

İstanbul - 2015

**Tüm kullanım hakları
M.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne aittir.
© 2015**

ONAY

Tamer KIVILCİM tarafından hazırlanan "Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Uygulanan Müzik Eğitimi Programının Matematik Becerileri Açısından İlkokula Hazır Bulunuşluğa Etkisi" başlıklı bu çalışma 05.11.2015 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

	Adı Soyadı	İmza
TEZ DANIŞMANI	Yrd. Doç. Dr. Ercan MERTOĞLU	
JÜRİ ÜYESİ	Prof. Dr. Sibel ÇOBAN	
JÜRİ ÜYESİ	Yrd. Doç. Dr. M. Oya RAMAZAN	

ÖZGEÇMİŞ

- 2005 Mızıka Askeri Lisesinden mezun olma
- 2007 Bando Okulları Komutanlığı Meslek Yüksek Okulundan mezun olma
- 2012 Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümünden mezun olma
- 2012 Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Bölümünden (üçüncülükle) mezun olma
- 2012 Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Programına giriş

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Görev Yaptığı Kurum: Hava Harp Okulu Destek Grup Bando K.lığı / İSTANBUL

E-Posta: breckertamer@hotmail.com

Tel: 0(544) 425 05 56

ÖNSÖZ

İnsan yaşamında vazgeçilmez bir unsur olan eğitim; insanların çevresiyle uyumlu yaşaması, topluma kendini kabul ettirebilmesi, sosyal ve bireysel gelişmeyi sağlaması bakımından vazgeçilmez bir süreçtir. Bu sürece erken başlamak kuşkusuz önemlidir. Okul öncesi eğitim, eğitimin başlangıç noktası ve çocukların gelecek yaşamlarına büyük etkisi olması bakımından son derece önemlidir.

Okul öncesi eğitiminin önemli basamaklarından birisi de müzik eğitimidir, çünkü çocuğun özellikle sosyal-duygusal, dil, bedensel/psikomotor, bilişsel gelişimini desteklemektedir. Bu araştırma ile okul öncesi dönem müzik eğitiminin matematik becerileri üzerine etkileri incelenerek sonuçları ortaya konulmuştur. Araştırmanın okul öncesi eğitimde uygulanan müzik eğitimi programlarına katkıda bulunacağı, alanda çalışma yapacak kişilere yol göstereceği düşünülmektedir.

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde destekleri, önerileri ve bilgilendirmeleri için danışmanım ve değerli öğretmenim olan Yrd. Doç. Dr. Ercan MERTOĞLU'na teşekkür ederim. Çalışmamda, Marmara İlkokula Hazır Oluş Ölçeği'ni kullanmama izin veren Yrd. Doç. Dr. Özgül POLAT'a ve araştırmamın temel kaynağını oluşturan, uygulamalarda yardımlarını esirgemeyen Serpil Şahinoğlu Anaokulu yöneticilerine, öğretmenlerine, çalışanlarına ve araştırmamızın temelini oluşturan sevgili çocuklarımıza teşekkürü bir borç bilirim. Bana hayatım boyunca emek veren, beni bu günlere getiren değerli Annem Selma KIVILCIM ve Babam Ömer KIVILCIM'a şükranlarımı sunarım.

Tamer KIVILCIM

İstanbul, 2015

ÖZET

OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARINA UYGULANAN MÜZİK EĞİTİMİ PROGRAMININ MATEMATİK BECERİLERİ AÇISINDAN İLKOKULA HAZIR BULUNUŞLUĞA ETKİSİ

Bu araştırmanın amacı, okul öncesi dönem çocuklarına uygulanan müzik eğitimi programının matematik becerileri açısından ilkokula hazır bulunuşluğa etkisinin incelenmesidir. Bu amaçla çalışmada, öntest - sontest kontrol gruplu deneme modeli kullanılmıştır.

Araştırma, 2013-2014 Eğitim-Öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı İstanbul ili Maltepe ilçesi Serpil Şahinoğlu Anaokulunda yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubu, bu okulun anasınıflarında eğitim alan 5 ve 6 yaş grubu 20'si deney ve 20'si kontrol grubunda olmak üzere toplam 40 çocuktan oluşmuştur.

Araştırmada, haftada bir gün 25-30 dakika süre ile toplam 15 hafta devam eden uygulamalar yapılmıştır. Uygulama başlamadan önce deney ve kontrol gruplarına Marmara İlkokula Hazır Oluş Ölçeğinin uygulama formunun matematik becerileri alt ölçeği öntest olarak uygulanmıştır. Deney grubunda 15 hafta süresince "Müzik Eğitimi Programı" uygulanmış, kontrol grubuna ise okul öncesi eğitim günlük planlarında yer alan olağan müzik etkinlikleri dışında hiçbir özel etkinlik uygulanmamıştır. Çalışmanın sonunda deney ve kontrol gruplarına aynı ölçeğin ilgili alt ölçeği sontest olarak uygulanmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin sontest puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılaşma tespit edilmiştir. Sonuç olarak; okul öncesi eğitimde uygulanan matematik etkinlikleri planlanırken müzikli oyunlarla ve ritim çalışmaları ile desteklendiği takdirde, çocukların matematik becerilerinin geliştirilmesine olumlu yönde katkı sağlayacağını söylemek mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Müzik Eğitimi, Matematik Becerileri, Okul Öncesi Eğitimi, İlkokula Hazırlık.

ABSTRACT

THE IMPACT OF MUSICAL EDUCATION PROGRAM THAT IS APPLIED TO PRE-SCHOOL CHILDREN IN TERMS OF PRIMARY SCHOOL READINESS WITHIN MATHEMATICS SKILLS

The aim of this research is to examine the impact of music education program that is applied to pre-school period children in terms of primary school readiness within mathematics skills. An experimental design with pre-post test with experimental and control group, was implemented in the study.

The study was realized in Serpil Şahinoğlu Kindergarten from Mone in Maltepe-Istanbul during 2013-2014 academic year. 5-6 years old 40 children participated to the study. 20 of them were for experiment and the other 20 were for control group.

The music education program was implemented once a week, 25-30 minutes, for 15 weeks. Before the application started, both experiment and control groups had been given the mathematics skills subscale of "Marmara Primary School Readiness Scale application form" as a pre-test. "Music Education Program" was implemented to the experimental group for 15 weeks. For the control group the regular music activities from pre-school education curriculum were realized and there was not any special activity for this group. At the end of the study, the related subscale of the same scale was applied to both experiment and control groups as post-test.

The analyses of the data revealed that "Marmara Primary School Readiness Scale" post-test scores of the children from experiment and control group were significantly different. The post-test scores of children from experiment group were higher than the scores of the children from control group. As a result; while the mathematics activities applied in pre-school education were being planned, if supported with musical plays and rhythm works, it is possible to say that they would have positive impacts on development of math skills of the children.

Keywords: Music education, mathematic skills, pre-school education, school readiness.

İÇİNDEKİLER

ONAY	i
ÖZGEÇMİŞ	ii
ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	ix
KISALTMALAR	x
BÖLÜM I: GİRİŞ	1
1.1. Problem	1
1.2. Amaç	4
1.3. Önem	5
1.4. Sınırlılıklar.....	5
1.5. Tanımlar	5
BÖLÜM II: ALAN YAZIN	7
2.1. Okul Öncesi Dönemde Müzik Eğitimi	7
2.1.1. Okul Öncesi Dönemde Müziğin Yeri	7
2.1.2. Okul Öncesi Dönemde Müzik Eğitiminin Çocuğun Müzikal Gelişimine Etkisi.....	9
2.1.3. Okul Öncesi Dönemde Müzik Eğitiminin Çocuğun Diğer Gelişim Alanlarına Etkisi	11
2.1.3.1. Müziğin Çocuğun Sosyal-Duygusal Gelişimine Etkisi.....	14
2.1.3.2. Müziğin Çocuğun Dil Gelişimine Etkisi	15
2.1.3.3. Müziğin Çocuğun Bedensel/ Psikomotor Gelişimine Etkisi.....	16
2.1.3.4. Müziğin Çocuğun Bilişsel Gelişimine Etkisi	18
2.1.4. 5-6 Yaş Dönemindeki Çocuklarda Müzik Gelişimi.....	20
2.1.4.1. 5 Yaş Çocuğunda Müzik Gelişimi	20
2.1.4.2. 6 Yaş Çocuğunda Müzik Gelişimi	21

2.1.5. Okul Öncesi Dönem Müzik Etkinliklerinde Öğretmenin Rolü	22
2.1.6. Etkinlik Ortamı ve Materyaller	25
2.1.7. Okul Öncesi Eğitimde Müzik Etkinliklerinde Yapılacak Olan	
Müzikle İlgili Çalışmalar	27
2.1.7.1. Ritim Çalışmaları	27
2.1.7.2. Sesle İlgili Çalışmalar	28
2.1.7.3. Şarkı Söyleme Çalışmaları	29
2.1.7.4. Yaratıcı Hareket ve Dans	30
2.1.7.5. Müzikli Öyküler	32
2.2. Okul Öncesi Dönemde Matematik ve Müzik	33
2.3. İlgili Araştırmalar	38
BÖLÜM III: YÖNTEM	44
3.1. Araştırmanın Modeli	44
3.2. Çalışma Grubu	44
3.3. Veri Toplama Araçları	45
3.4. Verilerin Toplanması	47
3.5. Verilerin Çözümlemesi	48
BÖLÜM IV: BULGULAR	49
4.1. Deney ve Kontrol Gruplarına İlişkin Öntest Bulguları	49
4.2. Kontrol Grubuna İlişkin Öntest ve Sontest Bulguları	52
4.3. Deney Grubuna İlişkin Öntest ve Sontest Bulguları	53
4.4. Deney ve Kontrol Grubuna İlişkin Sontest Bulguları	54
4.5. Deney ve Kontrol Gruplarının Cinsiyete İlişkin Öntest ve Sontest Bulguları	57
BÖLÜM V: SONUÇ	59
5.1. Yargı	59
5.2. Tartışma	60
5.3. Öneriler	62

KAYNAKLAR	64
EKLER	72
Ek 1: "Müzik Eğitimi Programı" 15 Haftalık Uygulama Süreci	72
Ek 2: Deney Grubundaki Çocukların Etkinliklerinden Fotoğraflar	87
Ek 3: Araştırmada Kullanılan Marmara İlkokula Hazır Oluş Ölçeğinin Kullanımı ile İlgili İzin Yazısı.....	99
Ek 4: Yapılan Uygulamalar ile İlgili Resmi Yazılar.....	100

TABLolar LİSTESİ

Tablo 3.1.	Çalışma Grubunu Oluşturan Katılımcıların Buldukları Gruplara Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları	44
Tablo 3.2.	Çalışma Grubunu Oluşturan Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları	45
Tablo 3.3.	Çalışma Grubunu Oluşturan Katılımcıların Deney-Kontrol Grubu ve Cinsiyet Değişkenlerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları	45
Tablo 4.1.	Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest Doğru Sayılarının Dağılımı	50
Tablo 4.2.	Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest Yüzdeler Puanlarının Dağılımı	51
Tablo 4.3.	Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest Puanlarının Mann Whitney-U Testi Sonuçları	52
Tablo 4.4.	Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest Yüzdeler Puanlarının Mann Whitney-U Testi Sonuçları	52
Tablo 4.5.	Kontrol Grubu Öntest ve Sontest Puanlarının Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları	53
Tablo 4.6.	Deney Grubu Öntest ve Sontest Puanlarının Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları	53
Tablo 4.7.	Deney ve Kontrol Gruplarının Sontest Doğru Sayılarının Dağılımı	54
Tablo 4.8.	Deney ve Kontrol Gruplarının Sontest Yüzdeler Puanlarının Dağılımı	55
Tablo 4.9.	Deney ve Kontrol Gruplarının Sontest Puanlarının Mann Whitney-U Testi Sonuçları	55
Tablo 4.10.	Deney ve Kontrol Gruplarının Sontest Yüzdeler Puanlarının Mann Whitney-U Testi Sonuçları	56
Tablo 4.11.	Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest ve Sontest Puanlarının Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları	56
Tablo 4.12.	Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest ve Sontest Yüzdeler Puanlarının Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları	56
Tablo 4.13.	Deney ve Kontrol Gruplarının Cinsiyet Değişkenine Göre Öntest Puanlarının Mann Whitney-U Testi Sonuçları	57
Tablo 4.14.	Deney ve Kontrol Gruplarının Cinsiyet Değişkenine Göre Öntest Yüzdeler Puanlarının Mann Whitney-U Testi Sonuçları	57
Tablo 4.15.	Deney ve Kontrol Gruplarının Cinsiyet Değişkenine Göre Sontest Puanlarının Mann Whitney-U Testi Sonuçları	58
Tablo 4.16.	Deney ve Kontrol Gruplarının Cinsiyet Değişkenine Göre Sontest Yüzdeler Puanlarının Mann Whitney-U Testi Sonuçları	58

KISALTMALAR

- MEB** : Milli Eğitim Bakanlığı
MİHÖ : Marmara İlkokula Hazır Oluş Ölçeği
TDK : Türk Dil Kurumu

BÖLÜM I: GİRİŞ

1.1. Problem

Eğitim, daha doğumdan önce anne karnından başlayıp yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Bu süreçte bireyin olgunlaşmasına paralel olarak ortaya çıkan kritik dönemler bulunmaktadır. 0-6 yaş ya da okul öncesi olarak tanımladığımız bu dönem insan gelişimi açısından önemli kabul edilmektedir. Zihinsel gelişimin büyük oranda bu dönemde tamamlandığının bilinmesi, okul öncesi dönemde eğitimin önemini arttırmaktadır (Aslanargun ve Tapan, 2011).

Çocuğun okul öncesi dönemde kazandığı beceriler daha sonra kazanacakları için temel oluşturmaktadır. 0-6 yaş arası dönemde çocuğun gelişiminde doldurulamayan boşlukların, ileriki dönemde doldurulması son derece güç olmaktadır. Bu anlamda okul öncesi eğitim kurumları, çocukları ilkokula hazırlamada büyük bir önem taşımaktadır. Okul öncesi eğitim kurumlarında, çocuklar öncelikle ebeveynleri olmadan bir birey olabilmeyi öğrenirler. Bu bilişsel ve sosyal anlamda çocuğa olgunluk kazandırmanın ilk adımıdır. Okul öncesi eğitim kurumlarında çocuğa okuma yazma öğretilmez ancak okuma yazma olgunluğu kazandırılır. Ayrıca zihinsel olgunluğa yönelik kavram, çizgi ve sayısal çalışmaları da yapılır. Çocuk kurallara uymayı, yemek yemeyi, tuvaleti kullanmayı, temizliği, oynamayı ve paylaşmayı öğrenir (Koçyiğit, 2009, s.2-3).

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Okul öncesi eğitim programında okul öncesi eğitiminin amaçları; “Çocukların beden, zihin ve duygu gelişimini ve iyi alışkanlıklar kazanmasını sağlamak, onları ilkokula hazırlamak, şartları elverişsiz çevrelerden ve ailelerden gelen çocuklar için ortak bir yetiştirme ortamı yaratmak, çocukların Türkçeyi doğru ve güzel konuşmalarını sağlamak” şeklinde ifade edilmektedir (MEB Okul Öncesi Eğitim Programı, 2013, s.10).

İlkokula hazır oluş, çocuğun tüm gelişim alanlarında eşit şekilde desteklenmesini gerektirir. İlkokula başlamak birçok beceriyi kazanmasını gerektirir. Çocuk, okul öncesine göre daha planlı ve daha disiplinli olmayı gerektiren bu dönemde hem kurallara uymak hem öğretmenin söylediklerini dinlemek ve yerine getirmek, bir

yandan da okuma-yazma, aritmetik gibi becerileri kazanmak için çaba göstermelidir (Unutkan, 2006).

Görüldüğü gibi, okul öncesi eğitim çocuğun tüm gelişim alanlarını desteklemek yönünde planlanmaktadır. Bu süreçte sanat eğitiminin temellerinin atılması da çok önemlidir. Sanatın önemli bir dalı olan müzik eğitiminin verilmesi ve müziğin çocuğun eğitiminde kullanılması okul öncesi eğitimin temel unsurlarından biridir.

Tarihte birçok filozof, müziği eğitimin önemli bir parçası olarak kabul etmiştir. Platon müziği "Ritim ve armoni, insan ruhunun derinlerinde, ruh ve beden arasında duran, vücudun zarafetini ve insan zekâsını öne çıkararak, doğru yolda olunduğunun tek ve en güçlü göstergesidir" şeklinde açıklamıştır. Konfüçyüs müziğin kişisel ve toplumsal gücüne işaret etmiş, "Üstün insan, müziği, kültürün mükemmelleşmesi yolunda kullanan insandır. Müzik yaygınlaştığında, insanlar arzularına ve ideallerine ulaştıklarında, büyük ulusların ortaya çıktıklarını görebiliriz." demiştir. Aristo ise "iyi bir karaktere ulaşmada erken ve yoğun bir müzik eğitimi" nin önemini vurgulamıştır. Ortaçağ boyunca müzik; geometri, astronomi ve aritmetikle birlikte, eğitimin dört temel boyutundan biri sayılmıştır (Tarman, 2006, s.9).

Müzik eğitiminin amacı, çocuklara müziği sevdirmek, onların yaratıcılarını geliştirmek, müziğe olan yeteneklerinin gelişimine katkı sağlamaktır. Özellikle okul öncesi dönemdeki çocukların ilgilerini çekebilmek için müzikleri oyunlaştırarak vermek, müzik eğitiminde önemli bir yer teşkil eder. Müziksel becerilerinin gelişimi, duygu ve düşüncelerini ifade, sosyal davranış becerilerinin gelişimi, kendi kültürel müziğinin ve diğer uluslara ait müziklerin beğenilerinin oluşması, ileriki yaşantılarında profesyonel anlamda müzikle ilgilenmeler de, bilinçli bir müzik dinleyicisi olabilmeleri için okul öncesinde müzik eğitimi ayrı bir öneme sahiptir (Çevik, 2007).

Müzik eğitimi kritik düşünme, problem çözme ve bu amaçlar doğrultusunda nasıl işbirlikçi çalışılması gerektiğini öğrenmenin yanı sıra, akademik ve kişisel becerilerin gelişmesini de destekler. Sembollerin nasıl kullanılacağı, bilgiyi analiz etme, sentezleme ve değerlendirme gibi kavramaya yönelik beceriler, müzik öğretiminde tam bir şekilde belirtmemekle birlikte, çocuğun bu yöndeki becerilerinin gelişimini güçlendirici yöndedir (Şendurur ve Barış, 2002).

Müzik, en temel ögesinden en karmaşık ögesine kadar, içinde çeşitli matematiksel yapılar barındırmaktadır. Müziğin matematik ile ilişkisinden doğan mantığa ve hesaplamaya dayalı olan bu yapısı, bilim ve teknoloji ile birlikteliğini kaçınılmaz kılarak günümüzde özellikle bilgisayar teknolojisinin müziğin üretiminden analizine kadar çok çeşitli işlemlerinde kullanılabilmesini sağlamaktadır (Bora, 2002).

Aritmetik, geometri, cebir, uzunluk, kütle, hacim, grafik, sayılar gibi matematiği oluşturan kavramlar ve bunların birbirleriyle ilişkilerini ve sembollerini kapsayan bir bilim dalı olarak tanımladığımız matematik; tüm kültürler ve uygarlıklar için evrensel bir dil olarak kabul edilmiştir. Bireylerde düşünmeyi sağlayan ve başkalarıyla iletişimi güçlendiren önemli bir araç ve ihtiyaçtır. Bilimlerin kraliçesi ve aynı zamanda hizmetini de gören matematik, insan yaşamı için son derece önemli bir araçtır ve herkes matematiği belli bir yere kadar öğrenmek zorundadır. Yaşamda matematiğin değeri tartışılmaz bir konudur (Yıldırım, 1988, s.9-10).

Çocuğun matematikle tanışması doğumla başlamaktadır. Bebeklikte nesne devamlılığının kazanılmaya ve basit düzeyde neden-sonuç ilişkisinin anlaşılmaya başlaması matematik gelişiminin başlangıcı ve temeli kabul edilmektedir. Yaşla birlikte deneyimlerin ve diğer alanlardaki yeterliliklerin artmasıyla beraber matematik gelişiminin de yeni aşamaları oluşacaktır (Avcı ve Dere, 2002).

Matematik öğretiminde artık verim alınamayan ve yıllardan beri süregelen yöntemler yerine, gelenekselin dışında yeni alternatif öğretim yöntemleri geliştirilmekte ve kullanılmaktadır. Buna bağlı olarak Türkiye'de matematik öğretiminde; bilgisayar destekli öğretim, oluşturma öğrenme, probleme dayalı öğrenme, işbirlikli öğrenme, drama ve oyunlarla öğrenme, kavram haritaları ile öğrenme, görselleştirme yoluyla öğrenme, tam öğrenme modeli, problem çözme yöntemi gibi alternatif öğrenme yöntemleri ve teknikleri ile ilgili çalışmalar yapılmakta ve kullanılmaktadır (Yalçınkaya ve Özkan, 2012).

Bu kapsamda okul öncesi müzik eğitiminde alternatif öğrenmenin rolünü Dikici (2002), şu şekilde belirtmiştir; Okul öncesi eğitim kurumlarında çocuklar müzik ve oyun eğitimi almaktadırlar. Fakat müzik eğitimi yaratıcı dans ve hareket, şarkı dinleme ve söyleme, işitsel algı ve ritim çalışmaları etkinliklerini içermekte, oyun etkinlikleri ise büyük ve küçük kas gelişimi, sosyal gelişim gibi amaçlarla uygulanmaktadır. Sayı ve işlem

kavramı öğretiminde ise genellikle okuma-yazmaya hazırlık çalışmalarına ağırlık verilerek hem daha çok zaman harcanmakta hem de çocuklar istemedikleri halde etkinliğe katılmak zorunda kalabilmektedirler. Ezbere sayma yerine, şarkılarda yer alan ritim ve melodinin kullanılması, sayının hafızada kalmasını kolaylaştırmaktadır. Bu dönemde müzikli oyunlar, çocukların keyifle katıldıkları etkinliklerdir. Bu konuda yapılan araştırmalar ise müzik ve oyun eşliğinde yapılan eğitimle çocukların matematiğin bazı temel kavramlarını daha kolay öğrenebildiklerini, buna karşın müzikli oyunlara gereken önemin verilmediğini ortaya koymaktadır.

Matematik çalışmaları, okul öncesi eğitimde çocukların ilkökula hazır oluşları açısından büyük önem taşımaktadır. Çocukların matematiksel becerilerini geliştirmek için bir yöntem olarak müzik etkinliklerinden yararlanabilir. Bu araştırmada, okul öncesi dönem çocuklarına uygulanan müzik eğitimi programının, matematik becerileri boyutunda ilkökula hazır bulunuşluğa olan etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.2. Amaç

Bu araştırmada, okul öncesi dönem çocuklarına uygulanan müzik eğitimi programının matematik becerileri boyutunda ilkökula hazır bulunuşluğa ne gibi etkilerinin olabileceği incelenmesi amacıyla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Deney ve kontrol gruplarının MİHÖ Matematik Becerileri öntest sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?
2. Kontrol grubunun MİHÖ Matematik Becerileri öntest ve sontest sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?
3. Deney grubunun MİHÖ Matematik Becerileri öntest ve sontest sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?
4. Deney ve kontrol gruplarının MİHÖ Matematik Becerileri sontest sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?
5. Deney ve kontrol gruplarının MİHÖ Matematik Becerileri öntest sonuçları arasında cinsiyete göre anlamlı fark var mıdır?
6. Deney ve kontrol gruplarının MİHÖ Matematik Becerileri sontest sonuçları arasında cinsiyete göre anlamlı fark var mıdır?

1.3. Önem

Bu araştırma sonucunda elde edilecek verilerin, araştırmada uygulanan müzik eğitimi programı veya daha da geliştirilebilir programlarla, okul öncesi öğretmenlerinin ve bu alanda çalışan müzik öğretmenlerinin mesleki uygulamalarına olumlu yönde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca okul öncesi öğretmenlerinin, 60-78 aylık çocukların matematik becerileri geliştirici müzik eğitimi programına (ritim çalışmalarına ve müzikli oyunlara) sahip olması bakımından önemlidir.

1.4. Sınırlılıklar

Araştırmanın sınırlılıkları şu şekildedir;

1. Araştırma bulguları, “Marmara İlkokula Hazır Oluş Ölçeği” nin Uygulama Formunun Matematik Becerileri Alt Ölçeği ile sınırlıdır.
2. Çalışma grubu, 2013-2014 Eğitim-Öğretim Yılında, Serpil Şahinoğlu Anaokulunda öğrenim gören, yaşları 60-78 ay arasında değişen ve normal gelişim özelliği gösteren 40 çocuk ile sınırlandırılmıştır.
3. Çalışma kapsamında uygulanan “Müzik Eğitimi Programı” ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Hazır Bulunuşluk: "Bireyin bir işi yapabilmesi için belirli bir olgunlaşmaya erişmesinin gerekliliği yanında, bu iş için gerekli ön bilgi, beceri ve tutumu da kazanmış olması gerekir. Hazır bulunuşluk, böylece hem olgunlaşma kavramını, hem de bir iş için gerekli ön yeterliliği kapsamaktadır" (Başaran, 1978: Aktaran: Oktay, 1999, s.268).

Okula Hazır Bulunuşluk (Okul Olgunluğu): Bir çocuktan diğerine değişebilen ve farklı yaşlarda tamamlanabilen, çocuğun tüm gelişim alanlarında önemli bir alt yapıyla dengeli bir şekilde olgunlaşmasını ve öğrenmede gerekli olan tüm özellikleri gösterebilecek performansa sahip olmasını içeren bir kavramdır (Koçyiğit, 2009, s.9).

Marmara İlkokula Hazır Oluş Ölçeği (MİHÖ): Marmara İlkokula Hazır Oluş Ölçeği, Polat Unutkan tarafından 60-78 aylık Türk çocuklarına özgü, 2003 yılında geliştirilmiş,

standardizasyonu yapılmış bir okul olgunluğu ölçeğidir. Çocukların tüm gelişim alanlarında ilkokula hazır bulunuşluk düzeyini ölçmektedir.

BÖLÜM II: ALAN YAZIN

2.1. Okul Öncesi Dönemde Müzik Eğitimi

2.1.1. Okul Öncesi Dönemde Müziğin Yeri

En geniş anlamıyla okul öncesi dönem; çocuğun doğumundan başlayarak ilkokula kadar süren döneme verilen addır. Bu dönem içindeki eğitsel etkinliklerin tümüne de okul öncesi eğitim adı verilir. Ayrıca bu dönem çocuğun hızlı bir gelişme gösterdiği ve öğrenme kapasitesinin yüksek olduğu bir dönemdir (Oktay, 1990).

Uyanık ve Kandır ise (2010), okul öncesi dönemi şu şekilde ifade etmektedir; 0-6 yaş dönemini kapsayan okul öncesi dönem, insan gelişiminin nitelik, hız ve kapsam bakımından en yoğun olduğu dönemdir. Bu dönemde, bedensel, sosyal, duygusal, bilişsel ve dil gelişimleri açısından son derece önemli ve çocuğun geleceği belirleyen özellikler kazanılmaktadır.

Oktay (1999, s.111), okul öncesi dönemde çocukların gelişimsel özelliklerinin birbirleriyle ilişkisinin ne denli önemli olduğunu şu şekilde açıklamaktadır; Okul öncesi yıllar diğer yaşam dönemleri ile kıyaslandığında gelişimin farklı yönlerinin birbiri ile ilişkisinin en fazla olduğu dönemdir. Hareket gelişiminin en dikkati çeken gelişim yüzü olarak çıktığı bu dönemde, zihinsel gelişim de başlangıçta adeta hareket gelişiminin içinde gibi görünür. Duygusal gelişim sosyal gelişime sıkı sıkıya bağlıdır. Dil gelişimi hem konuşma organlarının gelişmesi, hem de çocuğun içinde yaşadığı sosyal çevre ve bu çevrede yaşanan etkileşimle ilgilidir. Bu nedenle okul öncesi dönemde gelişim yüzlerini daima birbiri ile ilişkili olarak değerlendirmek gerekir. Bu durumun tüm yaşam dönemlerinde bu tarzda olduğu söylenebilirse de, okul öncesi dönemde özel bir önemi olduğu unutulmamalıdır.

Oktay'ın (1999), bu ifadelerinden hareketle müziğin sadece kendisiyle sınırlı bir etkinlik ve geliştirilmesi gerekli bir alan olarak kalmayıp, çocuğun tüm gelişim alanlarıyla ilişkili bir şekilde kullanılmasının ne kadar önemli olduğunu da söylemek mümkündür.

Çocukların müzikle ilk tanışması anne karnında başlayabilmektedir. Sürekli dinlediği ninni veya ezgiyi doğum sonrasında duyan bebeklerin bunu anımsadığı, kalp atışlarının yavaşlayarak düzenli hale geldiği, sakinleşerek daha olumlu ve uyumlu oldukları tespit edilmiştir (Bales, 1998. Aktaran: Yener, 2011, s.120).

Müzik, yaşamın her evresinde insanı saran, insanla iç içe olan bir olgudur. Daha anne kucağında, beşikte, evde, sokakta, televizyonda ve hayatın her anında müzikle birlikte oluruz. Anne karnındaki bebek, annesinin kalp atışlarının ritminden etkilendiği için, doğduktan sonra bu bildik sesi anne kucağında tekrar bulunca rahatlar ve ağlamayı keser. İlerleyen yıllarda çocuğun müzikten etkilenmesi doğrudan bir ilişki biçimine dönüşür, giderek çeşitlenir, zenginleşir ve yaşamı boyunca sürer gider. Müzik insana kendini tanıma, kendini ifade etme, kendini gerçekleştirme ve kendini aşma olanağını sağlar (Say, 2010, s.16).

Şen (2004), müzik eğitimini şu şekilde ifade etmiştir; Müzik eğitimi ile müziksel davranışlar kazanılmaktadır. Müzik eğitiminin temelinde kulak, ses ve çalgı eğitimi yer almaktadır. Müzik eğitimi genel kapsamı sebebiyle oldukça işlevsel ve zengin bir alandır. Genel eğitimden özel eğitime, okul öncesi dönemden yetişkin döneme kadar bulunan her dönemde müzik eğitiminin yeri oldukça değerlidir.

Müzik eğitimi ile bireylerin kendilerini ifade etme, yaratıcılıklarını ve estetik duygularının gelişmesinin yanı sıra, bilişsel, dil ve analitik düşünme becerileri de gelişmektedir (Özmenteş, 2005).

Okul öncesi müzik eğitiminde, ön planda olacak olan teknik yeterlilikten ziyade müzikte ifade zenginliğinin yer alması ve çocuğun özellikle müzik yoluyla duygularını dışarıya aktarabilmesi önemlidir. Müzik eğitim programı, müzik deneyimlerinin niteliğiyle, programın içeriğiyle ve ele alınan müzik öğretim yöntemleriyle beraber çocuğun gelişim alanlarına katkıda bulunmaktadır. İyi hazırlanmış bir müzik programı çocuk için onu eğiten ve geliştiren bir araçtır (Öztürk, 2008, s.3).

"Çocukların müzik eğitimi" dendiği zaman nota bilgisi, çalgı becerisi ve çok güzel bir ses akla gelmektedir. Oysa gelişimciler için önemli olan müziği çocuk eğitiminde bir teknik olarak kullanmaktır (Artan, 2010, s.233).

"Okul öncesi dönem çocuğunun müzik eğitimini iki boyutta ele alabiliriz: Birincisi müziği çocuğun eğitiminde araç olarak kullanma, ikinci boyut ise çocuğa temel müzik

becerileri kazandırma ve onun estetik duygularını geliştirmektir" (Mertoğlu, 1993, s.231).

Ürfioğlu ise (1989, s.6), okul öncesi müzik eğitiminin önemini şu şekilde ifade etmiştir; Çocukların iyi, doğru ve keyifle müzik yapması, onlarda bazı müzikal becerilerin geliştirilmesi, şarkı söyleme ve çalgı çalma gereksinimi ortaya çıkarması, onlara iyi bir "kulak-ses eğitimi" vererek müzik zevki ve güzel bir müziği anlama kabiliyeti yaratmasıdır. Bu eğitimin ana amacı ise, çocukların toplumsal çevre farklılığından gelen ve ilköğretimde fırsat eşitsizliği yaratacak gelişme farklılıklarını azaltmak ve çocukların yaratıcılık, kişilik ve anadil gelişimini sağlayarak onları temel eğitime hazırlamaktır.

Okul öncesi eğitim programında müzik etkinliklerinin ne için yapılması gerektiği şu şekilde tanımlanmıştır; "Müzik etkinlikleri, çocukların hem bilişsel, dil, motor, sosyal ve duygusal gelişimlerini destekleyen hem de müziksel gelişim sürecini olumlu yönde etkileyen çalışmalar"dır" (MEB Okul Öncesi Eğitim Programı, 2013, s.48).

Görüldüğü gibi okul öncesi eğitim programında müzik etkinlikleri, çocuğun müzikal becerilerinin geliştirilmesinin yanı sıra, diğer gelişim alanlarını da destekleyen bir yaklaşımla ele alınmıştır.

2.1.2. Okul Öncesi Dönemde Müzik Eğitiminin Çocuğun Müzikal Gelişimine Etkisi

Okul öncesi dönemde verilecek müzik eğitiminin çocuğa kazandıracağı müzikal becerileri Sun ve Seyrek (1998), şu şekilde ifade etmişlerdir; Müziğe yetenekli çocukların, müzik sanatını öğrenmeleri ve çalgı-şarkı-besteci olarak yetişebilmeleri içinde buldukları ortama bağlıdır. Yetiştirmeye elverişli ortam ve koşullar bulunmazsa üstün yetenekli de olsa çocuk müzik sanatçısı olamaz. Bu açıdan bakılırsa, anaokulunda müzik eğitiminin önemi daha iyi kavranabilir. Anaokulları, müziğe yeteneklerinin derecesi henüz bilinmeyen çocuklara, müzik eğitimi verirken, bu olguyu göz önünde tutmalıdır. Her anaokulu öğretmeni, her çocuğu bütün yönleriyle tanımaya ve geliştirmeye çalışırken, müzik yeteneği bakımından da tanımaya, onlara, yeteneklerine göre müzik eğitimi vermeye, çok yetenekli çocuklar olursa bu tür çocuklara, yeteneklerini geliştirecek bir ortam hazırlamaya özen göstermelidirler. Bu konuda özellikle unutulmaması gereken şudur: her çocuk müziğe ilgi duyar; kimi çocuklar şarkı söylemeyi, kimi çocuklar çalgı çalmayı ya da ses veren bir araçtan ses

çıkarmayı, kimileri de müzik dinlemeyi daha çok severler. Öğretmen, çocuğun müziğe ilgisinin yönünü ve yeteneğinin derecesini kavramaya çalışmalı, çocukları ilgileri ve yetenekleri yönünde geliştirmeye çaba harcamalıdır. Çocuklar küçük yaşlardan itibaren iyi müziklerle beslenirlerse büyüyünce müzikçi olmasalar bile iyi müziği seven, seçen ve ondan yararlanmasını bilen yetişkinler olacaklardır. Anaokulu, çocukta iyi müzik beğenisinin tohumlarının atılacağı, fidanlarının yetiştirileceği, özenli bir bahçe olmalıdır (Sun ve Seyrek, 1998, s.31).

Sun ve Seyrek (1998), okul öncesi eğitimde verilecek müzik eğitimini daha çok müzik yetenekleri olan çocukların erken keşfedilmesi ve onların bu doğrultuda desteklenmesi açısından ele almışlardır.

Okul öncesi dönem çocuklarının müzikal becerileri kazanmaları, sahip oldukları müzik yeteneğinin keşfedilebilmesi ve müziğe yönlendirilebilmeleri buldukları ortama bağlıdır. Aileden sonra çocukların ilk olarak girdikleri ve okul ortamı ile ilk defa tanıştıkları yer okul öncesi eğitim veren kurumlar olarak adlandırılmaktadır (Temiz, 2007, s.2).

Çocuğun müziksel okuryazarlık becerilerini kazanması, dilde olduğu gibi formal eğitimin başladığı okul yıllarına rastlar. Müzikal gelişimin ilk evrelerini sağlıklı bir biçimde geçiren çocuklar, ilerleyen zamanlarda nota okuma-yazmayı öğrenmede zorluk çekmeyeceklerdir. Müzikal gelişimin ilk aşamalarını oluşturan okul öncesi dönemde çocuğun, müzik etkinliklerinden mahrum bir biçimde geçirmesi, müzik yapma becerileri az gelişmiş ya da gelişmemiş kişilerin, nota okuma ve yazmayı öğrenmede güçlük çekmeleri olasıdır. Dil ve müzik öğrenme süreçlerindeki öğrenme boyutunda gözlenen farklılığın önemli bir sebebi, işitsel müzik dağarcığının sağlıklı müziksel etkinliklerle beslenememesinden kaynaklanmaktadır (Bingöl, 2006).

Tüm bu görüşler, çocukların müzikal becerilerinin gelişimi için okul öncesi eğitimde yaptırılacak müzik etkinliklerinin önemini ortaya koymaktadır. Müzikal becerilerle ilgili kazanımları kolayca edindirebilmek ve keyifli bir müzik etkinliği yapabilmek için bir müzik merkezinin bulunması da son derece önemlidir.

Okul öncesi eğitim programında müzik merkezinin önemiyle ilgili şu ifadeler yer almaktadır; Çocukların müzik ile ilgili bilgi ve becerilerini destekleyerek deneyim kazanmalarını sağlayan etkinliklerin yapıldığı bir öğrenme merkezidir. Okul öncesi

eğitim kurumunda müzik merkezinin olması, çocukların hem erken dönemde müzik eğitimiyle ilgili bilgi ve becerilerinin oluşmasını ve gelişmesini sağlayacak hem de genel müzik kültürünün oluşmasına katkıda bulunacaktır. Bu merkezde özellikle gerekli çalgı ve araç-gereçlerin bulundurulması ve bunların hem çocuklar hem de öğretmenler tarafından etkin bir şekilde kullanılması, ritim duygusunun gelişebilmesi ve işitsel algının uyarılması açısından önemlidir. Müzik merkezinde bulunması gereken çalgı ve araç-gereçler şunlardır: Vurmalı çalgılar (Orff çalgıları) bulundurulmalıdır. Örneğin, ezgili vurmalı çalgılardan glockenspiel, metalofon, ksilofon, ezgisiz vurmalı çalgılardan ise ritim (tartım) çubuğu, kastanyet, marakas, agogo, çelik üçgen, ziller, davul, tef bulundurulması tavsiye edilmektedir. Öğretmenin kullanması için piyano, org, gitar, keman, blok flüt, melodika vb. bulundurulmalıdır. Çocuklarla kullanmak üzere ise CD çalar, klasik müzik CD'leri, çocuk şarkıları CD'leri ve müzik kitapları bulundurulmalıdır (MEB Okul Öncesi Eğitim Programı, 2013, s.40).

Uygulanacak müzik etkinlik programlarının çok iyi planlanması gerekmektedir. Çilden (2001), müzik etkinlik programının önemiyle ilgili şunları ifade etmektedir; Çocuk, güvenlik hissi, grup içerisinde yer edinebilme, bir etkinlikte yer alabilme ve kendi sorunlarıyla yüzleşme ve başarılı olmaya her zaman gereksinim duyar. Müzik eğitimi programı, müzik deneyimlerinin kalitesiyle, programın düzenlenmesi ve ele alınan müzik öğretim yöntemleriyle birlikte çocuğun gelişimine katkıda bulunur. İyi ve planlı bir şekilde hazırlanmış müzik eğitimi programı sayesinde çocuk; hayatın zevkini ve anlamını, sınıf içinde, toplumda, dünyada yaşamayı anlayabilir.

2.1.3. Okul Öncesi Dönemde Müzik Eğitiminin Çocuğun Diğer Gelişim Alanlarına Etkisi

Okul öncesi dönemde müzik aracılığı ile pek çok amaca hizmet edilebileceği unutulmamalıdır. Müziğin zihinsel, motor, dil, iletişim ve farkında olma becerilerinin gelişimini ve özellikle yaratıcılığa olan katkısı göz ardı edilmemelidir. Bu anlamda müzik etkinlikleri planlanırken çocukların hazır bulunuşluluklarını ve müziğe karşı tavrı iyi analiz edilmeli ve çocuğun tüm gelişim alanları göz önünde bulundurulmalıdır (Artan, 1993, s.235).

Bireyin eğitiminde sanatsal faaliyetlerin yer alması çok önemlidir. Bireyin kendini ifade edebilmesi, farklı duygularını ortaya çıkarabilmesi bu faaliyetlerin geliştirilmesiyle elde

edilir. Özellikle erken yaşta verilmesi gerekli olan bu eğitim sayesinde, çocukların psikomotor, bilişsel, duygusal gelişimi farklılık kazanmaktadır (Özdemir, 2008, s.8). Bir sanat kolu ve kültür ürünü olan müzik, okul öncesi eğitimde çocuklara mutluluk, duygusal deneyler, sosyal-duygusal doyum ve boşalma olanaklarıyla beraber çeşitli kavramların gelişmesine yardımcı olur (Sükan, 1983, s.66).

Çocuklar müzik eğitimi alırken, başka alanlarda da kendilerini geliştirirler. Sosyal, psiko-motor, duyuşsal, dil ve zihinsel gelişimleri hızlanır. Öğrenme süreci içerisindeki gelişme çizgileri de bireysel farklılıklar olmakla birlikte, çocuklar, ilgileri, kültürel ve kalıtsal özelliklerinin doğrultusunda, müzik eğitiminden payına düşeni alacaktır (Dündar, 2003).

Müzik, okul öncesi çocukların yaşamlarında ortak bir paydadır. Bir çocuk için şarkı söyleme, ritim tutma ve müziğe göre hareket etme içgüdüsel olarak yaptıkları eylemlerdir. Müzik etkinlikleri, çocukların gelişim alanlarını desteklediği için ve kendi deneyimlerine fırsat verdiği için okul öncesi çocukların yaşamında kullanılması gerekmektedir. Ayrıca yaratıcı çocuk etkinlikleri içinde çocuklara sağladığı geniş ve uyarıcı ortam nedeniyle okul öncesi dönem çocuklarının yaşamında önemli bir yeri vardır (Mayesky, 2002).

Müziğin çocuğun tüm gelişim alanlarına yapacağı katkıyı Artan (2010, s.233), şu şekilde ifade etmektedir;

- Müzik çocuklara başarıyı tattırır. Örneğin; çocuklar bir çalgıdan vurarak çıkardıkları herhangi ses kendilerini başarılı hissetmelerini sağlar. Çünkü doğru-yanlış, iyi-kötü gibi etiketlemeler yoktur. Bu bağlamda müzik başarıyı tattırır bir etkinliktir.
- Müzik etkinlikleri sayesinde çocuklar hem eğlenerek hem de hareket ederek pek çok yeni bilgi ve becerilere sahip olur.
- Müzik etkinliklerinde çocuklar grup halinde şarkı söylerken, çalgı çalarken veya dans ederken aralarında rekabet yoktur. Tam tersine paylaşım ve işbirliği bulunmaktadır.
- Müzik etkinlikleri içinde bulunan dans ile yeni ve yaratıcı hareketler üretirler ve kendilerini ifade ederler. Bu tarz yaratıcı çalışmalarda ezbere dayalı hareketler, mutlaka yapılması gereken kısıtlayıcı kurallar bulunmamaktadır.

- Müzik çalışmaları çocukların motor, sosyal-duygusal, dil ve bilişsel gelişim alanlarının desteklenmesinde de kullanılmaktadır.

Okul öncesinde müzik eğitimi, çocuğun tüm gelişim alanlarını destekler. Çocuklar bilişsel, motor, sosyal ve duygusal becerileri müzik ve ritim eğitimi aracılığıyla çok daha doğal ve keyif alarak edinirler. Ayrıca müzik ve ritmin bu becerilerle birleşmesi ise çocukların beyinlerini çok yönlü kullanmalarını gerektirir. Bu sayede bu alanda çalışan eğitimciler çocukların hedeflenen amaçlara çok daha erken ulaştıklarını gözleyebilecekleri düşünülmektedir (Gölbaşı, 2013, s.6).

Özkardeş ise (2005), müziğin yararlarını şu şekilde özetlemiştir;

1. Şarkı söyleme ve dinleme yoluyla çocuğun kelime haznesi genişler ve dil gelişimine hız kazandırır. Şarkılar içinde belirli kelimelerin sürekli tekrarlanması, çocuğun bu kelimeleri tanımasını ve anlam verebilmesine katkı sağlamakla beraber bu kelimeleri doğru telaffuzuna da yarar sağlamaktadır.
2. Müzik, çocuğun sözel olarak ruhsal durumunu, duygularını ifade etme yetisini açığa çıkarmak adına çocuğun bize o anda ki duygularını iletebilmesi açısından yararlanabileceğimiz önemli bir unsurdur.
3. Bir şarkı söylerken ya da müzik aleti çalarken bazı kurallara uyma gereksinimi, çocuğun iç disiplininin gelişmesi bakımından önemlidir.
4. Müzik sayesinde çocuğun; güvensizlik, saldırganlık, korku ve gerilim gibi davranışların çözümlenmesine yardımcı olur. Aynı melodinin birkaç kez tekrar edilmesi sonucunda çocuk, melodiyi tekrar işittiğinde bir sonraki aşamada neyin olacağını önceden bilir ve bu sayede çocuğun duymasına yol açar. Yine canlı ve hareketli melodilerin ritmine uyarak hareket etmesi, hem enerjisini boşaltmasına ve fazla hareket gereksinimini doğru bir şekilde kanallama etmesini sağlar.
5. Şarkılar yoluyla çocuk, öncelikle kendi ulusu ve kültürü olmak üzere diğer ulus ve kültürler hakkında da bilgi sahibi olur. Diğer sanat dalları gibi müzikte, çocuğun doğduğu ortamın yaşam biçimini ve kültürel özelliklerini yansıtır.
6. Okul öncesi dönemde müzik çocuğun dikkatini belli bir alanda yoğunlaştırabilmesine de yardımcı olur.

7. Müzik aleti çalması ve müzik eşliğinde hareket etmesi, çocuğun motor gelişime olumlu yönde katkı sağlar.
8. Müzik çocuğa; aktif bir şekilde duymayı ve dinlemeyi öğretir. Aynı zamanda düşünmesini sağlar ve yaratma yeteneğinin gelişmesine de yardımcı olmaktadır.
9. Sözsüz bir iletişim aracı olması yönüyle müzik, içine kapanık ya da çok çekingen çocuklarda sosyal kabul görmeyi sağlayan bir yöne sahiptir.
10. Toplu bir şekilde gerçekleştirilen müzik etkinlikleri sayesinde çocuğa insan olarak bir değeri olduğunu ve bir gruba ait olduğunu yaşatır. Sosyalleşmeyi bu sayede öğrenir.

Görüldüğü gibi tüm bu ifadelerden hareketle, müziğin çocuğun tüm gelişim alanlarına etkisini şu başlıklar altında toplamak mümkündür;

2.1.3.1. Müziğin Çocuğun Sosyal-Duygusal Gelişimine Etkisi

Tufan ve Sökezoğlu'na göre (2009, s.205), insan sosyal bir varlıktır. Her çocuk belli bir sosyal bir düzen içinde doğup bulunduğu kültürden etkilenir. Bulduğu toplumun yaşama tarzını öğrenir. Kültürel koşullar içerisinde sosyal ilişkiler, gerek toplumun gerekse bireyin yapısını etkiler. Bu sebeple, bireyin tüm yaşamını, çevresine uyum sağlama çabası içinde geçer. Sosyal gelişim; toplumsal davranış, duygular, tutumlar, değerler vb. bakımından bireyin yaşam boyunca gösterdiği değişimlerin tümüdür. Çocuğun sosyalleşme süreci aile ile başlamaktadır. Okul öncesi eğitim ile devam eden bu süreç göz önüne alındığında, eğitimin özellikle de sanat eğitiminin çocuğun sosyalleşmesine büyük katkısı vardır. Sanat eğitiminin bir kolu olan müzik eğitimi de çocuğun sosyal gelişimini destekleyen bir konumdadır. Özellikle müzik etkinliklerinde yapılan grup çalışmaları çocuğa; birlikte iş yapma, grup arkadaşlarına saygı, gruba uyum sağlama, düzenli ve disiplinli olma gibi sosyal davranışlar kazandırarak, çocuğun sosyal gelişimine katkı sağlar.

Her çocuğun, özellikle kendisini en iyi ifade edebileceği müziksel etkinlik türlerinde grupla çalışması şüphesiz onun sosyalleşmesinde çok önemli bir yer teşkil etmektedir. Bu tarz müzik etkinlikleri çocuğa, grupla şarkı söyleme, sesini kullanma, uyum becerisini geliştirme, işbirliğine dair disiplin kazanmasını sağlayacağı düşünülmektedir. Çocuğun bireysel çalgı çalması ile de enerjisini olumlu yönlendirebileceği, kişisel

doyum sağlayabileceği ve ritim-melodi duygusunu geliştirebileceği müziksel etkinlik türleri sosyal gelişimine katkıda bulunmaktadır (Eskioğlu, 2003).

Okul öncesi dönemde müzik, eğitimin ayrılmaz bir parçası konumundadır. Çocuğa müzik eğitimi verilmeye başlanmasıyla birlikte çocukta zaten var olan yaşamı algılama, yorumlama ve anlama yeteneğini de geliştirip müzik aracılığıyla çocuklara hem mutluluk hem de sosyal ve duygusal doyumunu da vermiş olmaktadır (Arslan, 2005, s.15).

Çocuk yapısı gereği kendisini ifade edemediği zamanlarda, duygu ve düşüncelerini aktarmak için davranışlar geliştirir. Mutluluğunu, kırgınlığını, sessizliğini farklı duygu yoğunluklarını aktaracak oyunlar seçer. Çocuk, hayallerini oynadığı oyunlarda, yaptığı resimlerde ve dinlediği müzikte bulur (Özdemir, 2008, s.8).

Okul öncesi eğitim programında müzik etkinliklerinin çocuğun sosyal-duygusal gelişimine katkısı şu şekilde tanımlanmıştır; "Çocukların kendilerini sözel olarak kolayca ifade edemediği durumlarda, müzik etkinlikleri sosyal ve duygusal gelişimlerini destekleyerek özgüven kazanmalarına yardımcı olur" (MEB Okul Öncesi Eğitim Programı, 2013, s.48).

2.1.3.2. Müziğin Çocuğun Dil Gelişimine Etkisi

Dil sadece bir iletişim aracı değil aynı zamanda bir düşünme aracıdır. Okul öncesi eğitim dönemindeki çocukların konuşmalarında bazı ses ve dilbilgisi hataları bulunabilir, fikirlerini açıklamada yanlışlık yapabilirler. Fakat bu dönemde çocukların konuşmaları büyük bir hızla gelişir ve şekillenir. Dilin gelişimi büyük ölçüde, çocukların hem konuşma hem de dinleme alıştırmaları yapmalarıyla bağlantılıdır. Bu dönemde çocukların doğru bir dil yapısına sahip olmalarında, düşünme yollarının farkına varmalarında ve kendi yaşantılarını yorumlamalarında, her anlamıyla örnek yetişkin modellerle etkileşimde bulunmaları vazgeçilmez bir öneme sahiptir (Senemoğlu, 1994).

Bebekler müzik dinlemeyi severler. Daha bu dönemlerde bile müzik konusunda seçici olabilirler. Bebeklerin sevdiği ve sevmediği melodiler vardır. Bu kapsamda müzik, onların dinleme becerilerinin gelişmesine doğrudan katkıda bulunur. Dinleme, dil becerisinin gelişmesi için önemli bir beceridir. Her şeyden önce çocuklar kendi

dillerinin seslerini dinleyerek öğrenirler. Konuşmayı öğrenmede ve söylenenlerin anlaşılması ve kavranmasında dinlemenin rolü büyüktür (Alpöge, 2006, s.11).

Okul öncesi dönemde çocuğun yaşına ve gelişimine göre sunulacak müzik, taşıdığı kelime dağarcığı bakımından dil gelişimine öncelikli katkı sağlayacaktır. Yaşının getirdiği beceriler doğrultusunda, şarkıları ezberleme yoluyla anlamını henüz bilmesede pek çok yeni sözcükle tanışmış olacak, bunları zamanla kavrayacak ve anlamlandıracaktır. Çocuk bu anlamlandırmaya, şarkıdaki ifade kalıpları ve bizzat müziğin kendisi ile ulaşacaktır. Sözcüklerin şarkının ezgisi ve ritmine uygun olarak söylenmesine çalışılması, dil, ağız, dudak kaslarının kontrolünü arttırması yanında topluca ses organlarını çalıştıracığından telaffuzu daha düzgün hale getirecektir. Ayrıca bu müzik çalışmalarına bağlı olarak konuşma temposunun daha kontrol edilebilir duruma geldiğini, doğru ses çıkarma yöntemine alıştırılırsa; yorulmadan, anlaşılır ve sağlıklı bir konuşma tonuna ulaşabileceğini de eklemeliyiz. Güzel çocuk şiirleriyle bestelenmiş şarkılar sayesinde de hem dil zevki bakımından, hem de güzel ifadelenirilmiş söz kalıplarını şarkı yoluyla hatırlatma bakımından dil gelişimine katkı sağlayacaktır (Başer, 2004).

Okul öncesi eğitimde yapılan müzik etkinlikleri birçok yönden çocukların gelişim alanlarını desteklemektedir. Özellikle şarkılarda kullandıkları sözcükler sayesinde dil gelişimi desteklemesi yanında sözcük dağarcığı da artmaktadır (Çeviker, 2010, s.133).

Okul öncesi eğitim programında müzik etkinliklerinin çocuğun dil gelişimine katkısı şu şekilde tanımlanmıştır; "Eğitici ve öğretici çocuk şarkıları, ezgili saymaca, bilmece, tekerleme ve atasözleri dil gelişimine katkı sağlamak için kullanılan araçlardır. Çocuk bunları söylerken hem zevk alacak hem de doğru ve akıcı konuşma becerilerini kazanacaktır" (MEB Okul Öncesi Eğitim Programı, 2013, s.48).

2.1.3.3. Müziğin Çocuğun Bedensel/ Psikomotor Gelişimine Etkisi

Çocukta doğumdan itibaren seslere karşı duyarlılık başar ve müzik yeteneği de doğal olarak başlar. Bebek daha gözleriyle bir yere sabit olarak bakmadan sesin geldiği yöne doğru bakarak sesin kaynağını araştırır. Daha sonra yaşlara göre müziğe farklı şekillerde tepki vermeye başlarlar. Okul öncesi dönemde ellerini sallama, başını sallama, eğilerek hareket etme, ayakların ucuna basma gibi pek çok figür oluşturmaya

başlarlar. Çocuklar, müzik aracılığı ile hareketlerindeki dengelerini geliştirirler, müzik eşliğinde vücudunu koordineli bir biçimde kullanabilir ve ritimlere uygun hareketler yapabilirler. Müzikle, bedensel hareketleri birleştirerek, müziğin karakterine ve ritmine uygun olarak belli bir düzen içerisinde hareket etme becerisi kazanırlar. Basit vurmali çalgılar kullanan bir çocuk el-göz koordinasyonu ve iki elin birlikte koordinasyonunu sağlayabilme becerisi de kazanır. Bu da çocuğun bedensel ve psikomotor gelişimini sağlar (Oğul, 2009, s.11-12). Söylenen şarkılarla ve ritim çalışmalarıyla birlikte yapılan hareketler sayesinde çocukların psikomotor gelişimleri de desteklenmektedir (Çeviker, 2010, s.133).

Geleneksel olarak, duygu ve fikirlerin hareketlerle açıklanmasından söz edildiğinde akla ilk olarak müzik gelmektedir. Müzik ve hareket yoluyla çocuğun kendini açıklaması, ona zevk verdiği gibi duygusal bakımdan rahatlaması için de fırsatlar yaratmaktadır. Müzikle hareket etme, çocuğun başka bir yolla kazanamayacağı, tatmin edici duygusal yaşantılar kazanmasına ve vücudunun tümünü kullanmasına olanak vermektedir (Senemoğlu, 1994).

Müzik etkinlikleri çocuğun psikomotor gelişimini desteklemektedir. Örneğin, müzik aletlerini kullanan bir çocuğun büyük ve küçük kas gelişimleri desteklenir. Bazı çalgılar, çocukların psikomotor gelişimlerinde önemli olan koordinasyon, güç ve tepki hızı gibi kavramların gelişimine yardımcı olmaktadır. Çocuğun müziğe, vücut hareketleriyle tepki vermesi, müziğe uygun dans figürleri oluşturması, müziğe sesiyle eşlik ederek, sesini tanınması, bilişsel ve psikomotor gelişimine katkı sağlamaktadır (Pugh ve Pugh, 1998: Aktaran: Ömeroğlu, Ersoy, Şahin, Kandır, Turla, 2003, s.17-18).

Bir müzisyenin nota okuması ve çalgı çalması gibi eylemler, uzun yıllar gerektiren bir süreci kapsamaktadır. Ayrıca bu eylemler, beyinde çok karmaşık işlemler içeren bir beden-devinışsel motor harekettir. Müzik icrası esnasında müziğin temel öğelerinin kullanılması, hızlı ve etkin bir şekilde algılanması ve bu algıların görsel-motor sisteme dönüştürülmesi gerekliliği okul öncesinden başlayarak çocuğa uygulanacak etkinliklerde unutulmamalıdır (Çuhadar, 2008).

Okul öncesi eğitim programında müzik etkinliklerinin çocuğun motor gelişimine katkısı şu şekilde tanımlanmıştır; "Müzik etkinliğinin, çocuğun motor gelişimine de büyük katkısı vardır. Çocuklar müzikle bedensel hareketleri birleştirerek müziğin karakterine

ve ritmine uygun ve belli bir düzen içerisinde hareket etme becerisini kazanır. Müzik etkinliği ayrıca basit vürmalı çalgılar çalarak el-göz koordinasyonunu ve aynı anda iki elini birlikte kullanabilme becerisini de kazandırır" (MEB Okul Öncesi Eğitim Programı, 2013, s.48).

2.1.3.4. Müziğin Çocuğun Bilişsel Gelişimine Etkisi

Bireyin eğitim-öğretim süreci içerisinde, bilişsel öğrenme yaşantıları önemli bir yer tutmaktadır. Öğrenme etkinliklerinde mümkün olduğunca çok duyu organına hitap edilmelidir. Bu kapsamda, eğitimin bütün dallarında olduğu gibi müzik eğitiminde de bireyi duyuşsal, bilişsel ve devinişsel açıdan geliştirmek ve onun davranışlarında bu yönde istendik değişiklikler oluşturması amaçlanmaktadır (Şendurur ve Barış, 2002).

Başer'de (2004), müziğin zihinsel becerileri arttırmadaki katkılarını şu cümleleriyle ifade etmiştir; Şarkılar, müzikli oyunlar ve çalgılar yardımıyla istenilen kavramlar kolayca öğretilir. Müzik çalışmalarının yardımıyla, insan bedeni ve uzuvları, çevre, diğer insanlar, doğa ve doğa olayları, sosyal yaşayış kuralları, kültürel değerler ve değer yargılarını öğretmek ve kavratmak mümkün olabileceği gibi renk, sayı, biçim, zamana ve mekâna dayalı kavramların kavratılmasında da yol alınır.

Okul öncesi eğitim programında müzik etkinliklerinin çocuğun bilişsel gelişimine katkısı şu şekilde tanımlanmıştır; "Müzik, öğrenmeyi ve algılamayı kolaylaştıran etkin yollardan biridir. Müzik etkinlikleriyle çocuk, ince-kalın, hızlı-yavaş, uzun-kısa gibi pek çok kavramı öğrenir ve pekiştirir. Bunun yanı sıra konuları daha kolay anlayabilir" (MEB Okul Öncesi Eğitim Programı, 2013, s.48).

Vernice Nye, müziğin çocuğun gelişim alanlarına etkisini daha da detaylandırarak, kazanımları ile birlikte şu şekilde vermektedir;

1. Sözsüz ve Sınırlı Sözlü İfadelerin Gelişimi:
 - a. Gördüğü, hissettiği, hakkında düşündüğü şeyi ifade edebilmesini sağlamak,
 - b. Sesleri, müzik aletlerini, kelimeleri, cümleleri keşfetmesini ve şarkı üretebilmelerini sağlamak; bunlarla ilgili deneyimlerini arttırmalarına yardımcı olmak,

- c. Kendi hakkındaki düşünce ve duygularını, içinde bulunduğu ortamda ifade edebilmesini sağlamak,
 - d. Hayal etme, yaratıcılık ve gözlem yapabilme becerilerini geliştirmek,
 - e. Yargılama yapabilmeyi, hareket ve ritmik buluşlar yoluyla yargılamayı nasıl kontrol edebileceğini geliştirmek,
 - f. Daha olumlu bir benlik anlayışı geliştirmek için gerekli olan deneyimleri edindirmek.
2. Duygusal Gelişim:
- a. Başka şekilde ifade edildiğinde kabul görmeyecek duygularını ifade edebilme becerisini edindirmek,
 - b. Psikomotor aktiviteler yoluyla güçlü duygularını ifade edebilme becerisini kazandırmak,
 - c. Olumsuz duygularla (mutsuzluk vb.), müzik yoluyla başa çıkabilme becerisini edindirmek.
3. Sosyal Gelişim:
- a. Hem birey, hem de grubun bir üyesi olarak çalışabilmeyi öğrenmesini sağlamak,
 - b. Sırasının gelmesini beklemeyi ve paylaşmayı öğrenmesini sağlamak,
 - c. Müzik yoluyla kültürel mirasını tanımasını sağlamak,
 - d. Başkalarının haklarına, düşünce ve duygularına saygı duymayı öğrenmesini sağlamak,
 - e. Grup içerisinde liderlik vasıflarını geliştirmek.
4. Entelektüel Gelişim:
- a. Müzik içerisindeki problemlerini çözebilmesi için farklı materyaller kullanmasını sağlamak,
 - b. Farklı yaşam deneylerini tartışırken ve sorgularken gerekecek olan, daha gelişmiş bir kelime hazinesine olan ihtiyacını karşılamak,

- c. Kendisini hem sözlü hem de sözsüz olarak ifade edebilmede kendine olan güvenini arttırmak,
 - d. Problemlerini belirlemeyi ve çözümlerini araştırmayı öğrenmesini sağlamak,
 - e. Karar verme becerisini öğretmek.
5. Fiziksel Gelişim:
- a. Vücudunu kontrol edebilme becerisini geliştirmek,
 - b. Vücudunun hangi uzuvlarıyla neler yapabileceğini veya yapamayacağını öğrenmesini sağlamak.
6. Algısal Gelişim:
- a. Görsel uyarılara tepki verirken, işitme ile ilgili deneyimlerini kullanabilme becerisini edindirmek,
 - b. İşitme duyusunu geliştirmek.
7. Müziksel Gelişim:
- a. Müzik bilgilerini ve kavramlarını, kendi bulunduğu olgunluk düzeyinde öğrenebilmesini sağlamak,
 - b. Dinleme, hareket etme, şarkı söyleme, bir müzik aleti çalma ve yaratıcılık gibi müzik becerilerini edindirmek,
 - c. Müziği değerlendirebilme ve seçicilik becerisini edindirmek,
 - d. Uygun bir müzik repertuarı edindirmek (Nye, 1978. Aktaran: Mertoğlu, 2014, s.363-365).

2.1.4. 5-6 Yaş Dönemindeki Çocuklarda Müzik Gelişimi

2.1.4.1. 5 Yaş Çocuğunda Müzik Gelişimi

Basit dans figürlerini müziğin ritmine uygun olarak yapabilirler. Şarkıları doğru ezberler ve kendi melodilerini uydurabilirler. Basit çalgıları çalabilirler (Hainess ve Gerber, 1992). İçinde buldukları kültüre ait çocuk şarkılarının çoğunu ezberleyip, söyleyebilirler (Hargreaves, 1986). Basit şarkıları söylemedeki ve tekrar etmedeki başarıları oldukça yüksektir. Yeni şarkılarda karşılaştıkları değişik sesleri daha iyi ve

çabuk fark ederler. Basit ritimleri doğru olarak vurabilirler. Sesler ve müzik fikirleri üretme, organize etme, hatırlama ve bunları tekrar organize etme becerisi kazanırlar. Denge unsuru gerektiren sınırlı hareketler yaptırılabilir, bu dönemde çocuktan daha iyi kas kontrolü gerektiren ritmik hareketler ve ritim vuruşları beklenebilir (Andress, 1980). Ana vuruşların dışında küçük detaylı tartımları da vurabilirler. Özellikle vücutlarını kullanarak ritim çalışması yapmaktan zevk alırlar. Karşılıklı geçerek el çırpma, dizlerine vurma, birbirlerinin sırtında trampet çalma, el çırparken aynı anda tek ayakla yere vurma gibi çalışmalarını keyifle yaparlar. Dans becerileri de bu yaşta biraz daha gelişme gösterir. Ana vuruşa uygun hareket etme becerileri çok geliştiği gibi biraz daha beceri isteyen yürüyüşler ve hareket örüntüleri sergileyebilirler. Bu yaşta sadece çocuk şarkıları değil, söyleyebilecekleri düzeyde olmak şartıyla yakın çevresine ve kültürüne ait şarkılara da yer verilmelidir (Mertoğlu, 2014, s.357-358). "Arkadaşlarının söylediği şarkılara ritmik eşlik yapabilir. Dramatize edilebilen ve sözleri hareketle anlatılabilen oyunlu şarkılar ilgisini çeker" (Lament, 1976. Aktaran: Morgül, 2006, s.128).

2.1.4.2. 6 Yaş Çocuğunda Müzik Gelişimi

Kendi tercih ettikleri şarkıları söylemeyi sever ve bu yolla duygusal ve fiziksel enerjilerini boşaltırlar. Bu dönemde çocuklar çok kuvvetli ritim duygusuna sahiptirler. Ritim kalıplarını ve tempo kavramını anlayarak uygulayabilirler. Basit vurmali çalgıları (ksilafon, metalofon, tef, trampet vb.) çalabilir, basit ezgiler üretebilir ve bunları hareketle eşleştirebilirler. Sert-yumuşak ayrımı yapabilir. Kolay ton ve ritim yapılarında "benzer" ve "farklı" ayrımı yapabilir (Hargreaves, 1986). Müzik ile ilgili kavramları, (ritim, tempo, nüans gibi) bu yaşta anlayarak uygulayabilirler. Nesnelere isimlerini, kendi isimlerini veya herhangi bir şeyin ismini ritmik olarak söyleme, bunların ritmini buldurma veya ritmi vurarak bundan neyin isminin ritminin vurulduğunu bilmeleri konusunda başarılı çalışmalar yapabilirler. Ritim aletleri, ksilafon ve metalafonlarla hem küçük ezgiler üretebilirler hem de küçük bir vurmali çalgılar topluluğu oluşturmak mümkündür (Mertoğlu, 2014, s.359-360). "Bedensel olarak daha dayanıklıdır, vurmali çalgıları kullanırken zorlanmazlar. 2-3 sestem oluşan birer ikişer ölçülük müzik cümlelerini çalabilir. Ritim çalgılarını müziğin içerisinde kullanmada daha dikkatlidir. Müziğe öykü yaratmada ve müziğe öykünün içerisine yerleştirme becerileri oldukça gelişmiştir" (Lament, 1976. Aktaran: Morgül, 2006, s.145).

Görüldüğü üzere, 5 ve 6 yaşın müzik gelişim özellikleri yaş gruplarına göre farklılıklarıyla ele alındığı gibi, her iki yaşın ortak özelliklerinden bahseden görüşler de mevcuttur. 5-6 yaş dönemi çocukların ortak müzik becerilerini Ürfioğlu ve Mertoğlu şu cümlelerle ifade etmişlerdir;

Ürfioğlu (1989, s.11), 5-6 yaş çocuklarının ortak müzik becerilerini şu şekilde belirtmiştir;

- Vurgulu müzik aletlerini çalma becerisi gelişir.
- Müzik aletlerini hayali olarak kullanmaya başlayabilir.
- Müziği tanımlamak ve tartışmak için yeterli kelime haznesi kazanmaya başlar.
- Müzik aleti çalınırken ve müziğe uygun hareketler yapılırken düzgün ritim vuruşları yapabilir.
- Müzik alanında kazandığı beceri ve bilgilerle gurur duyar.

Mertoğlu ise (1993, s.252), tüm bunlara ilaveten 5-6 yaş çocuklarının ortak müzik becerilerine şunları da ilave etmektedir;

- Okul öncesi dönem 5-6 yaş çocuğun ses sınırları bir oktav (Do-Do) genişliğindeki şarkıları söylemeye uygun bir durumdadır.
- 3-4 yaş çocuğu öğrendiği şarkıları tekrarlamaktan hoşlanırken, 5-6 yaş çocuğu müzik dağarcığına yeni şarkılar eklemekten hoşlanır.

2.1.5. Okul Öncesi Dönem Müzik Etkinliklerinde Öğretmenin Rolü

Öğretmen, müzikle ilgili genel kültüre, eğitim verecek düzeyde teknik müzik bilgisine, bildiklerini uygulama ve aktarma gücüne ve bunlarla beraber okul öncesi dönem çocuklarının gelişim özelliklerine ilişkin birikime sahip ise müzik etkinliklerini planlama ve uygulama konusunda başarılı olabilir (Ömeroğlu vd., 2003, s.43).

Müzik etkinliklerinde öğretmenin rolü kesinlikle unutulmamalıdır. Çünkü öğretmen, çocukların gerçek anlamda müzikle ilk tanışmalarına ve etkinlikleri de çocuklarla paylaşan kişidir. Öğretmen etkinliği çocuklara paylaştığını hissettirmeli ve pozitif, neşeli, istekli olmalıdır. Öğretmenin ses tonu da çok önemlidir. Çocuklar onun ses

tonundan sıcaklık, kabullenme, neşe, zevk, sevgi gibi birçok ipucunu anlayabilir ve aynı duyguları paylaşabilirler (Artan, 2001).

Okul öncesi dönem çocukları için hangi müziksel etkinliklerin nasıl uygulanması gerektiği, hangi şarkıların ne şekilde öğretilmesi gerektiği, müziksel etkinliklerin içerisine ne gibi oyunların eklenebileceği de büyük önem taşımaktadır. Bu durum, öğretmene önemli bir rol düşüğünü açıkça göstermektedir. Çünkü öğretimin planlanması, ortamın düzenlenmesi, gerekli araç-gereçlerin temin edilmesi gibi konular büyük ölçüde öğretmenin tutumuna ve hazırlığına bağlıdır. Öğretmen, müzik etkinliklerini hazırlarken birtakım ilkeleri kapsayacak şekilde planlama yapmalıdır.

Bunlar;

1. Hazırlanan müzik etkinlikleri için bir ortamın hazırlanması,
2. Çocukların müziksel davranışlarının gözlenmesi ve dinlenmesi,
3. Uygulanacak müzik etkinliklerinin oluşturulması ve bu etkinlikler için uygun bir giriş hazırlanması,
4. Çocukların bireysel öğrenme ihtiyaçlarının karşılanması, şeklinde sıralayabiliriz (Kılıç, 2012, s.2-3).

Mertoğlu ise (2014, s.360-361), okul öncesi öğretmenin diğer mesleki ve genel yeterliklerine ek olarak müzik etkinliklerine ilişkin yeterliklerini şu şekilde ifade etmiştir;

1. Okul öncesi eğitim programını iyi bilmeli,
2. Sesini doğru kullanabilmeli,
3. Dilini iyi kullanabilmeli,
4. Ritmik performansı (ritmik konuşma, ritim vurabilme, ritmik yürüme ve dans edebilme, ritim kalıpları oluşturarak çalışma yapabilme vb.) yeterli düzeyde olmalı,
5. Çocuk şarkılarını çalacak kadar bir çalgıyı kullanabilmeli,
6. Kazanımlara yönelik gereken yeterli miktarda şarkı dağarına sahip olmalı,
7. Yaratıcılık ve hayal etme becerisi yüksek olmalı,
8. Drama becerisi olmalı,

9. İyi bir gözlemci olmalı,
10. Çocukların yaş gruplarına göre psiko-motor alan, sosyal-duygusal alan, dil alanı ve bilişsel alandaki beceri düzeylerini iyi bilmeli,
11. Bütün bunların yanı sıra özellikle çocukların yaş gruplarına göre müzik beceri düzeylerini, çocukların neleri yapıp yapamayacağını ve her yaşa göre nelere dikkat etmesi gerektiğini çok iyi bilmelidir.

Müzik eğitiminde öğretmenin rolünü Eliason ve Jenkins (2003), şu şekilde ifade etmişlerdir;

1. Öğretmen her zaman etkinliklere başlarken neşesini ve heyecanını yansıtmalıdır.
2. Müzikte çocukların kendi kendilerine yarattıkları ve başlattıkları etkinliklere ilgi göstermelidir.
3. Müzik etkinliği için uygun zamanı ayarlamalıdır. Sadece müzik dinleme ve şarkı söyleme değil, çeşitli etkinliklerle ve aktif katılımı müziğin gücünden faydalanmalıdır.
4. Öğretmenin kendine güveni olmalıdır.
5. Her gün için plan yapmalı, etkinlikler arası geçişlerde müzik etkinliklerini kullanmalıdır. Gün içerisinde esnek bir şekilde müziği kullanmalıdır.
6. Müzik etkinlikleri için yeterli alan sağlamalıdır.
7. Çocukların duygu ve düşüncelerini özgürce ifade etmelerine olanak sağlamalı ve etkinliklere katılmaları için çocukları zorlamamalıdır.
8. Çocukların ortaya çıkardıklarını değerlendirirken mükemmeliyetçilikten kaçınmalı, kendi istek ve beklentilerine göre eleştiriler yapmamalıdır.
9. Planlanan etkinliğe uygun materyalleri sağlayarak çocukları yaratıcı düşünme ve harekete sevk etmelidir.
10. Bireysel ya da grup olarak çocukların motivasyonunu artıracak sözel yönergelerle çocukların yaptıklarının farkında olduğunu hissettirmelidir.
11. Müzik programı etkinliklerin bir derlemesi değil, öğrenme deneyimlerine yol gösterecek beceri ve bilgilerin ardışık şekilde tanımlanmış bir planı olmalıdır.

12. Deneyimler mücadeleyi gerektirmeli fakat eğlenceli ve kişisel memnuniyet yaratacak şekilde olmalıdır (Eliason ve Jenkins, 2003. Aktaran: Sığırtmaç, 2005, s.21).

2.1.6. Etkinlik Ortamı ve Materyaller

Müzik faaliyetlerini gerçekleştirmek için bir alana gereksinim vardır. İdeal koşullarda müzik faaliyetleri için ayrı bir odanın olması beklenmektedir. Ancak bu durum sağlanamadığında sınıfta ayrılacak bir köşe de bu ihtiyacı karşılayabilmektedir. Alan çok geniş ya da çok dar olmamalıdır. Çünkü çok dar bir alanda çocuklar rahat edemeyeceklerdir. Çok geniş alanda ise öğretmenin göz kontağı kurma ve sesini çocuklara duyurma da güçlük çekebilir. Zemin, çocukların rahat hareket etmelerine gerektiğinde yere oturmalarına veya yatmalarına uygun olmalıdır. Isı, ışık ve havalandırmanın yeterli olmasına özen gösterilmelidir (Ömeroğlu vd., 2003, s.38-39).

Müzik etkinliği esnasında drama, dans ve ritmik yürüyüşlerin yapılabilmesi için masa ve sandalyeler gerektiğinde bir kere alınarak hareket alanı oluşturulmalıdır. Çalgıları koymak için içi görülen ve çocukların çalgıları kendilerinin alıp tekrar yerine koyabileceği yükseklikte dolaplar veya açık raflar bulunmalıdır. Çocuklar drama yaparken ve özellikle hayvan taklitlerini yaparken hemen yere yatmayı çok severler. Bu sebeple zemin soğuk geçirmeyen, koku barındırmayan silinebilir ve kesinlikle toz tutmayan malzeme ile kaplı olmalıdır. Duvarlar kaplanarak mümkün olduğunca iyi ses izolasyonu yapılmalıdır. Duvarlar müzik aletlerinin, önemli müzisyenlerin, orkestraların resimleri ile donatılmalıdır (Mertoğlu, 2014, s.361).

Müzik etkinliklerinde materyaller de çocukların oldukça ilgilerini çeker. Bu nedenle materyallerle çalışırken çocuklara materyallerle tanışmaları, onlara dokunmaları, ses çıkarmaları için yeterli zaman ve fırsat tanınmalıdır. Eğer bu aletlerle ilk kez karşılaşıyorlarsa nasıl kullanılacağı anlatılmalı, gerekiyorsa model olunarak öğretilmelidir (Artan, 2001).

Müzik etkinliklerinin, çocuğun yaratıcılık ve estetik özelliklerini geliştirebilmesi için temel koşul, çocuğun öğrenme ortamında kendisini rahat, özgür hissetmesine ve yaptığı etkinlikten zevk almasına bağlıdır (Senemoğlu, 1994).

Müzik köşesinde bulunması gereken materyalleri Sığırtmaç (2005, s.88), şu şekilde sıralamıştır;

1. Farklı boyutlarda davullar,
2. Tef, zilli tef,
3. Çelik üçgen,
4. Farklı özelliklerde marakaslar,
5. Zımpara bloklar,
6. Büyük ziller, gong,
7. El zili, bilek zili,
8. Ksilofon,
9. Metalofon,
10. Kastanyet,
11. Ritim sopaları, tahta kaşıklar,
12. Tırtır,
13. Borular,
14. Mızıka, flüt, melodika,
15. Gitar, org, piyano, saz gibi gerçek enstrümanlar veya oyuncak enstrümanlar,
16. Ses kaydı yapabilen müzik seti, kaset ve CD'ler,
17. Yaratıcı dans için kullanılacak tül, kurdele ve flamalar,
18. Ayrıca ses çıkaran her şey bu köşede bulundurulabilir.

Hazır araç gereçlerin yanı sıra, artık ve atık nesnelerin yeni düzenlemelerle geri kazanılması sağlanabilir. Bu sayede, bir yandan nesnenin ilk fırsatta çöpe atılmaması, diğer yandan da maliyeti çok düşük çalgılar elde edilmiş olur. Öğretmenin bu işlere çocukları da katması sayesinde, onların yeni çalgı ya da sessel etki (efekt) araçları üretmelerini desteklemesi olasıdır. Nesneler arasında yeni bir ilişki kurma biçimi, yaratıcı düşünce, birlikte iş yapma alışkanlığının kazandırılması, yapılacak müziksel

etkinliklerle birleştğinde çocuklar bütüncül bir öğrenme süreci içinde olacaklardır (Öztürk, 2008, s.143).

2.1.7. Okul Öncesi Eğitimde Müzik Etkinliklerinde Yapılacak Olan Müzikle İlgili Çalışmalar

Okul öncesi dönemde müzik öğretimi denince pek çok kişinin aklına sadece şarkı söyleme ve müzikli bazı oyunlar gelmektedir. Fakat bu dönemde çocuklar için müzikal kazanım pek çok tekniğin kullanılmasıyla sağlanmaktadır. Bu teknikler;

- Ritim Çalışmaları
- Sesle İlgili Çalışmalar
- Şarkı Söyleme Çalışmaları
- Yaratıcı Hareket ve Dans
- Müzikli Öyküler, olarak karşımıza çıkmaktadırlar (Bal ve Artan, 1995, s.10-11).

2.1.7.1. Ritim Çalışmaları

Ritim, çevremizde mevcut olan bir doğa olayıdır. Ormandaki seslerde, dağlardan akan derelerde, deniz dalgalarında, şehirlerde ve insanlar tarafından oluşturulan seslerde hep ritim vardır. Günlük hayatımızda da ritmik uyum yaratarak yaptığımız hareketler vardır. Çorba içerken bile hareketlerimiz ritmiktir. Ritim, kişiliğimizi bütünleyen bir öğedir. Ritim kavramının işlenmesi, okul öncesi çocuğu için oldukça önemlidir. Çocuğa bu sayede bağımsızlık duygusu aşılıp, kişilik kazanmasına yardımcı olunur. Çocuğa kendi kendini kontrol etme alışkanlığı kazandırır. Montessori'ye göre; "Her şey ritimle başlar". Çocuğa ilk müzikal yaklaşım ritimle olur (Ürfioğlu,1989, s.39).

Çocuğa müzik eğitimi vermeğe çalışırken özellikle okul öncesi dönemde kullanılan yöntemler büyük önem kazanmaktadır. Bunlardan biri olan "ritim eğitimi" çocukta zaten var olan ritim duygusunu ortaya çıkarmak, geliştirmek ve müziği öğrenme sürecini, daha hızlı ve zevkli hale getirmesi bakımından önemlidir (Dündar, 2003).

Okul öncesinde müzik eğitimi ve onun temel unsuru olan ritim eğitiminin, çocuklara doğru bir biçimde ve doğru amaçlarla verilebilmesi için çocuğun müzik gelişim düzeyinin iyi incelenmesi, öğretmenin ritim eğitimi doğru şekilde uygulayabilecek

donanımına sahip olması, yaptırılacak ritim çalışmalarının yaş gruplarına göre doğru seçilmesi, sınıfın fiziksel şartlarının ve materyal donanımının yeterli olması; en önemlisi, yapılan çalışmaların sonuçlarının gözlenmesi gerekmektedir (Mertoğlu, 2005).

Ritim çalışmalarında amaç, çocuğa sadece belirli ritim kalıplarını öğretmek değildir. Çocuklarda ritim duygusunu ve bedensel yeteneklerini geliştirme, mutlu olmasını sağlama, olumlu bir kişilik geliştirerek, kendi kendisini kontrol etmesine yardımcı olmaktır. Ritim çalışmalarıyla çocukta gelişen ritim duygusu, güven duygusunun gelişimine katkıda bulunacağı gibi, denge, dikkat, tepki, büyük ve küçük kaslarının gelişimine de katkıda bulunur. Ayrıca ritim eğitimi ile çocuğun el, kol, ayak, baş, göz ve beden gibi vücut organları arasında koordinasyon sağlanmasına, hareketlerinde çeviklik ve incelik kazanmasına da yardımcı olunmaktadır (Sun ve Seyrek, 1998, s.57).

Basitten zora doğru sıralanacak olan ritim etkinlikleri çocuklardaki ritim duygusuna katkı sağlayacak ve destekleyecektir (El çırparak ritim vurma, vurmali çalgılarla ritim vurma gibi). Davul, tef, ritim sopaları, marakas, çelik üçgen, büyük el ziller gibi çalgılar bu amaca yönelik kullanılabilir (Bal ve Artan, 1995, s.10).

Ritim çalışmalarında süreci aşama aşama geliştirerek yürütmek önemlidir. Mertoğlu (2005, s.293), ritim çalışmalarını belli aşamalarla sürdürmenin önemini şu şekilde açıklamaktadır; Yapılacak ritim çalışmalarında çocukların her bir aşama için algılama sürecinin tamamlandığını görmeden yeni bir aşamaya geçilmemelidir. Aksi takdirde, çocuklar ritmi işitme düzeyinde kalabilir, ritmik söyleyebilme ve ritmi vurabilme konusunda başarısız olabilirler. Bu da bizi çocukların ritmik becerilerinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi konusunda yanlış sonuçlara götürebilir.

2.1.7.2. Sesle İlgili Çalışmalar

Ses dinleme, ayırt etme ve ses üretme çalışmaları özellikle okul öncesi dönem çocukları için çok önemli ve değerli bir yer tutmaktadır. Çünkü bu dönemde çocuklar henüz okuma yazma bilmezler ve görsel sembolleri de daha öğrenememişlerdir. Bu sebeple bu dönemde çocuklar için işitme büyük yer teşkil eder. Bu dönemde ne kadar iyi dinlerlerse o kadar fazla öğrenebileceklerini söylemek yanlış olmaz. Ses dinleme, ayırt etme ve ses üretme çalışmalarında sesleri kaynakları ile eşleştirebilme, sesin yönünü

ayırt edebilme, sesin şiddetini kavrayabilme çalışmalarına yer verilmelidir. Bu çalışmalar çocuğun çevreyi daha dikkatli ve bilinçli dinlemesine, dinlediğini anlamasına, daha iyi ve doğru dinleme becerisi kazanmasına, işittiği seslere dikkatini yoğunlaştırmasına, sesleri tekrarlamasına ve tanımlamasına yardımcı olacaktır (Artan, 2008, s.58).

Dinlemeye odaklanma, dikkati bir noktaya yoğunlaştırmayı geliştirerek belirli sesleri ya da verilen yönergeleri anlamalarında etkilidir. Bu çalışmalar için şarkılı oyunlar iyi örneklerdir. Çünkü müzik eşliğinde yürüme, koşma, zıplama, durma vb. hareketler için dinlemeye odaklanmayı sağlar. Çünkü çocuklar dinlemeye odaklanarak müzik eşliğinde yürüme, koşma, zıplama, durma vb. hareketleri yapabilirler. Dinleme, bütün müziksel öğrenmenin temelidir. Yapılan işitsel etkinlikler bu amaçların gerçekleştirilmesine yardımcı olur (Wolf, 1992).

2.1.7.3. Şarkı Söyleme Çalışmaları

"Çocuklara bir şarkıyı, sözleri, ezgisi ve tartımıyla doğru olarak öğretmeye şarkı öğretimi denir" (Sun ve Seyrek, 2002, s.44). Şarkı söyleme çalışmalarının amaçları ise, çocuğa sesini doğru kullanmasını öğretmek, çocuğun müziksel becerilerini ve müziksel belleğini geliştirmek, çocukta şarkı dağarcığının oluşmasını ve çocuğun duygularını müzikle ifade edebilmesini sağlamak ve tüm bunların yanında çocuğun yerel, ulusal ve evrensel müzik kültürünün örnekleriyle tanıştırmak olarak sıralanabilir (Beyazıt, 2012, s.57).

Okul öncesi dönemde müzik zevkinin gelişmesi çocukta ilk olarak ailesi ve yakınlarının ve daha sonra öğretmenleri ile şekillenir. Bu süreçte uygulanacak müzik etkinliklerinde çocuğun ses tonunun dikkate alınması gerekmektedir. Küçük yaşlardaki çocuklarda müzik çalışmalarına başlarken, önce birbirine yakın ve uygun tonlar üzerinde şarkılar ve iki-üç ses aralığındaki şarkılar seçilmeli, yavaş yavaş diğer seslerde eklenmelidir. Bu dönemde topluca şarkı söylemek oldukça önemlidir. Bu sayede çocuğun sesiyle birlikte kulak ve ritim duygusu gelişir. Toplu şarkı söyleme çalışmaları (Koro) çocuğa gruba uyum sağlama alışkanlığı da kazandırır. Örneğin; kendi sesi diğer arkadaşlarından çok fazla çıkıyorsa veya yeteri kadar sesi çıkmadığında bunu dengeleyerek onlara uyum sağlaması gerektiğini fark edebilir. Böylece müzik çalışmalarının eğitsel bir değeri de ortaya çıkmış olur (Erkunt, 1966, s.25).

Bu dönemde çocuklara öğretilecek şarkılar dikkatle ve yaşa uygun bir şekilde seçilmelidir. Seçilecek şarkılar çevreyi tanıtıcı ve eğitim programlarına paralel doğrultuda olmalıdır. Dili basit ve anlaşılır olmakla beraber çocukların öğrenirken keyifte alabilecekleri yapıda olmalıdır. Enstrümanlarla ritim tutarak şarkı söylenebilir ve dramatize edilebilir. Çocuklara kendi sesi tanıtılmalı ve kendi sesini sevmesi sağlanmalıdır. Çocuk hem kendi kendine hem de grupla şarkı söyleme cesareti kazandırılmalıdır. Çocuklar etkinliklerde zorlanmamalıdır. Eğitimci, bilinen şarkıların dışında şarkı yazma çalışmaları yapabilir. Var olan bir şarkının müziğine kendi üreteceği sözleri kullanabileceği gibi, amaca uygun bir şekilde şarkı sözü yazıp gerekirse müzik eğitimcilerinden yardım alarak yeni şarkılarda besteleyebilir. Eğitimci enstrümanı ile eşlik etmeli, bilmiyorsa teyp, bilgisayar vb. araçlar sayesinde etkinliklerini yapmalıdır (Bal ve Artan, 1995, s.11).

Okul öncesinde müzik eğitiminde kullanılan çocuk şarkılarının basit ritim kalıplarından, kısa cümlelerden ve özellikle yineleme yapılabilen cümlelerden oluşması gerekmektedir. Şarkılarda kullanılan sözcükler çocukların sözcük dağarına da uygun bir yapıda olmalıdır. Ayrıca, çocuğun dil ve müziksel gelişiminin ön planda tutulduğu, prozodisi düzgün, çocukların ses sınırlarına uygun şarkılardan oluşan bir repertuar kullanılmalıdır. Bununla birlikte dağardaki şarkılar, ders içi kazanımları ve günlük yaşamı; ev, okul, belirli gün ve haftalar, hayvanlar, araçlar gibi konuları içermeli, şarkıların bulundurduğu tartımsal öğeler, çocukların devinimlerine uygun yapıda olmalıdır. Müzik eğitiminde şarkı söyleme yoluyla çocuğun sorumluluk duygusu, bireysel ve toplu iş yapabilme yeteneği gelişir. Şarkılar aracılığı ile duygularını yaşama ve anlama fırsatı bulur, yeni kavramlar öğrenir. Sesini kullanmayı ve denetlemeyi öğrenir, yeni sözcükleri dağarına katar (Gül, 2012, s.26).

2.1.7.4. Yaratıcı Hareket ve Dans

İnsanların devinimler (hareketler) aracılığıyla iletişim kurma gereksinimleri ilkel çağlara kadar dayanır. İnsanlar duygularıyla, bedenleriyle iletişim kurmak ve eğlenmek için dans ederler. Tüm toplumlar, dansı hem kişisel hem de kültürel düzeylerde iletişim kurmak, fiziksel ve ruhsal gereksinimlerini karşılamak için kullanırlar. İnsanlar sağlık, memnuniyet, görüş alışverişi, ifade ve yarar için dans ederler. Ellerini kaldıran, şarkı söyleyen, çember oluşturan, düşen, gülen ve tüm bunları tekrarlamak için ayağa kalkan

çocukları düşünün. Çocuklar bu hareketleri, iletişim kurmak ya da bir şeyi ifade etmek için değil, yalnızca oyun oynayarak eğlenmek için yaparlar. Bu yönüyle dans, kendi amacına hizmet eden bir etkinlik olabilir, hatta kendi dili olabilir. Birbirine bağılıkları, devinimlerinin uyumu, yalnızlığımızdan kaçmamız için bize sunulan güzel bir değerdir. Dansın gücü biçim değiştirme ve olağanın üstüne çıkma yeteneğimizi barındırır (Öztürk, 2008, s.39).

Çocuklarda devinim (hareket) duygusu doğumla başlar ve okul öncesi dönem müzik etkinliklerinin de önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Eğitimcinin önemli görevlerinden biri de, hareket ve dans çalışmaları için uygun mekan, uygun müzik ve uygun araç-gereçleri hazırlamaktır. Kuralları olan dans çalışmalarından ziyade, çocukların yaratıcılıklarını sergileyebilecekleri danslara yer verilmelidir (Artan, 2008, s.61).

MacDonald (1991), dans aracılığı ile çocuklarda yaratıcılığın geliştirilmesinin önemli olduğunu şu şekilde vurgulamaktadır; Yaratıcı dans, vücut aracılığıyla kişinin yaratıcılığını kullanarak duygu ve düşüncelerini anlatma sanatıdır. Yaratıcı dans, rekabetin, zorlamanın olmadığı bir etkinlik olup fiziksel beceri ve estetik anlayışı geliştirirken, bireysel farklılıkları da ortaya çıkarır (MacDonald, 1991. Aktaran: Dikici Sığırtmaç, 2005, s.60).

Okul öncesinde müzik ve dans çalışmaları gruplar ile yapılır. Öğrenciyle öğrencinin ya da öğrenciyle öğretmenin gerektiğinde yer değiştirerek devam ettirdiği etkinliklerle beraber amaçlanan konu aktarılır. Müzik ve dans insanı tüm antropolojik boyutlarıyla, psikomotor, duygusal, bilişsel ve sosyal olarak içine almaktadır. Ayrıca dans, söz ve müzik, eğitsel anlamda birbirini tamamlayan ve kapsayan çalışma sahalarını oluşturmaktadır (Yaşar, 2010, s.230).

Çeşitli müzik parçaları çocuklara, müziğe uygun olarak koşmaları, yürümeleri, dans etmeleri için kullanılabilir. Çocuklara müzikle beraber hem sesini hem de hareketlerini kapsayan taklitler yaptırılabilir. Müziğin havasına göre çocuk ne olmak istediğini kendileri seçer. Hayvan taklitleri, hayali varlıkların (cüceler, periler) taklitleri, nesne (yaprak, ağaç, vapur) taklitleri, his (sevinç, uyku, kızgınlık) ifadeleri taklitleri kullanılabilir (Alpöge, 2006, s.25).

Yapılacak müzik etkinliklerinde hareket ve dansa yönelik çalışmalar için fiziksel ortam düzenlenirken göz önünde bulundurulması gereken, çocukların rahat hareket edebilecekleri alan bulunmalı ve zaman zaman hareket eşliklerini gözlemleyebilmeleri için müzik merkezine yakın bir alanda aynaya yer verilmelidir. Ayrıca çocukların dans ederken farklı dans formlarını kullanmaları ve beden perküsyonunda bedenlerinin farklı bölgelerini kullanmaları ya da ritmik kalıplar oluşturmaları için ipucu oluşturabilecek görsel öğelere de yer verilebilir (Morkoç, 2014, s.33).

2.1.7.5. Müzikli Öyküler

Okul öncesi dönem çocukları için hikâye (öykü) dinlemek büyük bir ihtiyaçtır. Bu dönem çocuklarının eğitimleri ile ilgilenen öğretmenler, ebeveynler ve diğer yetişkinler sık sık çocuklara hikâye anlatmaktadırlar. Hikâye dinlemek, çocukların düşünme becerilerini olumlu yönde geliştirmektedir. Çocuklar duydukları hikâyeler hakkında düşünürken, olayların bir sıra halinde geliştiğini, sebep-sonuç ilişkilerini ve mantıklı düşünmeyi öğrenmektedirler. Hikâyeler çocukların deneyimlerini geliştirirken, onların hayal etme becerilerinin de zenginleşmesine yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda hikâyeler, çocukların diğer insanların duygularını anlayabilmesinde de kolaylık sağlar. Hikâye dinleme, çocukların öğrenmeye karşı olumlu bir tutum geliştirmelerine yardım eder. Dil becerilerini geliştirerek, yeni sözcükler öğrenmelerini sağlar. Hikaye dinleyen çocuklar, okuma için kuvvetli bir motivasyon geliştirmekte ve okumanın eğlenceli olabileceğini öğrenmektedirler. Hikâye anlatma ve okuma çocukların okuma ve yazma hakkında fikir edinmelerine yardımcı olur (Dinçer, 1993, s.385).

Müzikli öyküler seslerin kullanımına uygun olarak hazırlanmış öykülerdir. Aletlerin sesleri doğal seslere benzemektedir. Örneğin çocuklar genellikle ksilofonu su sesine, davulu gök gürültüsüne, ritim sopasını saatin tik-tak sesine, çelik üçgeni güneşin açmasına benzetirler. Öyküleri eğitimci doğaçlama anlatabileceği gibi çocuklardan da anlatması istenebilir (Bal ve Artan, 1995, s.11).

Müzikli öykü çalışmasında seçilen öykünün sözleri önemlidir. Öykü öncelikle anne baba ya da eğitimci tarafından müzik aletleri kullanılarak anlatılır. Daha sonra öyküyü anlatma çocuklara verilebilir. Müzikli öykü çocuklarla sık sık kullanıldığında ve yaşayarak öğrendiklerinde çocuklardan yaratıcılıklarını da geliştirmesi bakımından

kendi öykülerini oluşturmaları istenebilir. Müzikli öykü tekniğinde seslerin değişik şekillerde kullanılmasına uygun olan öykülerin seçilmesi gerekir (Güler, 2008, s.148).

2.2. Okul Öncesi Dönemde Matematik ve Müzik

Sıkça sorulmakta olan "Matematik nedir?" sorusuna matematikçi olarak bilinen bilim insanları bile farklı tanımlarla açıklamalar yapmışlardır. Kimi matematikçiler matematiğin merkezinde problem olduğunu söylerken, kimileri ise matematiğin yapı ve yapılar arasındaki ilişkileri inceleyen bir bilim olduğunu söylemektedirler. Yine matematiği tanımlamaya çalışırken matematiği mantıkla eş anlamlı görenlerde mevcuttur (Kumtepe, 2011, s.58).

Türk Dil Kurumu da (TDK) matematiği, "aritmetik, cebir, geometri gibi sayı ve ölçü temeline dayanarak niceliklerin özelliklerini inceleyen bilimlerin ortak adı" olarak tanımlamıştır (www.tdk.gov.tr., 2015).

Matematik, her insanın en azından zorunlu eğitimde karşılaştığı bir bilim dalıdır. Matematiği doğru tanıyarak sevebilir, öğrenebilir ve anlayabiliriz. Matematik, hayatımızı kolaylaştıran, günlük yaşantımızdaki problemleri çözme noktasında baş edebilme yolunu sağlayan, mantıklı ve akılcı düşünmenin yollarını açan, olaylara karşı daha tutarlı, daha yansız bir şekilde değerlendirmemizi sağlayan bir araç olarak onu anlamaya çalışmak tercihten ziyade bir sorumluluk halini almaktadır (Yenilmez ve Can, 2006).

Bir olay, olgu veya durum ile ilgili veri toplamak, verileri sınıflandırmak ve kaydetmek, karşılaştığımız problemlerin çözümü için kimi zaman kâğıt üzerinde kimi zaman tahtada ya da zihnimizde bir model oluşturmak ve bu oluşturduğumuz model üzerinde işlemler yapmak, deneme-yanılmalar, planlar ve uygulamalar; yaşam alanımızı düzenlemek; nesnelere içindeki konumları (ilişkili olanların yan yana konması gibi), zaman, mekan ve kişilere göre kullanımları (sıralamalar, kombinasyonlar, eşlemeler vb.), tüm bunlar aslında matematikle uğraşmanın, matematik yapmanın ta kendisidir (Uğurel ve Moralı, 2008).

Okul öncesi dönem çocuğunda matematik ile ilgili fikirler daha formal eğitime başlamadan önce gelişir. Çocuklar formal eğitime, önceki yaşantılarına dayalı bir takım

matematiksel keşifler ve bilgiler bütünüyle başlarlar. Yani çocuklar matematik eğitimine herhangi bir kavramı tanımadan başlarlar ve zihinleri bu konuda bir şey bulundurmaz. Aslında çocuklar formal eğitime başlamadan önce informal eğitim yoluyla birçok matematiksel beceri ve fikir ile tanışmış olurlar (Akman, 2002).

Okul öncesi dönem, gelişimin en hızlı olduğu dönemdir. Çocuklar, etkin olan temel kazanımları (çevreyi tanıma, ayırt etme vb.) kazandığı ve sınıflama, eşleştirme, sayma, karşılaştırma, sıralama gibi matematiksel kazanımları geliştirmeye bu dönemde başlamaktadırlar. Çocukların bu dönemde elde ettiği olumlu kazanımlar ileriki yaşantılarında da olumlu sonuçlar doğurabilmektedir (İncikabı ve Tuna, 2012).

Bu dönemde çocuğun kazandığı becerilerden biri de erken akademik becerilerdir. Okul öncesi dönemde erken akademik beceriler, okuma yazma, dil ve matematik becerilerini kapsamaktadır. Çocuğun içinde bulunduğu tüm sosyal ilişkiler, çevresindeki uyarıcı materyaller, çocuğun bu materyallerle nitelikli olarak etkileşimde bulunması ve aldığı kaliteli eğitim erken akademik becerileri üzerinde oldukça etkili olmaktadır. Bu becerilerin kazandırılmasında iyi planlanacak müzik programının da katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Okul öncesi dönemde erken akademik becerilerin çocuklara kazandırılması, ileri akademik becerilerin kazanımı için ön koşul niteliğindedir. Bu dönemde kazanılan erken akademik beceriler çocuğu okula ve hayata hazırlamaktadır (Uyanık ve Kandır, 2010).

Okul öncesi dönemde matematik eğitimi, çocukların; matematikle ilgili kavramları kazanması, bilişsel gelişimi ve gelecekteki eğitimine yön vermesi, okul içi ve dışı kazandığı matematik bakış açısını geliştirerek tüm yaşamında kullanabilmesi bakımından önem taşımaktadır. Bu nedenlerle sağlıklı bir gelecek için her çocuğun ilgi, beceri, tutum, davranış ve öğrenme gibi bireysel farklılıkları dikkate alınmalı, çocuklar merkeze alınarak olabildiğince her birey için ayrı özen gösterilmelidir. Okul öncesi matematik eğitiminin dört ana bileşeni vardır. Bunlar: Çocuk, öğretmen, matematik ve programdır. Matematik eğitiminde bu dört ana öge birbirleriyle sürekli etkileşim halindedirler (Baki ve Karadeniz, 2013).

Okul öncesi dönemde çocuklar matematikle ilgili kavramları günlük etkinliklerinin pek çoğunda öğrenmektedirler. Matematik kavramları okul öncesi eğitim programlarının her alanında bulunmaktadır. Sayılar, şekiller, büyüklük-boyutla ilgili kavramlar, sıralama,

bağıntı ve ilişkilerle ilgili kavramlar bir çocuğun günlük okul yaşantısının öyle değerli parçalarıdır ki, matematikle ilgili eğitim yaşantıları doğal bir şekilde kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Yaşamın ilk yıllarından başlayarak edinilen matematikle ilgili kavram ve beceriler daha ileriki yıllarda gerekli olan yüksek matematik için bilgi ve kavramlarının temelini oluşturmaktadır (Metin, 1992, s.93).

Matematik ve sanat iki farklı alan gibi görünse de içinde bulundurduğu malzemeleri, teknikleri, yöntemleri ve ürünleri farklı olarak algılansa da, her ikisinin de diğer bilimler gibi, insanın içine doğduğu ortamı ve bu ortam içinde kendini anlama çabasının sonucundan ötürü bir o kadar da yakındır. Her ne kadar ayrı kulvarda görünseler de iki alan da doğanın soyutlaması, yorumu hatta yeniden sunumudur. Her ikisinin temelindeki felsefi yaklaşım, sorunları ortaya koyma ve çözme eğilimi matematiği sanatlaştırmakta sanatı da matematikleştirmektedir. Matematiğin okul öncesi dönemden başlayarak bir sanat olarak kavratılması, onun insanların zihnindeki ve toplumsal yaşamdaki yerini daha verimli duruma getireceği düşünülmektedir (Cereci, 2012).

Müzik ve matematik, sanatın ve bilimin en çok öne çıkan ve aralarında büyük farklılıklar ve ilişkiler bulunan dallarıdır. Müziğin güzelliğinin temeli matematiksel unsurlarda gizlidir. Matematiğin müzik üzerindeki etkisi müzik yazımında açıkça görülmektedir. Her müzik eseri eşit parçacıklara bölünerek ölçüleri oluşturmuştur. Ölçüler içlerinde zaman olarak adlandırılan bölümler matematiksel olarak eşit bölünmüş süre kümeleridir. Ölçüler müzik yazımında rakamlarla ifade edilir. Bu yazımda bir başka boyut ise nota değerleridir (ritimsel bölünme). İçi boş yuvarlak şeklinde belirtilen birlik (dört vuruşluk) notanın ikiye bölünmesi ve devamında her notanın yine ikiye bölünmesi ile ses sürelerinin kısalması veya nokta işareti ile çeşitli oranlarda uzaması tesadüf değildir. Her müzik parçası, ritimsel bakımdan eşit olarak bölünmekte, yani ölçülendirilmektedir. Belirli bir ritimde, değişik uzunluktaki notalar belirli bir ölçüye uydurulur. Her ölçünün ise değişik uzunluktaki notaları kullanan belirli sayıda vuruştan oluştuğu görülür. Bu kapsamda sadece müzik yazısı incelendiğinde bile ritmin ve ritimsel bölünmenin temelini matematiğin oluşturduğu görülmektedir (Atli, 2007, s.21-22).

Okul öncesi dönemden başlayarak matematik eğitimi alan çocukların ilerleyen yıllarda matematik derslerinde başarılı olması ve bu sayede matematik dersini sevmesi ve ilgi

duyması sağlanabilir. Bu dönemde çocuklara temel matematik becerilerini isteyerek ve keyif alarak öğrenebilmeleri için okul öncesi dönemden itibaren farklı teknikler kullanılarak eğitim durumları oluşturulmaya çalışılmalıdır. Müzik eğitimiyle matematik becerilerinin kazandırılması alternatif bir eğitim metodu olarak kullanılmalıdır (Dikici, 2002, s.2).

Okul öncesinde müzikle birleştirilmiş matematik eğitimi yapılabilir. Müzik etkinliklerinde uygun enstrümanlar kullanarak yüksek-alçak ses, hızlı-yavaş vuruş, uzun-kısa melodi şeklinde çocuklar sayı, şekil, zaman, eşleştirme, sıralama, uzaysal kavramlar gibi birçok matematiksel kavramlar ritim ve şarkı yoluyla kazandırılabilir. Çocukların temel matematik kavramlarını öğrenebilmeleri ve matematik dilini kullanabilmeleri açısından müzik etkinlikleri önemli bir yere sahiptir (Erdoğan, 2011, s.112).

Müzik-dil-matematik bağlantısı bilinen en güçlü zihinsel bağlantılardır. Müzik içerisinde dildeki ritim, ezginin ayakları üzerinde dengede durmasını sağlarken, sözlerin anlamını kendi sesiyle ezgileyerek dışa vurmak ve bu yolla iletişim kurmak zihinsel faaliyetlerin en üst noktada gerçekleştiği anlardır (Morgül, 2006, s.13).

Günümüzde eğitim alanında "disiplinlerarası" öğretim kullanılmaktadır. İyi bir okul öncesi öğretmeni disiplinlerarası öğretim yapmalıdır. Matematik ve müzik arasında güçlü bir kombinasyon vardır. Öğretmenler müzik ve matematiği birleştirerek, çocukların matematik başarılarını arttırabilirler. Günlük planda matematik eğitimi için müzik etkinliklerini kullanma; çocukların çevresini zenginleştirir, özgür bir atmosfer yaratır, araştırmalarını destekler, öğrenmelerini eğlenceli hale getirir ve çocukları pasif gözlemci olmaktan kurtararak aktif katılımcı olmalarına olanak sağlar (Kandır ve Orçan, 2010, s.41).

Okul öncesi dönemde matematiksel kavramlar, müzik ile beraber çok daha etkin bir şekilde öğretilir. Müzik etkinlikleri, temel matematik becerilerini desteklemek için çocuklara uygun ortamlar oluşturmaktadır (Canoğlu, 2007). "Müzik etkinlikleri, temel matematik becerilerini desteklemek için çocuklara farklı fırsatlar sağlayabilmektedir. Matematik becerileri gelişimsel bir ardışıklık içerisinde kazanılmaktadır. Müzik etkinlikleri yoluyla çocukların, matematik dilini kullanmalarını desteklenerek

matematiksel düşünmelerini ve matematik kavramlarını kazanmaları sağlanabilmektedir" (Sığırtmaç, 2005, s.81).

Çocuklara müzik etkinlikleri yoluyla matematik kavramları şu şekilde kazandırılabilir:

- Ses tonunu kullanarak (üzgün, sinirli, mutlu, korkmuş) sesleri birebir eşleştirme çalışmaları yapılabilir. Ses ve enstrümanlar aracılığıyla çocuklarda bire bir eşleştirme becerisi desteklenebilir.
- Çocukların isimleri ritim çalışmasında kullanılabilir. "Ayşe" için iki kere el çırpılırken, "Metehan" için üç kere el çırpılır. El çırpma yerine ayakları yere vurma, yürüme yapılabileceği gibi, her hece için farklı bir hareket de yapılabilir. Çocuklar isimlerindeki hece sayısına göre eşit, az, çok kavramları öğrenebilir.
- Müzikteki sesli ve sessiz süreler, hızlı ve yavaş vuruşlar, yüksek ve alçak ritimler, uzun ve kısa melodilerle ilgili karşılaştırmalar yapılabilir. Enstrümanlarla yüksek ses, alçak ses, hızlı bir vuruş, yavaş bir vuruş yapma çalışmaları yapılabilir. Hızlı ve yavaş ritimde iki farklı şarkı seçilebilir veya aynı şarkı yüksek sesle daha sonra alçak sesle söylenebilir.
- Matematikte yer alan sınıflandırma becerisi için nesnelere seslerine göre sınıflandırılabilir. Doğada, evde, okulda var olan sesler, taşıt sesleri, elektrikli aletlerin sesleri, insan sesleri olarak sınıflandırılabilir.
- Çocuklarla çalışırken modele uygun davranabilmeleri için duyma, öğrenme, akılda tutma ve tekrar etme gibi uzun bir süreç gereklidir. Saymayı içeren birçok şarkı vardır ve bu şarkıların kullanılması bu süreci hızlandırmaktadır. Ezbere sayma yerine, şarkılarda yer alan ritim ve melodinin kullanılması saymanın hafızada kalmasını kolaylaştırmaktadır. Geri sayma, basit toplama ve çıkarma yapma içinde şarkı kullanılabilir.
- Sıralama etkinliği için elma-erik resimleri ile bir sıralama kartı hazırlanabilir. Sıra ile elma için oturma, erik için kalkma veya elma için yüksek sesle erik için alçak sesle "s" sesi çıkarma gibi etkinlikler yapılabilir.
- Müzik öğrenim merkezindeki farklı materyallerle çocuklara sert (çelik üçgen)-yumuşak (peluşa takılı ziller), büyük-küçük (davul), pürüzlü (zımpara bloklar), düz

(tefin yüzeyi), uzun-kısa (ritim sopaları) gibi temel matematik kavramları kazandırılabilir (Church, 2001. Aktaran: Dikici, 2002, s.81-82).

2.3. İlgili Araştırmalar

Dikici (2002) tarafından, orff öğretisi temelinde verilen müzik eğitiminin 5-6 yaş çocuklarının matematik becerilerine etkisinin incelenmesi amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Matematik becerisinde yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, anne ve baba öğrenim durumuna göre farklılık olup olmadığının belirlenmesi de amaçlanmıştır. Deneme modeli bu araştırmada, 5 yaş kontrol grubundan 12, deney grubundan 12, 6 yaş kontrol grubundan 12, deney grubundan 12 olmak üzere ve iki deney / iki kontrol grubu oluşturularak toplam 48 çocuk ile çalışılmıştır. Çocuklara "Erken Matematik Yeteneği Testi-2" öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Deney grubuna, 12 hafta süreyle haftada 2 gün 30'ar dakika orff öğretisi temeline dayalı müzik eğitimi verilmiştir. Araştırma sonucunda, 5 ve 6 yaş deney ve kontrol gruplarındaki çocukların sontest puanları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığına ve öntest ile sontest puanları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığına bakılmış ve her iki grupta da deney grupları lehine anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Yapılan çift yönlü varyans analizi sonucunda ise deney ve kontrol grubundaki çocukların öntest ve sontest matematik yeteneği puan ortalaması farkının yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, anne-baba öğrenim durumuna göre anlamlı bir fark oluşturmadığı belirlenmiştir.

Choi (2007) tarafından, 5-6 yaş çocuklarına yönelik hazırlanan ritim eğitimi programının çocukta ritim duyusunun gelişimine etkisinin incelenmesi amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Yapılan araştırmaya toplam 30 çocuk katılmıştır. Deneysel olarak yürütülen çalışmada çalışma grubu ön test sonuçlarına göre yüksek puan alanlar ve almayanlar olarak iki gruba ayrılmış, araştırmacı tarafından hazırlanan ritim eğitim programı düşük puan alan çocuklara uygulanmıştır. Son test sonucunda, araştırma başında düşük puan elde eden grup verilen ritim eğitimi ile yüksek puan alan grubun seviyesine ulaşmıştır.

Karşal (2004) tarafından yapılan araştırmada, okul öncesi dönemi çocuklarda müzik yeteneği ve matematik yeteneği ilişkisi ve müzik eğitiminin matematik performansı üzerine etkileri araştırılmıştır. Araştırmada okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden

5 ve 6 yaş grubunda 225 çocukla çalışılmıştır. Örneklem grubuna matematik yetenek testi ve müzik yetenek testi uygulanmış ve matematik yeteneği ile müzik yeteneği arasında (0,463) istatistiksel olarak $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında ise deneysel çalışma yürütülmüştür. Bu aşamada araştırmaya 10 kişi deney grubunda, 10 kişide kontrol grubunda olmak üzere 20 çocuk katılmıştır. Öntest sonrasında deney grubundaki çocuklara, matematik faaliyetleri sırasında 7 ay süresince arka plan müziği dinletilmiştir. Ayrıca deney grubuna haftada iki kez de araştırmacı tarafında hazırlanan ve matematiksel kavramları konu alan şarkılarla müzik eğitimi programı uygulamıştır. Araştırma sonucunda deney grubunda bulunan çocukların matematik performansları, kontrol grubunda bulunan çocuklara göre daha yüksek bulunmuştur.

Goeghegan ve Mitchelmore (1996) tarafından yapılan araştırmada, okul öncesi dönem çocuklarına Kodaly tekniğiyle müzik eğitimi uygulanmıştır. 35 çocuk deney ve 39 çocuk kontrol grubuna dahil edilmiştir. Gruplar arasında matematik başarısındaki fark incelenmiştir. Deney grubuna 10 ay, haftada 1 gün, 1 saat eğitim verilmiştir. Araştırmada öntest ve sontest olarak "Erken Matematik Yeteneği Testi-2" (Test of Early Mathematics Ability-2) kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, deney grubunun matematik puan ortalamalarının, kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur.

Bolat ve Sığırtmaç (2006) tarafından yapılan araştırmada, okul öncesi eğitime devam eden 6 yaş çocuklarının sayı ve işlem kavramlarını kazanmalarında müzikli oyun etkinliklerinin etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmada bir deney ve iki kontrol grubu oluşturulmuştur. Adana'nın Yüreğir ilçesindeki alt sosyo-ekonomik bölgedeki 3 ilköğretim okulundan deney grubuna 10 çocuk ve kontrol grubuna 20 çocuk olmak üzere toplam 30 çocuk alınmıştır. Birinci kontrol grubu olarak belirlenen çocuklara araştırmacı tarafından, ikinci kontrol grubu olarak belirlenen çocuklara ise araştırmacı kontrolünde sınıf öğretmeni tarafından sayı ve işlem kavramı öğretimi aynı sürede sadece müzikli oyunlar kullanılmaksızın yapılmıştır. "5-6 Yaş Çocuklarda Sayı ve İşlem Kavramının Kazanılmasına İlişkin Başarı Testi" öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Deney grubunda sayı ve işlem kavramı müzikli oyun etkinlikleri kullanılarak, kontrol gruplarında ise müzikli oyun etkinlikleri dışındaki diğer etkinliklerle verilmiştir. Eğitim, haftada iki gün yarım saat olacak şekilde 12 hafta

sürdürülmüştür. Veriler istatistiksel olarak Kovaryans Analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda sayı ve işlem kavramı açısından, öntest puan ortalamalarına göre deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Sontest puan ortalamaları arasında ise deney grubu ile kontrol grupları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Kontrol grupları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Sonuç olarak, çocuklara verilen sayı ve işlem kavramı eğitiminin, deney grubundaki çocuklar tarafından daha başarılı bir şekilde edinilmesi, müzikli oyunlarla eğitimin öğrenmedeki etkisini ortaya koymuştur.

Özkale'nin (2010) araştırmasına göre, müziğin temel unsurlarından biri olan ritim çalışmalarıyla çocukların sadece oyunlarını eğlenceli yapmak değil, sosyal, psikomotor, bilişsel gelişimlerini desteklemek de söz konusudur. Bu amaçla araştırmada, okul öncesi dönem 6 yaş çocuklarıyla yapılan ritim çalışmalarının çocukların bilişsel becerilerine etkisi araştırılmıştır. Deney grubu 20 çocuk ve kontrol grubu 20 çocuk olmak üzere 40 çocuk ile çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında deney grubundaki çocukların CAS Planlama, Dikkat, Eş Zamanlı ve Ardıl Bilişsel işlemler alt ölçekleri ve CAS toplam sontest puanları, öntest puanlarından anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Ayrıca, CAS Ardıl Bilişsel işlemler son testinden almış oldukları puanların, deney/kontrol grubunda olma değişkenine göre gruplar arasında anlamlı bir farka rastlanmıştır. Uygulanan ritim kalıpları çalışmalarının CAS Ardıl Bilişsel işlemler üzerinde etkili olduğu görülmüştür.

Aydın ve Mertoğlu (2006) tarafından müzik eğitiminin bilişsel gelişime etkileri ile ilgili olarak yapılan bir başka araştırmada ise, 5-6 yaş çocukların akıl yürütme yetenekleri ile ritim algıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Örneklem grubuna anaokuluna devam eden 157 çocuk seçilmiştir. Araştırma sonucunda 5 yaş çocukların akıl yürütme yetenekleri ile ritim algıları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamış, 6 yaş çocuklarda ise anlamlı bir ilişki belirlenmiştir.

Okul öncesinde müzik eğitiminin dil gelişimine etkisinin incelenmesi amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, random olarak seçilen 5-6 yaş grubu toplam 30 çocuk oluşturmuştur. Deney grubunun rutin günlük faaliyetlerine ek olarak "ritmik tekrarlama", "müzikal hafıza" ve "ses renklerini tanıma", çalışmalarını

kapsayan müzik eğitimi programı uygulanmıştır. Kontrol grubuna bir program uygulanmamıştır. Yapılan müzik eğitimi programı sonucunda grublardan elde edilen veriler Anova testi ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, okul öncesinde uygulanan müzik eğitiminin dil gelişimi üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. (Moyeda, 2006).

Mertoğlu (2010), 5-6 yaş çocuklarda ritim becerileri ile matematik yetenekleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Bu araştırma, müzikal gelişimin en temel ögesi olan ritim becerisi ve matematik yeteneğinin temel fonksiyonları arasındaki ilişkiyi sorgulamayı amaçlamaktadır. Ritim becerileri yüksek olan çocukların matematik yeteneklerin de yüksek olacağı, ayrıca 5-6 yaş çocuklarının ritim becerilerinin ve matematik yeteneklerinin yaşa, cinsiyete, anne ve babanın eğitim durumuna göre farklılık göstereceği düşünülmüştür. Araştırma, 5-6 yaş çocuklarının ritim becerileri ile matematik yetenekleri arasındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçladığından tarama modeline uygun olarak düzenlenmiştir. Araştırmanın evrenini İstanbul İli Anadolu yakasındaki okul öncesi eğitim alan 5-6 yaş çocukları oluşturmuştur. Örneklem ise, 4 anaokulundan random olarak seçilen 5 yaştan 30 ocuk, 6 yaştan 30 ocuk olmak üzere toplam 60 çocuktan oluşmuştur. Araştırmada veri toplamak amacıyla Kişisel Bilgiler Formu, Ritim Becerisi Gözlem Formu, Sezgisel Matematik Yeteneği Testi olmak üzere üç ölçek kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler üzerinde istatistiksel olarak t-testi ve pearson çarpım momentler korelasyon katsayısı analizleri yapılmıştır. Araştırma sonucunda; çocukların, ritim beceri düzeyleri ile sezgisel matematik yetenekleri arasında yaş grupları açısından beceri düzeylerinde farklılıklar, iki beceri arasında her iki yaş grubunda doğru orantılı ilişkiyi ortaya koyan veriler elde edilmiştir.

ziskender (2011), okul öncesinde verilen müzik eğitiminin çocukların sosyal becerileri üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Araştırmanın alışma grubunu, 2009-2010 Eğitim-ğretim yılında Samsun ili, Canik Yavuz Selim Yatılı İlköğretim Bölge Okulu, okul öncesi 6 yaş grubu öğrencileri arasından deney ve kontrol grupları için rastgele seçilen 40 kişi oluşturmuştur. Elde edilen verilerin analizi sonucunda; Orff Schulwerk yaklaşımı ile verilen okul öncesi müzik eğitiminin, bu eğitimin verilmediği okul öncesi 6 yaş grubu çocuklara göre “Kişiler Arası İletişim, Kızgınlık Davranışlarını Kontrol Etme ve Değişikliklere Uyum Sağlama, Sözel Açıklama, Amaç Oluşturma, Görevleri

Tamamlama Becerileri” sosyal becerilerinin daha fazla geliştikleri saptanmış ve elde edilen sonuçlara dayanarak çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Avşalak (2008), okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 60-72 aylık çocukların kavram gelişimlerinde müzik eğitiminin etkisinin incelenmesi amacı ile bir araştırma yapmıştır. 2006-2007 eğitim-öğretim yılında Öğretmen Harun Reşit İlköğretim Okuluna devam eden, yaşları 60 ay ile 72 ay arasında değişen 24 kız, 26 erkek çocuk olmak üzere toplam 48 çocuk, bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Grupların tespitinden sonra araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan Kavram Gelişim Ölçeğinin ön testi iki gruba da eş zamanlı olarak uygulanmıştır. Örneklem grubunun yansız bir şekilde tespitinden sonra, deney grubuna, belirlenen kavramların etkin bir şekilde kazandırılması amacı ile hazırlanan müzik eğitimi uygulanmıştır. Araştırmanın son test verilerine göre; deney grubu ön test-son test sonuçları arasında yapılan t testi sonucunda $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara dayanılarak, okul öncesi dönem 60-72 aylık çocukların kavram gelişiminde müzik eğitiminin büyük ölçüde etkili olduğu sonuçları ortaya koyulmuştur.

Beyazıt (2012), hareketli müzik etkinliklerinin anasınıfı çocuklarında beden koordinasyonu gelişimine etkisinin incelenmesi üzerine bir araştırma yapmıştır. Bu amaçla araştırmada, ön test-son test kontrol gruplu deneme modeli kullanılmıştır. Araştırma, 2010-2011 eğitim-öğretim yılında MEB’e bağlı İstanbul ili Üsküdar ilçesi Sabri Artam Vakfı İlköğretim Okulu’nda yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubu, bu okulun anasınıflarında eğitim alan 5 ve 6 yaş grubu 28’i deney, 28’i kontrol grubunda olmak üzere toplam 56 çocuktan oluşmuştur. Araştırmada, haftada bir gün 25-30 dakika süre ile toplam 10 hafta devam eden uygulamalar yapılmıştır. Uygulama başlamadan önce deney ve kontrol gruplarına Çocuk Beden Koordinasyon Testi ön test olarak uygulanmıştır. Deney grubunda 10 hafta süresince “Hareketli Müzik Etkinlikleri” uygulanmış, kontrol grubuna ise okul öncesi eğitim günlük planlarında yer alan olağan müzik etkinlikleri dışında hiçbir özel etkinlik uygulanmamıştır. Çalışmanın sonunda deney ve kontrol gruplarına Çocuk Beden Koordinasyon Testi son test olarak uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin Çocuk Beden Koordinasyon Testi son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılaşma tespit edilmiştir. Buna göre; okul öncesi müzik etkinlikleri planlanırken, içerisinde hareket, dans, ritim vb. çalışmalarını içeren

etkinliklere daha fazla yer verilmesi çocukların beden koordinasyonunu geliştirerek onların kazandığı temel becerilerin niteliğini artıracaktır.

BÖLÜM III: YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Okul öncesi dönem çocuklarına uygulanan müzik eğitimi yoluyla matematik becerilerinin geliştirilmesine yönelik bu araştırma, öntest-sontest kontrol gruplu deneme modeline uygun olarak yapılmıştır.

"Deneme modelleri, neden-sonuç ilişkilerini belirlemeye çalışmak amacı ile doğrudan araştırmacının kontrolü altında, gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma modelleridir" (Karasar, 2009, s.87). Ön test-son test kontrol gruplu modelde, yansız atama ile oluşturulmuş iki grup bulunur. Bunlardan biri deney, öteki kontrol grubu olarak kullanılır. Her iki grupta da deney öncesi ve sonrası ölçmeler yapılır (Karasar, 2009, s.97).

3.2. Çalışma Grubu

Araştırma için 2013-2014 Eğitim-Öğretim yılında İstanbul ili MEB'e bağlı Serpil Şahinoğlu Anaokuluna devam eden ve yaşları 60-78 ay arasında değişen, normal gelişim özelliği gösteren 40 çocuk çalışma grubuna alınmıştır. Daha sonra çocuklar, matematik becerilerine ilişkin mevcut durumlarını tespit etmek amacıyla yapılan öntest sonrası basit seçkisiz örnekleme yoluyla, 20'si deney, 20'si de kontrol olmak üzere iki gruba ayrılmıştır.

Çalışma gruplarını tanımlamaya yönelik tablolar, bulgular ve yorumlar aşağıda yer almaktadır.

Tablo 3.1. Çalışma Grubunu Oluşturan Katılımcıların Buldukları Gruplara Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları

Gruplar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
Kontrol	20	50	50,0	50,0
Deney	20	50	50,0	100,0
Toplam	40	100	100,0	

Tablo 3.1. incelendiğinde, araştırmaya katılanların buldukları gruplara göre dağılımı görülmektedir. Araştırmaya, deney grubunda 20 (%50) ve kontrol grubunda 20 (%50) kişi olmak üzere toplam 40 kişi katılmıştır. Buna göre, deney ve kontrol gruplarının sayısı birbirine eşittir.

Tablo 3.2. Çalışma Grubunu Oluşturan Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları

Cinsiyet	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
Kız	20	50	50,0	50,0
Erkek	20	50	50,0	100,0
Toplam	40	100	100,0	

Tablo 3.2. incelendiğinde, araştırmaya katılan grupların cinsiyet değişkenine göre kız ve erkek sayıları yer almaktadır. Buna göre, araştırmaya katılanların sayısı cinsiyet bakımından birbirine eşittir.

Tablo 3.3. Çalışma Grubunu Oluşturan Katılımcıların Deney-Kontrol Grubu ve Cinsiyet Değişkenlerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları

Gruplar	<i>f</i>		%	
	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Kontrol Grubu
Kız	10	10	50	50
Erkek	10	10	50	50
Toplam	20	20	100	100

Tablo 3.3. incelendiğinde, araştırmaya katılanların deney ve kontrol gruplarındaki katılımcıların cinsiyet değişkenine göre frekans ve yüzde dağılımları yer almaktadır. Deney grubunda kız öğrencilerin sayısının 10 (%50), kontrol grubunda da kız öğrencilerin sayısının 10 (%50) olduğu görülmektedir. Deney grubunda erkek öğrencilerin sayısının 10 (%50), kontrol grubunda da erkek öğrencilerin sayısının 10 (%50) olduğu görülmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında çocukların matematik becerilerini ölçmek için “Marmara İlkokula Hazır Oluş Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek, 2003 yılında Polat Unutkan tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, okul öncesi dönem 60-78 aylık çocukların her gelişim

alanında ve temel becerilerde ilkokula ne düzeyde hazır olduğunu tespit etmek amacıyla Türk çocuklarına özgü olarak geliştirilmiş olup standardizasyonu yapılmıştır.

Marmara İlkokula Hazır Oluş Ölçeği 2 form ve 9 alt ölçekten oluşmaktadır:

1) Gelişim Formu:

- Zihin-dil gelişimi alt ölçeği (74 madde),
- Sosyo-duygusal gelişim alt ölçeği (40 madde),
- Fiziksel gelişim alt ölçeği (23 madde),
- Özbakım becerileri alt ölçeği (16 madde), becerilerine ait toplam 153 davranışı ele alan maddeden oluşmaktadır.

Bu form, çocuğun davranışı yapma sıklığına göre öğretmen veya ebeveynler tarafından doldurulmak üzere her bir madde "her zaman, sık sık, bazen, hiçbir zaman" şeklinde derecelendirilmiştir.

2) Uygulama Formu:

- Matematik becerileri alt ölçeği (dikkat-hafıza 6 soru, rakam tanıma 25 soru, arttırma-eksiltme 5 soru, sıralama 11 soru olmak üzere toplam: 47 soru),
- Fen becerileri alt ölçeği (tümevarım, tümdengelim, problem çözme: 14 soru),
- Ses çalışmaları alt ölçeği (aynı sesle başlayan kelimeler, kafiyeli kelimeler: 8 soru),
- Çizgi çalışmaları alt ölçeği (3 soru),
- Labirent çalışmaları alt ölçeği (2 soru) çalışmalarındaki başarılarını belirlemek amacıyla toplam 5 alt boyuttan ve 74 sorudan oluşmaktadır.

Bu form, birebir çocuk tarafından cevaplandırılacak nitelikte hazırlanmıştır. Çocuğun verdiği doğru cevaplara (1), yanlış cevaplara (0) puan verilecek değerlendirilmektedir.

Ölçek geliştirilirken alanda çalışan öğretmenler ve konu ile ilgili akademisyenlerden alınan görüşlerin yanında yapılan madde analizi işlemleri ile formların kapsam geçerliliği istatistiksel açıdan belirlenmiş, faktör analizi sonuçları ile yapı geçerlilikleri

sınanmıştır. Gelişim ve uygulama formlarının uygulandığı 1002 çocuktan elde edilen verilerle norm değerleri hesaplanmıştır.

Söz konusu ölçeğin gelişim formu test tekrar test güvenilirliği (devamlılık katsayısı) $r=.99$, $p<0,01$ oldukça yüksek olarak saptanmıştır. İç tutarlılık katsayısı da (cronbach alpha) yüksektir ($r=.98$ $p<0.01$). Geçerlilik çalışması olarak da faktör analizi yapılmış ve faktör yapısı incelenmiştir. Çalışmada kullanılan gelişim formunun alt ölçeklerinin iç tutarlılık katsayıları (cronbach alpha); zihin ve dil gelişimi ($r=.97$ $p<0.01$), sosyal duygusal gelişim ($r=.94$ $p<0.01$), fiziksel gelişim ($r=.89$ $p<0.01$) ve öz bakım becerileri ($r=.80$ $p<0.01$) oldukça yüksektir.

Uygulama formu alt ölçeğinin ise test tekrar test güvenilirliği (devamlılık katsayısı) $r=.93$, $p<0,01$ oldukça yüksek olarak saptanmıştır. İç tutarlılık katsayısı (cronbach alpha) ($r=.93$ $p<0.01$) olarak hesaplanmıştır. Geçerlilik çalışması olarak da faktör analizi yapılmış ve faktör yapısı incelenmiştir. Çalışmada kullanılan uygulama formunun alt ölçeklerinin iç tutarlılık katsayılarının (cronbach alpha); matematik çalışmaları ($r=.96$ $p<0.01$), ses çalışmaları ($r=.88$ $p<0.01$), fen çalışmaları ($r=.86$ $p<0.01$), çizgi çalışmaları ($r=.81$ $p<0.01$), labirent çalışmaları ($r=.95$ $p<0.01$) yüksek olduğu saptanmıştır (Unutkan, 2003).

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırma için belirlenen Serpil Şahinoğlu Anaokulunda uygulama yapılabilmesi için gerekli yasal izinler (Ek 4) alındıktan sonra, 2013-2014 Eğitim-Öğretim yılının ikinci yarısından itibaren çalışmalar başlamıştır. Şubat ayı itibariyle çalışma grubunu oluşturan çocukların mevcut durumlarını görmek amacıyla "Marmara İlkokula Hazır Oluş Ölçeğinin Uygulama Formunun Matematik Becerileri Alt Ölçeği" ön testi 2 gruba eş zamanlı olarak uygulanmıştır.

Test aşaması sırasında her bir çocuk ile birebir çalışma yapılmıştır. Öntest uygulamasına alınan çocuk, diğer sınıf arkadaşlarından farklı bir yerde test uygulamasına alınmıştır. Test öncesinde, uygulama alanı içerisinde bulunan ve çocukların dikkatlerini dağıtacak uyaranlar ortamdaki çıkarılmıştır. Testin süresi çocukların cevaplama süresine bağlı olmak ile birlikte 15-20 dakika arasında değişmiştir.

Öntest uygulamaları tamamlandıktan sonra, basit seçkisiz örnekleme yoluyla deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Deney grubuna 15 hafta süre ile matematik becerilerini geliştirmeye yönelik olarak hazırlanan bir müzik eğitimi programı uygulanmıştır. Uygulanan müzik eğitimi programı, okul öncesi dönem çocuklarının gelişim özelliklerine uygun, müzik ile ilgili eğitsel yaklaşımları da içeren çalışmalar bulunduran bir eğitim programıdır. Bu program oluşturulurken, okul öncesinde eğitim, müzik eğitimi ve okul öncesinde müzik eğitimi ile ilgili alan yazından ve uzman görüşlerinden yararlanılmıştır. Müzik eğitimi programı 15 hafta boyunca haftada bir gün ve 30 dakikadan oluşan periyotlarla uygulanmıştır. Bütün uygulamalar çok amaçlı salonda yapılmıştır. Uygulamalar sırasında, çocukların okul öncesi öğretmeni ve araştırmayı yapan müzik öğretmeni bulunmuştur.

15 hafta boyunca süren müzik uygulamaları iki temel öğretim tekniğiyle uygulanmıştır. Bunlar; *ritim çalışmaları* ve *müzikli oyunlar* şeklindedir (Ek 1'de, Müzik eğitimi ile matematik becerilerini geliştirmek adına hazırlanan program sunulmuştur).

Kontrol grubunun günlük eğitim-öğretim programına herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Deney grubuna uygulanan 15 haftalık müzik eğitimi programının ardından deney ve kontrol gruplarına aynı ölçeğin ilgili alt ölçeği sontest olarak tekrar uygulanmış ve toplanan veriler analiz edilerek sonuçlar değerlendirilmiştir.

3.5. Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada, verilerin analizi için betimleyici istatistikler olarak yüzde ve frekans analizleri yapılmıştır. Ayrıca araştırma sürecinde yer alan alt amaçlar edinilirken, örneklem sayısının az olması nedeniyle non-parametrik teknikler kullanılmıştır. Buna göre değişkenler arasındaki farklılıkları analiz etmek amacıyla Mann Whitney-U ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi analiz teknikleri kullanılmıştır.

BÖLÜM IV: BULGULAR

Bu bölümde, yapılan uygulamalar sonucunda toplanan verilerin istatistiksel çözümlenmeleriyle elde edilen bulgular ve yorumları yer almaktadır. Elde edilen bulgular, araştırma sorularıyla aynı sırada verilmiştir. Tüm testlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak %5 kullanılmıştır.

Araştırmanın hipotezleri doğrultusunda öntest-sontest karşılaştırmalarına ait tablolar, bulgular ve yorumlar aşağıda yer almaktadır.

4.1. Deney ve Kontrol Gruplarına İlişkin Öntest Bulguları

Araştırmanın birinci amacı, deney ve kontrol gruplarının öntest sonuçları arasında matematik becerileri bakımından farklılığın olup olmadığını belirlemeye yöneliktir.

Tablo 4.1. ve Tablo 4.2.'de deney ve kontrol gruplarının öntest doğru sayılarının ve yüzdeler puanlarının dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 4.3. ve Tablo 4.4.'de deney ve kontrol gruplarının öntest puanlarının ve yüzdeler puanlarının Mann Whitney-U testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest Doğru Sayılarının Dağılımı

Puanlar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
6	1	2,5	2,5	2,5
10	1	2,5	2,5	5,0
12	1	2,5	2,5	7,5
13	2	5	5	12,5
15	2	5	5	17,5
17	1	2,5	2,5	20,0
18	1	2,5	2,5	22,5
21	2	5	5	27,5
23	1	2,5	2,5	30
24	3	7,5	7,5	37,5
25	1	2,5	2,5	40
27	3	7,5	7,5	47,5
28	2	5	5	52,5
29	2	5	5	57,5
30	1	2,5	2,5	60
31	1	2,5	2,5	62,5
33	1	2,5	2,5	65
34	1	2,5	2,5	67,5
35	2	5	5	72,5
36	2	5	5	77,5
37	2	5	5	82,5
38	1	2,5	2,5	85
40	3	7,5	7,5	92,5
41	1	2,5	2,5	95
44	1	2,5	2,5	97,5
45	1	2,5	2,5	100,0
Toplam	40	100	100,0	

Tablo 4.1.'de deney ve kontrol gruplarının önteste vermiş oldukları doğru cevapların sayısal dağılımı görülmektedir.

Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest Yüzdelik Puanlarının Dağılımı

Puanlar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yiğ}
8.8	1	2,5	2,5	2,5
20	1	2,5	2,5	5,0
26.5	1	2,5	2,5	7,5
30.2	2	5	5	12,5
36.6	2	5	5	17,5
44.4	1	2,5	2,5	20,0
47.5	1	2,5	2,5	22,5
55.1	2	5	5	27,5
61.7	1	2,5	2,5	30
64.4	3	7,5	7,5	37,5
67.1	1	2,5	2,5	40
71.8	3	7,5	7,5	47,5
73.1	2	5	5	52,5
74.9	2	5	5	57,5
76.7	1	2,5	2,5	60
78.4	1	2,5	2,5	62,5
81.9	1	2,5	2,5	65
83.8	1	2,5	2,5	67,5
85.5	2	5	5	72,5
87.5	2	5	5	77,5
89.4	2	5	5	82,5
90.7	1	2,5	2,5	85
93.4	3	7,5	7,5	92,5
94.3	1	2,5	2,5	95
97.5	1	2,5	2,5	97,5
98.3	1	2,5	2,5	100,0
Toplam	40	100	100,0	

Tablo 4.2.'de deney ve kontrol gruplarının önteste vermiş oldukları doğru cevapların yüzdelik puanlarının dağılımı görülmektedir.

Tablo 4.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest Puanlarının Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	\bar{x}_{sira}	\sum_{sira}	U	z	p
Öntest Puanları	Kontrol	20	24,03	699,00	280,00	-,595	,552
	Deney	20	23,17	556,00			
	Toplam	40					

Tablo 4.3.'de görüldüğü üzere, ilgili alt ölçeğin öntest puanlarının deney ve kontrol grubu arasındaki farklılaşmalar incelendiğinde deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılaşma gözlenememiştir ($z=-,595$; $p>,05$).

Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest Yüzdellik Puanlarının Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	\bar{x}_{sira}	\sum_{sira}	U	z	p
Öntest Yüzdellik Puanları	Kontrol	20	22,50	612,75	281,25	-,541	,581
	Deney	20	21,20	554,50			
	Toplam	40					

Tablo 4.4.'de görüldüğü üzere, ilgili alt ölçeğin öntest yüzdellik puanlarının deney ve kontrol grubu arasındaki farklılaşmalar incelendiğinde deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılaşma gözlenememiştir ($z=-,541$; $p>,05$).

4.2. Kontrol Grubuna İlişkin Öntest ve Sontest Bulguları

Araştırmanın ikinci amacı, kontrol grubunun öntest ve sontest sonuçları arasında matematik becerileri bakımından farklılığın olup olmadığını belirlemeye yöneliktir.

Tablo 4.5.'de kontrol grubunun öntest ve sontest puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 4.5. Kontrol Grubu Öntest ve Sontest Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	z	P
Öntest ve Sontest Puanları	Azalanlar	5 ^a	11,10	160,50	-2,921	,032
	Artanlar	14 ^b	11,72	290,50		
	Eşit	1 ^c				
	Toplam	20				

Tablo 4.5.'de, wilcoxon testi sonuçları, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ilgili alt ölçekten aldıkları öntest ve sontest puanları arasında, sontest lehine anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir ($z = -2,921$; $p < .05$).

4.3. Deney Grubuna İlişkin Öntest ve Sontest Bulguları

Araştırmanın üçüncü amacı, deney grubunun öntest ve sontest sonuçları arasında matematik becerileri bakımından farklılığın olup olmadığını belirlemeye yöneliktir.

Tablo 4.6.'da deney grubunun öntest ve sontest puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 4.6. Deney Grubu Öntest ve Sontest Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	z	P
Öntest ve Sontest Puanları	Azalanlar	1 ^a	2,50	33,00	-2,961	,009
	Artanlar	19 ^b	23,00	290,00		
	Eşit	0 ^c				
	Toplam	20				

Tablo 4.6.'da, wilcoxon testi sonuçları, deney grubunda yer alan öğrencilerin ilgili alt ölçekten aldıkları öntest ve sontest puanları arasında, sontest lehine anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir ($z = -2,961$; $p < .01$).

4.4. Deney ve Kontrol Grubuna İlişkin Sontest Bulguları

Araştırmanın dördüncü amacı, deney ve kontrol gruplarının sontest sonuçları arasında matematik becerileri bakımından farklılığın olup olmadığını belirlemeye yöneliktir.

Tablo 4.7. ve Tablo 4.8.'de deney ve kontrol gruplarının sontest doğru sayılarının ve yüzdelerinin dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 4.9. ve Tablo 4.10.'da deney ve kontrol gruplarının sontest puanlarının ve yüzdelerinin Mann Whitney-U testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 4.11. ve Tablo 4.12.'de deney ve kontrol gruplarının öntest ve sontest puanlarının ve yüzdelerinin Wilcoxon İşaretleli Sıralar testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 4.7. Deney ve Kontrol Gruplarının Sontest Doğru Sayılarının Dağılımı

Puanlar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
5	1	2,5	2,5	2,5
18	1	2,5	2,5	5
20	2	5	5	10
22	1	2,5	2,5	12,5
28	1	2,5	2,5	15
29	1	2,5	2,5	17,5
30	2	5	5	22,5
32	1	2,5	2,5	25
33	2	5	5	30
34	1	2,5	2,5	32,5
35	2	5	5	37,5
36	3	7,5	7,5	45
37	2	5	5	50
39	3	7,5	7,5	57,5
41	5	12,5	12,5	70
42	2	5	5	75
43	3	7,5	7,5	82,5
44	2	5	5	87,5
45	2	5	5	92,5
46	2	5	5	97,5
47	1	2,5	2,5	100,0
Toplam	40	100	100,0	

Tablo 4.7.'de deney ve kontrol gruplarının sonteste vermiş oldukları doğru cevapların sayısal dağılımı görülmektedir.

Tablo 4.8. Deney ve Kontrol Gruplarının Sontest Yüzdelik Puanlarının Dağılımı

Puanlar	<i>f</i>	%	% _{gec}	% _{yig}
7	1	2,5	2,5	2,5
47.5	1	2,5	2,5	5
52.2	2	5	5	10
58.5	1	2,5	2,5	12,5
73.1	1	2,5	2,5	15
74.9	1	2,5	2,5	17,5
76.7	2	5	5	22,5
80	1	2,5	2,5	25
81.9	2	5	5	30
83.8	1	2,5	2,5	32,5
85.5	2	5	5	37,5
87.5	3	7,5	7,5	45
89.4	2	5	5	50
92.2	3	7,5	7,5	57,5
94.3	5	12,5	12,5	70
95.2	2	5	5	75
96.3	3	7,5	7,5	82,5
97.5	2	5	5	87,5
98.3	2	5	5	92,5
99.2	2	5	5	97,5
100	1	2,5	2,5	100,0
Toplam	40	100	100,0	

Tablo 4.8.'de deney ve kontrol gruplarının sonteste vermiş oldukları doğru cevapların yüzdelik puanlarının dağılımı görülmektedir.

Tablo 4.9. Deney ve Kontrol Gruplarının Sontest Puanlarının Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum sıra$	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Sontest Puanları	Kontrol	20	20,44	230,00	285,00	-,729	,004
	Deney	20	32,63	688,80			
	Toplam	40					

Tablo 4.9.'da görüldüğü üzere, uygulanan "Müzik Eğitimi Programı" sonrası, ilgili alt ölçeğin son testinden elde edilen puanların, deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında, deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($z=-,729$; $p<,01$).

Tablo 4.10. Deney ve Kontrol Gruplarının Sontest Yüzelik Puanlarının Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	\bar{x}_{sira}	\sum_{sira}	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>P</i>
Sontest Yüzelik Puanları	Kontrol	20	19,58	221,00			
	Deney	20	26,12	549,00	190,00	-1,146	,009
	Toplam	40					

Tablo 4.10.'da görüldüğü üzere, göre uygulanan "Müzik Eğitimi Programı" sonrası, ilgili alt ölçeğin son testinden elde edilen yüzelik puanlarının, deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında, deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($z = -1,146; p <,01$).

Tablo 4.11. Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest ve Sontest Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	\bar{x}_{sira}	\sum_{sira}	<i>z</i>	<i>P</i>
Öntest ve Sontest Puanları	Azalanlar	6 ^a	12,35	125,50		
	Artanlar	33 ^b	23,06	865,50	-2,950	,006
	Eşit	1 ^c				
	Toplam	40				

Tablo 4.11.'de, wilcoxon testi sonuçları, çocukların ilgili alt ölçekten aldıkları öntest ve sontest puanları arasında, sontest lehine anlamlı bir farklılığın olduğunu göstermektedir ($z = -2,950; p <,01$).

Tablo 4.12. Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest ve Sontest Yüzelik Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	\bar{x}_{sira}	\sum_{sira}	<i>z</i>	<i>P</i>
Öntest ve Sontest Yüzelik Puanları	Azalanlar	6 ^a	12,10	138,50		
	Artanlar	33 ^b	25,81	786,50	-2,820	,007
	Eşit	1 ^c				
	Toplam	40				

Tablo 4.12.'de, wilcoxon testi sonuçları, çocukların ilgili alt ölçekten aldıkları öntest ve sontest yüzelik puanları arasında, sontest lehine anlamlı bir farklılığın olduğunu göstermektedir ($z = -2,820; p <,01$).

4.5. Deney ve Kontrol Gruplarının Cinsiyete İlişkin Öntest ve Sontest Bulguları

Araştırmanın beşinci amacı, deney ve kontrol gruplarının öntest sonuçları arasında matematik becerileri bakımından cinsiyete göre farklılığın olup olmadığını belirlemeye yöneliktir.

Tablo 4.13. ve Tablo 4.14.'de deney ve kontrol gruplarının cinsiyet değişkenine göre öntest puanlarının ve yüzdelerinin dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 4.13. Deney ve Kontrol Gruplarının Cinsiyet Değişkenine Göre Öntest Puanlarının Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>P</i>
Öntest Puanları	Kız	20	27,50	652,20	357,5	-,216	,854
	Erkek	20	26,30	641,50			
	Toplam	40					

Tablo 4.13.'de görüldüğü üzere, kız ve erkek öğrencilerin ilgili ölçme aracına ait öntest puanları bakımından birbirlerinden anlamlı derecede farklılaşmadıkları ve birbirine denk kabul edilebileceği anlaşılmaktadır ($z=-,216$; $p>,05$).

Tablo 4.14. Deney ve Kontrol Gruplarının Cinsiyet Değişkenine Göre Öntest Yüzdelerinin Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>P</i>
Öntest Yüzdeler Puanları	Kız	20	26,46	712,00	289,00	-,612	,621
	Erkek	20	24,74	695,10			
	Toplam	40					

Tablo 4.14.'de görüldüğü üzere, kız ve erkek öğrencilerin ilgili ölçme aracına ait öntest yüzdeler puanları bakımından birbirlerinden anlamlı derecede farklılaşmadıkları ve birbirine denk kabul edilebileceği anlaşılmaktadır ($z=-,612$; $p>,05$).

Araştırmanın altıncı amacı, deney ve kontrol gruplarının sontest sonuçları arasında matematik becerileri bakımından cinsiyete göre farklılığın olup olmadığını belirlemeye yöneliktir.

Tablo 4.15. ve Tablo 4.16.'da deney ve kontrol gruplarının cinsiyet değişkenine göre sontest puanlarının ve yüzdeler puanlarının dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 4.15. Deney ve Kontrol Gruplarının Cinsiyet Değişkenine Göre Sontest Puanlarının Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	\bar{x}_{sira}	\sum_{sira}	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Sontest Puanları	Kız	20	20,72	421,00	223,00	-2,812	,009
	Erkek	20	29,92	746,00			
	Toplam	40					

Tablo 4.15.'de görüldüğü üzere, uygulanan "Müzik Eğitimi Programı" sonrası, ilgili alt ölçeğin son testinde kız ve erkek öğrenciler arasında erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-2,812$; $p<,01$).

Tablo 4.16. Deney ve Kontrol Gruplarının Cinsiyet Değişkenine Göre Sontest Yüzdeler Puanlarının Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	\bar{x}_{sira}	\sum_{sira}	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Sontest Yüzdeler Puanları	Kız	20	20,12	418,00	221,00	-2,232	,010
	Erkek	20	30,11	752,00			
	Toplam	40					

Tablo 4.16.'da görüldüğü üzere, uygulanan "Müzik Eğitimi Programı" sonrası, ilgili alt ölçeğin son testinde kız ve erkek öğrenciler arasında erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z=-2,232$; $p<,05$).

BÖLÜM V: SONUÇ

Bu bölümde, yapılan çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre varılan sonuçlar üzerinde durulmuştur. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, konuyla ilgili diğer araştırma sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Bunun yanı sıra müzik etkinliklerinin çocukların matematik becerilerinin gelişimine etkisi konusunda yapılabilecek çalışmalara ilişkin öneriler sunulmuştur.

5.1. Yargı

Araştırmanın birinci amacı, deney ve kontrol gruplarının öntest sonuçları arasında MİHÖ Matematik Becerileri bakımından farklılığın olup olmadığına yöneliktir. Araştırmanın birinci amacı ile ilgili analizlerin sonucuna göre; deney ve kontrol gruplarının MİHÖ Matematik Becerileri ön testinden almış oldukları puanlar arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Buna göre, uygulamaya başlamadan önce deney ve kontrol grupları, matematik becerilerinde benzer özellikler göstermektedir.

Araştırmanın ikinci amacı, kontrol grubunun öntest ve sontest sonuçları arasında MİHÖ Matematik Becerileri bakımından farklılığın olup olmadığına yöneliktir. Araştırmanın ikinci amacı ile ilgili analizlerin sonucuna göre; kontrol grubunun uygulama öncesi MİHÖ Matematik Becerileri ön testinden almış oldukları puanlar ile uygulama sonrası son testinden almış oldukları puanlar arasında sontest lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Araştırmanın üçüncü amacı, deney grubunun öntest ve sontest sonuçları arasında MİHÖ Matematik Becerileri bakımından farklılığın olup olmadığına yöneliktir. Araştırmanın üçüncü amacı ile ilgili analizlerin sonucuna göre; deney grubunun uygulama öncesi MİHÖ Matematik Becerileri ön testinden almış oldukları puanlar ile uygulama sonrası son testinden almış oldukları puanlar arasında sontest lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Araştırmanın dördüncü amacı, deney ve kontrol gruplarının sontest sonuçları arasında MİHÖ Matematik Becerileri bakımından farklılığın olup olmadığına yöneliktir. Araştırmanın dördüncü amacı ile ilgili analizlerin sonucuna göre; deney ve kontrol

gruplarının uygulama sonrası MİHÖ Matematik Becerileri son testinden almış oldukları puanlar arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Araştırmanın beşinci amacı, deney ve kontrol gruplarının öntest sonuçları arasında MİHÖ Matematik Becerileri bakımından cinsiyete göre farklılığın olup olmadığına yöneliktir. Araştırmanın beşinci amacı ile ilgili analizlerin sonucuna göre; deney ve kontrol gruplarının MİHÖ Matematik Becerileri ön testinden almış oldukları puanlar arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık yoktur. Buna göre, uygulamaya başlamadan önce deney ve kontrol grupları, matematik becerilerinde cinsiyete göre farklılaşmadıkları ve birbirlerine denk kabul edilebileceği anlaşılmaktadır.

Araştırmanın altıncı amacı, deney ve kontrol gruplarının sontest sonuçları arasında MİHÖ Matematik Becerileri bakımından cinsiyete göre farklılığın olup olmadığına yöneliktir. Araştırmanın altıncı amacı ile ilgili analizlerin sonucuna göre; deney ve kontrol gruplarının MİHÖ Matematik Becerileri son testinden almış oldukları puanlar arasında cinsiyete göre kız ve erkek öğrenciler arasında erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak bu çalışmada, "Müzik Eğitimi Programı"nın okul öncesi dönem 60-78 aylık çocuklarda matematik becerilerine etkisi araştırılmıştır. Uygulanan "Müzik Eğitimi Programı"nın içeriğini, araştırmacı tarafından geliştirilen ritim çalışmaları ve müzikli oyunlar oluşturmuştur. Araştırmanın bulguları ve sonuçları değerlendirildiğinde, "Müzik Eğitimi Programı" ile desteklenen deney grubunun matematik becerilerindeki gelişimi, kontrol grubuna oranla daha yüksek bulunmuştur.

5.2. Tartışma

Bu araştırmanın problemini, İstanbul ili MEB'e bağlı Serpil Şahinoğlu Anaokuluna devam eden ve yaşları 60-78 ay arasında değişen, normal gelişim özelliği gösteren çocuklara uygulanan "Müzik Eğitimi Programı"nın matematik becerilerine etkisi ve cinsiyet değişkeni arasında bir fark olup olmadığının araştırılması oluşturmuştur.

Araştırmanın problemini çözümlenmek amacıyla, "Marmara İlkokula Hazır Oluş Ölçeğinin Uygulama Formunun Matematik Becerileri Alt Ölçeği" kullanılarak çocukların matematik becerileri açısından başarı puanları toplanmıştır. "Müzik Eğitimi

Programı" uygulandıktan sonra elde edilen bulguların sonuçları, benzer araştırmaların sonuçlarıyla mukayese edilerek aşağıda açıklanmıştır.

Araştırmamızın sonuçları değerlendirildiğinde, deney ve kontrol gruplarının son-test sonuçları arasında MİHÖ Matematik Becerileri bakımından deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Dikici, 2002 yılında yaptığı araştırmada, 5-6 yaş grubuna uygulanan orff öğretisi temelinde verilen müzik eğitiminin çocukların matematik yeteneğine etkisini incelemiş, deney ve kontrol gruplarının sontest sonuçları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymuştur.

Karşal da, 2004 yılında, 5-6 yaş grubuna uygulanan müzik eğitiminin çocukların matematik performansı üzerine etkileri incelendiği bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, deney ve kontrol gruplarının sontest sonuçları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Bolat ve Sığirtmaç ise, 2006 yılında yaptıkları araştırmada ise, okul öncesi eğitime devam eden 6 yaş çocuklarının sayı ve işlem kavramlarını kazanmalarında müzikli oyun etkinliklerinin etkilerini incelemişlerdir. Bu araştırmada, deney ve kontrol gruplarının sontest sonuçları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulmuşlardır.

Görüldüğü üzere, benzer araştırmalar yaptığımız araştırmanın uygulama süreci sonrasında elde ettiğimiz bulgularını destekler niteliktedir.

Araştırmamızın cinsiyet değişkeni ile ilgili analizlerinin sonuçları değerlendirildiğinde ise; deney ve kontrol gruplarının MİHÖ Matematik Becerileri son testinden almış oldukları puanlara göre, kız ve erkek çocuklar arasında erkek çocuklar lehine anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır.

Choi, 2007 yılında yaptığı deneme modellenli araştırmasında, 5-6 yaş çocuklarının ritim eğitimi öncesi ve sonrasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır.

Mertoğlu, 2010 yılında yaptığı tarama modellenli araştırmasında, 5-6 yaş çocuklarının genel ritim algıları ve ritmi söyleme (ritmik konuşma) düzeyleri cinsiyet değişkenine göre kızlar lehine anlamlı bir farklılık gösterdiğini, ritim vurma düzeylerinde ise cinsiyete göre bir farklılık göstermediğini saptamıştır.

Dikici ise, 2002 yılında deneme modelli araştırmasında, 5-6 yaş çocuklarının müzik eğitimi öncesi ve sonrasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulmamıştır.

Görüldüğü üzere, benzer araştırmaların cinsiyet değişkeni ile ilgili boyutları incelendiğinde, bazı araştırmaların sonuçları bizim araştırmamızı desteklemekte, bazılarında ise tersi sonuçlarla da karşılaşmaktadır.

5.3. Öneriler

Araştırma sonucunda bulunan bulgulardan hareketle bu alanda yapılacak diğer çalışmalara aşağıdaki hususlarda yardım edilebileceğini düşünmekteyiz;

- 5 ve 6 yaş grubu çocuklarla sınırlandırılan bu araştırmanın farklı yaş gruplarıyla da çalışılarak etkililiği incelenebilir.
- Normal gelişim gösteren çocuklarla yapılmış olan bu araştırma; hareket/ritim bozuklukları gösteren, hiperaktivite, öğrenme bozukluğu vb. tanısı konmuş çocuklara uygulanarak, bu çocuklar üzerindeki etkisi incelenebilir.
- Bu araştırma sadece devlete bağlı resmi anaokulu olan Serpil Şahinoğlu Anaokulunda yapılmıştır. Yapılacak sonraki araştırmalara, özel anaokullarında da "Müzik Eğitimi Programı" uygulanarak, resmi ve özel anaokullarında eğitim gören çocukların matematik becerileri karşılaştırılarak incelenebilir.
- Araştırmada kullanılan "Müzik Eğitimi Programı", çocukların seveceği ritim çalışmaları ve müzikli oyunlar içeren daha zengin etkinliklerle geliştirilerek, Okul Öncesi Eğitim Programı'nda yer alan amaç ve kazanımlara uygun olacak şekilde uygulanabilir.
- Bu araştırmada sadece "Marmara İlkokula Hazır Oluş Ölçeği" kullanılarak veri toplanmıştır. Daha sonra yapılacak araştırmalarda, farklı testler veya gözlem teknikleri kullanılabilir. Ayrıca bu araştırmada, çalışma grubundan bir kez veri toplanmıştır. Daha sonra yapılacak araştırmalarda birden fazla araçla veri toplanması, çocukların süreç içindeki matematik becerilerindeki değişimlerin gözlemlenebilmesi bakımından yararlı olacağı düşünülmektedir.

- Bu araştırmada, "Müzik Eğitimi Programı" ile matematik becerilerine katkı sağlanabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle çocuğun tüm gelişim alanlarına katkı sağlayacak müzik eğitim programları daha da geliştirilerek, öğretmenlere ve bu alanla ilgili araştırma yapmak isteyenlere bu konuyla ilgili eğitimler verilebilir.
- Öğretmenlere iyi geliştirilmiş müzik eğitim programları konusunda seminer, kurs, hizmet içi eğitim vb. alışmalar arttırılabilir.
- Okul Öncesi Eğitimi alanında lisansüstü eğitim yapan araştırmacılar bu konuyla ilgili daha fazla araştırma yapma konusunda teşvik edilebilir.

KAYNAKLAR

- Akman, B. (2002). Okul öncesi dönemde matematik. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 244-248.
- Alpöge, G. (2006). *Okul öncesi için çocuk ve müzik*. (1.Baskı). İstanbul: Bu Yayınevi.
- Andress, B. (1980). *Music experiences in early childhood*. New York: Holt: Rinehart and Winston, inc. U.S.A.
- Arslan, A. (2005). *Müziğe başlarken "Çocuğum müziğe başlıyor"*. (1.Basım). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Artan, İ. (1993). Okulöncesi dönemde müziğin gelişimi ve etkinlik örnekleri. *YA-PA 9.Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri* içinde. (s.235-249). Ankara: M.E.B. Şura Salonu.
- Artan, İ. (2001). Engelli çocukların eğitiminde etkili bir teknik: Müzik. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 43-55.
- Artan, İ. (2008). *Okulöncesinde müzik eğitimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Artan, İ. (2010). Okul öncesi eğitimde müzikle öğrenme. *1.Okul Öncesi Eğitimi Sempozyumu* içinde (s.233-240). İstanbul: Özel Eyüboğlu Eğitim Kurumları.
- Aslanargun E. ve Tapan F. (2011). Okul öncesi eğitim ve çocuklar üzerindeki etkileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 219-239.
- Atli, S. (2007). *Matematiksel-mantıksal yetenek ile ritimsel yetenek arasındaki ilişkiler*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Avcı N. ve Dere H. (2002). Okul öncesi çocuğu ve matematik, *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi* içinde. http://old.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/OkulOncesi/Minisempozyum/t262d.pdf adresinden, 04.10.2014 tarihinde alınmıştır. Ankara: ODTÜ Eğitim Fakültesi.
- Avşalak, K. (2008). *Okul öncesi dönem 60-72 aylık çocuklara uygulanan müzik eğitiminin kavram gelişimi üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Aydın, O., Mertoğlu, E. (2006). 5-6 yaş çocukların akıl yürütme yetenekleri ile ritim algıları arasındaki ilişki. *I.Uluslararası Okul Öncesi Eğitimi Kongresi* (s.95-103). İstanbul: Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi.
- Baki, A. ve Karadeniz, H.M. (2013). Okul öncesi eğitim programının matematik uygulama sürecinden yansımalar. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(2), 620-636.
- Bal, S. ve Artan, İ. (1995). *Seslerle tanışalım*. İstanbul: Ya-Pa.
- Başer, F. A. (2004). Müziğin okul öncesi dönemde çocuk gelişimine katkısı. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 271-284.
- Beyazıt, H. (2012). *Hareketli müzik etkinliklerinin anasınıfı çocuklarında beden koordinasyonu gelişimine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bingöl, F. (2006). *Müzik ve dil arasındaki benzerlikler ekseninde müzik eğitimi*. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu Bildirisi. (s.215-219). Denizli: Pamukkale Üniversitesi.
- Bolat, B. E. ve Sığırtmaç, D.A. (2006). Sayı ve işlem kavramı kazanımında müzikli oyunların etkisi. *Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 43-56.
- Bora, U. (2002). Bilimin ve sanatın kesiştiği temel bir nokta: Matematik ve müzik ilişkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 53-68.
- Canoğlu, M. (2007). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 6 yaş grubu çocuklarda proje tabanlı öğrenmenin sezgisel matematik becerilerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Cereci, S. (2012). Güzel sanatlar dalı olarak matematik. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 2(1), 88-100.
- Choi, J. (2007). *5-6 yaş çocuklarına yönelik hazırlanan ritim eğitimi programının çocukta ritim duyusunun gelişimine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çevik, D. B. (2007). Müzik öğretim yöntemlerinden, orff müzik öğretisine genel bir bakış. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 95-100.
- Çeviker, A. (2010). *Okul öncesi ve müzik öğretmeni adaylarının okul öncesi müzik etkinliklerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Çilden, Ş. (2001). Müzik, çocuk gelişimi ve öğrenme. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 1-8.
- Çuhadar, H. (2008). Müzik ve beyin. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 67-76.
- Dikici, A. (2002). *Orff tekniği ile verilen müzik eğitiminin matematik yeteneğine etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Dinçer, Ç. (1993). Okulöncesi dönemde hikaye anlatma teknikleri. *YA-PA 9.Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri* içinde. (s.385-390). Ankara: M.E.B. Şura Salonu.
- Dündar, M. (2003). Anaokulu ve ilköğretimin birinci sınıfında ritim eğitimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 171-180.
- Erdoğan, S. (2011). *Okulöncesinde matematik eğitimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Erkunt, N. (1966). *Okul öncesi eğitimi ile ilgili uygulamalı çalışmalar*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Eskioğlu, I. (2003). Müzik eğitiminin çocuk gelişimi üzerindeki etkileri. *Cumhuriyetimizin 80.Yılında Müzik Sempozyumu* içinde (s.116-123). Malatya: İnönü Üniversitesi.
- Goeghegan, N., Mitchelmore, M. (1996). Possible effects of early childhood music on mathematical achievement. *Research in Early Childhood Education, Australian*, 5(1).
- Gölbaşı, E. (2013). *Okul öncesi öğretmenlerinin müzik etkinliklerindeki mesleki yeterliğinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gül, G. (2012). *Okul öncesi 6 yaş çocukları için oluşturulan şarkı dağarcığının müziksel gelişim düzeylerine etkisi*. Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Güler, N. (2008). *Müzikle çocuk eğitimi*. (1.Baskı). İstanbul: Hepsicoçuk.
- Haines, J. E. and Gerber, L. (1992). *Leading young children to music*. Merril an imprint of Macmillian Publishing Company New York, U.S.A.

- Hargreaves, D.J. (1986). *The developmental psychology of music*. Cambridge University Press, England.
- İncikabı, L. ve Tuna, A. (2012). Türkiye ve Amerika eğitim sistemlerinin 60-72 aylıklar için geliştirilen okul öncesi matematik eğitimi programı açısından karşılaştırılması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), s.94-101.
- Kandır, A. ve Orçan, M. (2010). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi*. (1.Basım). İstanbul: Morpa.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (23. Basım). Ankara: Nobel.
- Karşal, E. (2004). *Okul öncesi dönemi çocuklarda müzik yeteneği ve matematik yeteneği ilişkisi ve müzik eğitiminin matematik performansı üzerine etkileri*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kılıç, I. (2012). *Okul öncesinde müzik eğitimi*. (2.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Koçyiğit, S. (2009). *İlköğretim birinci sınıf öğretmenlerinin ve ebeveynlerin görüşleri ışığında okula hazır bulunuşluk olgusu ve okul öncesi eğitime ilişkin sonuçları*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kumtepe, A.T. (2011). *Okulöncesinde matematik eğitimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Mayesky, M. (2002). *Creative activities for young children*. 7th Edition. Delmar Adivision Of Thomson Learning Printer in The U.S.A.
- Mertoğlu, E. (1993). Okulöncesi dönemde çocuğun müzik gelişimi ve eğitimi. *YA-PA 9.Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri* içinde. (s.250-253). Ankara: M.E.B. Şura Salonu.
- Mertoğlu, E. (2005). Okul öncesi dönemde ritm eğitimi. A.Oktay, Ö.P.Unutkan (Ed.), *Okul Öncesi Eğitimde Güncel Konular* içinde (s.281-299). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Mertoğlu, E. (2010). A study on the relationship between the rhythm and mathematics skills of 5-6 year old children. Edit: Wallace, B. *Gifted Education International*. Vol 26, No 1, 26-34, Academic Publishers, Great Britain.
- Mertoğlu, E. ve Saz, N. (2013). *Hoppalak ve Zıppalak okul öncesi eğitim Seti: 3.Öğretmen Kitabı*. (s.26). (1.Basım). İstanbul: Farklı Çocuk Okul Öncesi Yayınları.

- Mertoğlu, E. ve Saz, N. (2013). Hoppalak ve Zıppalak okul öncesi eğitim seti: 6.Öğretmen Kitabı. (s.28). (1.Basım). İstanbul: Farklı Çocuk Okul Öncesi Yayınları.
- Mertoğlu, E. ve Saz, N. (2013). Hoppalak ve Zıppalak okul öncesi eğitim seti: 7.Öğretmen Kitabı. (s.21). (1.Basım). İstanbul: Farklı Çocuk Okul Öncesi Yayınları.
- Mertoğlu, E. ve Saz, N. (2013). Hoppalak ve Zıppalak okul öncesi eğitim seti: 8.Öğretmen Kitabı. (s.50). (1.Basım). İstanbul: Farklı Çocuk Okul Öncesi Yayınları.
- Mertoğlu, E. (2014). Müzikle Öğretim. R.Zembat (Ed.), *Okul öncesinde özel öğretim yöntemleri* (s.339-374). (4.Baskı). Ankara: Anı.
- Metin, N. (1992). Okulöncesi dönemdeki çocuklarda matematik kavramlarının gelişimi. *YA-PA 8.Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri* içinde. (s.93-97). Bursa: Necatibey Kız Meslek Lisesi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013). Okul öncesi eğitimi programı. <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf> adresinden 08.10.2014 tarihinde edinilmiştir.
- Morkoç, Ç. Ö. (2014). *Her yöne okul öncesi eğitim* (Kitap:6) Artan, İ. (Ed.), (1.baskı). Ankara: Hedef CS.
- Morgül, M. (2006). *İlk çocuklukta müzik nasıl öğretilir.* (2.Baskı). Ankara: Kök.
- Moyeda, I. (2006). Implementing a musical program to promote preschool children's vocabulary development. *Early Childhood Research and Practice Volume: 8, (1)*.
- Oğul, H. (2009). *Okul öncesi öğretmen adaylarının temel ritim algılama ve şarkı söyleme becerilerinin incelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Oktay, A. (1990). Türkiye'de okul öncesi eğitim. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 151-160.
- Oktay, A. (1999). *Yaşamın sihirli yılları: Okul öncesi dönem.* (1.baskı). İstanbul: Epsilon.
- Ömeroğlu,E., Ersoy,Ö., Şahin,F.,T., Kandır, A., Turla, A. (2003). *Müziğin okul öncesi eğitimde kullanılması.* (1. Baskı). İstanbul: Kök.

- Özdemir, T. A. (2008). *Okul öncesi öğretmen adaylarının müzik yeterlikleri ile duygusal zekâ düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özkale, B. (2010). *Ritim çalışmalarının altı yaş çocuklarının bilişsel becerilerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özkardeş, G.O. (2005). Okul öncesi eğitim kurumlarında müziğin kullanımı. A.Oktay, Ö.P.Unutkan (Ed.), *Okul Öncesi Eğitimde Güncel Konular* içinde (s.265-280). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Özmenteş, S. (2005). Müzik eğitiminin boyutları ve çalgı eğitimi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(9), 89-98.
- Öziskender, G. (2011). *Orff yaklaşımı ile yapılan okul öncesi müzik eğitiminin öğrencilerin sosyal becerilerinin gelişimine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Öztürk, A. (2008). *Okulöncesinde müzik eğitimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi.
- Say, A. (2010). *Müzik nedir, nasıl bir sanattır?*. (2.Basım). İstanbul: Evrensel.
- Senemoğlu, N. (1994). Okulöncesi eğitim programı hangi yeterlikleri kazandırmalıdır? *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 21-30.
- Sığırtmaç, D. A. (2005). *Okul öncesi dönemde müzik eğitimi*. (1.Basım). İstanbul: Kare.
- Sun, M. ve Seyrek, H. (1998). *Okulöncesi eğitiminde müzik*. İzmir: Mey Müzik Eserleri.
- Sun, M. ve Seyrek, H. (2002). *Okulöncesi eğitiminde müzik*. İzmir: Mey Yayınları.
- Sükan, Z. (1983). *Okulöncesi etkinlikleri*. (1.Basım). İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Şen, Ü.S. (2004). Music as a field of education. [Özet]. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14, 1.
- Şendurur, Y. ve Barış D.A. (2002). Müzik eğitimi ve çocuklarda bilişsel başarı. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 165-174.
- Tarman, S. (2006). *Müzik eğitiminin temelleri*. (1. Baskı). Ankara: Müzik Eğitimi Yayınları.

- Temiz, E. (2007). *Okul öncesi eğitimde üç yaş dönemindeki 35-40 aylık çocuklara uygulanan ses eğitiminin işitme kayıplı ve işitme kayıpsız çocukların müziksel ses gelişimlerine etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tufan, S. ve Sökezoğlu, D. (2009). Oyun, hareket, dans ve ritim yoluyla müzik eğitiminin 7-11 yaş grubu çocuk yuvası öğrencilerinin sosyal gelişimleri üzerine etkisi. S.Tarman (Ed.), *8.Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu* içinde (s.205-214). Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Uğurel, I. ve Moralı, S. (2008). Matematiksel ve oyun etkileşimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 75-98.
- Unutkan, P. Ö. (2003). *Marmara ilköğretime hazır oluş ölçeğinin geliştirilmesi ve standardizasyonu incelenmesi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Unutkan, P. Ö. (2006). Okul öncesi dönem çocuklarının ince motor becerileri açısından ilköğretime hazır bulunuşluğunun incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 20.
- Uyanık, Ö. ve Kandır, A. (2010). Okul öncesi dönemde erken akademik beceriler, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Kurumsal Eğitim Bilim Dergisi*, 3(2), 118-134.
- Ürfioğlu, A. (1989). *Bebeklik ve okulöncesi dönemde müziğin gelişimi ve eğitimi*. İstanbul: Ya-Pa.
- Wolf, J. (1992). Let's sing it again: Creating music with young children. *Young Children*, 47(2), 56-61.
- www.tdk.gov.tr. Türk Dil Kurumu (2015). Güncel Türkçe Sözlük. http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.558fdc76eb9a80.40430979 adresinden 28.06.2015 tarihinde edinilmiştir.
- Yalçınkaya, Y. ve Özkan, H.H. (2012). 2000-2011 yılları arasında eğitim fakülteleri dergilerinde yayımlanan matematik öğretimi alternatif yöntemleri ile ilgili makalelerin içerik analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 31-45.
- Yaşar, F. (2010). Orff yaklaşımı ile müzik ve hareket eğitimi. *1.Okul Öncesi Eğitimi Sempozyumu* içinde (s.230-232). İstanbul: Özel Eyüboğlu Eğitim Kurumları
- Yener, A.Y. (2011). Müziğin çocuklar ve yaşlılar üzerindeki etkileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 119-124.

Yenilmez, K. ve Can, S. (2006). Matematik öğretimi dersine yönelik görüşler. *19 Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 47-59.

Yıldırım, C. (1988). *Matematiksel düşünme*. İstanbul: Remzi.

EKLER

Ek 1: "Müzik Eğitimi Programı" 15 Haftalık Uygulama Süreci

* Uygulanan müzik eğitim programının bir bölümünü oluşturan bütün ritim çalışmalarında aşağıdaki dört aşama uygulanmıştır.


- 1) Verilen ritim kalıbına uygun ritmik konuşma
- 2) Verilen ritim kalıbına uygun ritmik konuşma ve aynı anda ritmi vurma
- 3) Verilen ritim kalıbındaki ritmi sadece vurma
- 4) Verilen ritim kalıbına uygun ritmik konuşma ve aynı anda ritmi vurma

(4.aşama, çocuklarda ritmi söyleme ve aynı anda ritmi vurma becerisinin gelişip gelişmediğini gözlemlemek amacıyla tekrar uygulanmıştır)

Araştırmacı, çocuklara tekrar etmesi gereken ritimleri tef ile duyurmuştur. Müzikli oyunlarda ise klavye (org) kullanmıştır.

1. HAFTA

Ritim Çalışması: Araştırmacı ile çocuklar daire şeklinde yere oturmuşlardır. Tam ve yarım vuruş ritim çalışmalarında, ritmik konuşma için "muz" ve "el-ma" isimlerinin ritmi kullanılmıştır.



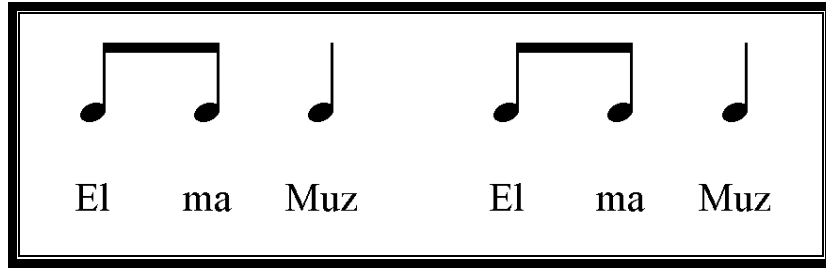
Muz Muz Muz Muz El ma El ma El ma El ma

Müzikli Oyun

Heykel Oyunu: Bu oyunda araştırmacı, bir müzik çalarak, çocukların özgürce dans etmelerini istemiş ve müzik durunca da çocukların "heykel" pozisyonunda hareketsiz kalmasını istemiştir. Heykel oyunu sabit bir hızla uygulanmıştır. Heykel oyunu esnasında araştırmacı: "*Kelebek gibi dans et, arı gibi dans et*" vb. benzetmelerle de oyunu çeşitlendirmiştir.

2. HAFTA

Ritim Çalışması: Önce 1. haftadaki ritim kalıbı tekrar edilmiştir. Daha sonra aşağıdaki ritim kalıbı 4 aşamada çalışılmıştır.



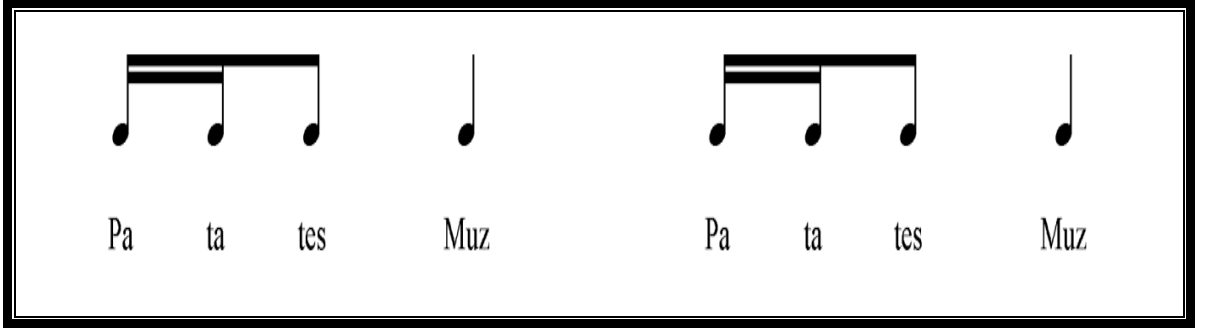
Bu çalışma yapıldıktan sonra araştırmacı, sadece bir ismin ritmini ("muz" - "el-ma") vurup, hangisi olduğunu sormuştur. Yönerge şu şekilde verilmiştir; "*şu anda size "muz" ve "el-ma" meyvelerinden birinin ritmini vuracağım. Dikkatlice dinleyin. Hangisini vurduğumu söyleyin.*" Bu yönergeden sonra araştırmacı ritmi vurmuş ve "*Hangi meyvenin ritmini vurdum*" diye sormuştur.

Müzikli Oyun

Önce 1.haftadaki heykel oyunu tekrar oynatılmıştır. Ardından, tempo değişiklikleri (hızlı-yavaş) uygulanarak, çocukların müziğe uygun şekilde bazen hızlı bazen yavaş dans etmeleri sağlanmıştır. Daha sonra "ikişerli" gruplar halinde heykel olmaları sağlanmıştır.

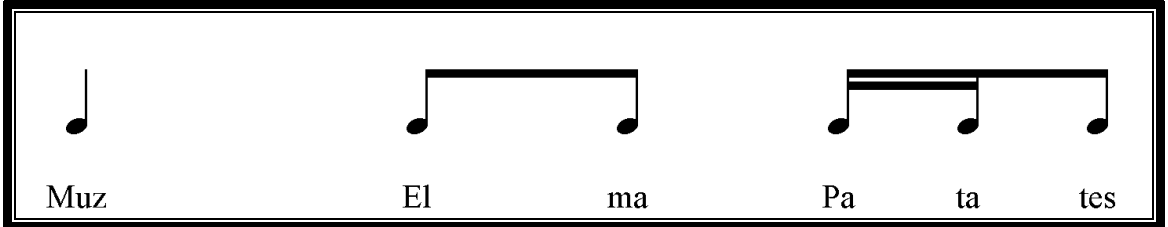
3. HAFTA

Ritim Çalışması: Önce 1. ve 2. haftanın ritim kalıplarının tekrarı yapılmıştır. Daha sonra "pa-ta-tes" ritmi eklenerek aşağıdaki ritim kalıbı 4 aşamada çalışılmıştır.



Pa ta tes Muz Pa ta tes Muz

Bu aşamadan sonra bu zamana kadar öğrenilen, "muz" - "el-ma" - "pa-ta-tes" ritimleri önce ardışık olarak vurulmuş ve ritmik söylemeleri de yapılmıştır. Daha sonra ise karışık olarak vurularak üçünden birini bulma çalışması yapılmıştır.



Muz El ma Pa ta tes

Müzikli Oyun

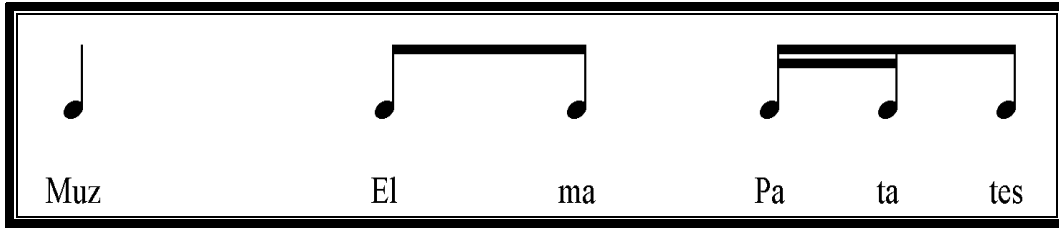
Heykel oyununa, tempo değişiklikleri yapılarak devam edilmiştir. Ayrıca heykel oyununda müzik durduğunda önce "ikişerli" sonra "üçerli" gruplar halinde heykel olacak şekilde oynanmıştır. Çocuklar heykel olduğunda araştırmacı ; "*Madem heykel oldunuz dikkatlice dinleyin beni, hangi ismin ritmini vuruyorum?*" diye sormuştur. Bu çalışmada "muz" - "el-ma" - "pa-ta-tes" ritimlerinden karışık bir şekilde sorularak çocuklardan ne olduğunu bilmesi istenmiştir.

Daha sonra aynı oyun içerisinde çocuklar heykel olduğunda araştırmacı:

- 1) "*Bu arada kaç heykelim var sayayım bakalım?*" , diyerek sınıftaki çocukları ritmik şekilde saymıştır.
- 2) "*Kaç kız heykelim, kaç erkek heykelim var sayayım bakalım?*" , diyerek sınıfta kaç kız ve kaç erkek çocuk varsa ritmik şekilde saymıştır.
- 3) "*Kızlardan kim eksik?*", diye sorarak, sınıftaki çocuklardan kimin eksik olduğunu söylemelerini istemiştir.
- 4) "*Erkeklerden kim eksik?*" , diye sorarak, sınıftaki çocuklardan kimin eksik olduğunu söylemelerini istemiştir.

4. HAFTA

Ritim Çalışması: 3. haftadaki ritim kalıplarının ("muz" - "el-ma" - "pa-ta-tes") tekrarı 4 aşamada yapılmıştır.



Bu aşamadan sonra araştırmacı;

- 1) "*Muz ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?*"
- 2) "*Elma ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?*"
- 3) "*Patates ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?*" Daha sonra 1 ile 5 arasında değişen miktarda vuruşlar elde etmek üzere aynı isimler ("muz" - "muz") ve farklı isimler ("el-ma" - "el-ma" - "muz") bir araya getirilerek ritmi vurulmuş, daha sonra her seferinde "*Elimi kaç kez vurdum?*" diye sorulmuştur.

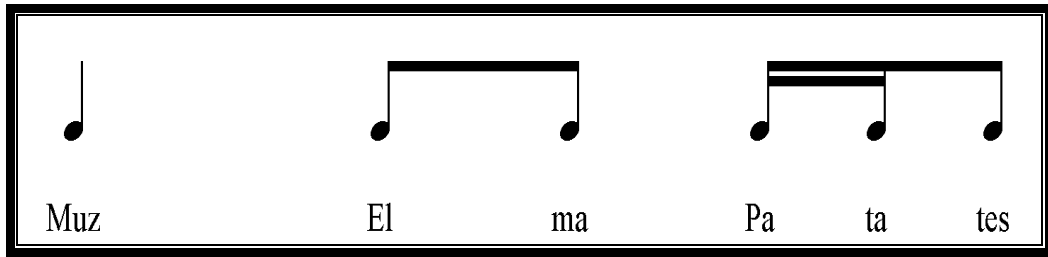
Müzikli Oyun

Heykel oyununa, tempo değişiklikleri (hızlı-yavaş) uygulanarak devam edilmiştir. Ayrıca oyunun, temposu hızlı olan bölümde yavaş kalan, oyunun yavaş olan bölümünde ise hızlı hareket eden çocuklara tempoya uygun hareket etmeleri için uyarılar yapılmıştır.

Şekillerin İçine Oyunu: Oyun için sınıfa, büyük ebatlarda kesilmiş ve her birinin rengi farklı olan mavi dikdörtgen, kırmızı kare, yeşil daire, sarı üçgen şekilleri yere sabitlenerek araştırmacı tarafından uygulama öncesi hazır edilmiştir. Heykel oyunu başlamadan önce çocuklar "dörderli" gruplara ayrılmıştır. Her grup kendi adını yerdeki şekillerden birini seçerek belirlemiştir (Sarı Papatyalar, Kırmızı Güller, Yeşil Yıldızlar, Mavi Bulutlar). Araştırmacı, "*Müzik durunca herkes kendi grubunun şeklinin içine girecek ve donacak*" diyerek oyunu başlatmıştır. Her grup, kendi şeklinin üzerinde heykel olduğunda, araştırmacı, her grubun kaç kişi olduğunu çocuklarla beraber tek tek ritmik olarak saymıştır (Mertoğlu ve Saz, 2013, s.26).

5. HAFTA

Ritim Çalışması: Önceki haftalardaki ritim kalıplarının ("muz" - "el-ma" - "pa-ta-tes") tekrarı 4 aşamada yapılmıştır.



Bu aşamadan sonra araştırmacı;

- 1) "*Muz ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?*"
- 2) "*Elma ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?*"
- 3) "*Patates ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?*" Daha sonra 1 ile 9 arasında değişen miktarda vuruşlar elde etmek üzere aynı isimler ("muz" - "muz") ve farklı isimler ("pa-

ta-tes" - "el-ma" - "muz") bir araya getirilerek ritmi vurulmuş, daha sonra her seferinde "Elimi kaç kez vurdum?" diye sorulmuştur.

Müzikli Oyun

Heykel oyununa bir aşama daha eklenmiş, "tiz-pes" sesler kullanılarak oynanmıştır. Heykel oyununda org ile icra edilen müziğe araştırmacı, hem "tiz" sesler hem de "pes" sesler ekleyerek uygulamıştır. Çocuklara "Heykel olduktan sonra bu sesi (tiz ses basılır) duyunca heykelin şeklini değiştirin, bu sesi (pes ses basılır) duyunca heykelin şeklini bozmadan bekleyin" diye yönerge vererek sonra oyunu bu yeni haliyle uygulamıştır. Daha sonra oyun, çocukların daha dikkatli olmalarını sağlamak amacıyla yarışma havasında uygulanarak, hata yapanlar kısa bir süre dinlendirilmiş ve sonra tekrar oyuna alınmıştır.

6. HAFTA

Ritim Çalışması: Bu aşamada "sa-la-ta-lık" ritmi eklenmiştir. Sonra da aşağıdaki ritim kalıbı 4 aşamada çalışılmıştır.



Müzikli Oyun

Örüntü becerisini pekiştirmek amacıyla "dikdörtgen-üçgen-dikdörtgen-üçgen" şekiller örüntüsü ve ayrıca da "kırmızı-yeşil-kırmızı-yeşil" ve "mavi-yeşil-mavi-yeşil" renk örüntüsü heykel oyunu içerisinde uygulamıştır. Fon kartonundan kesilen şekilleri çocuklar ellerinde tutmuştur. Müzik başladığında karışık olarak dans eden çocuklardan müzik durduğunda örüntü oluşturmaları istenmiştir. Önce ikisi de beyaz renk

materyallerle çalışılmış daha sonra dikdörtgen mavi, üçgen turuncu renk kullanılarak uygulanmıştır.

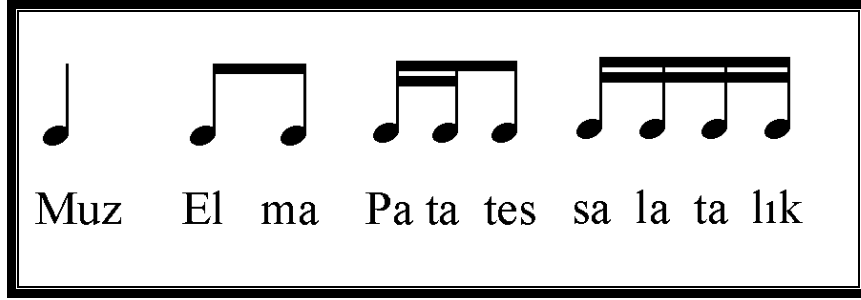
Oyun içerisinde araştırmacı;

1) "Üçgenler havaya?" , "Dikdörtgenler havaya?"

2) "Sayayım bakalım kaç üçgen var?" , "Sayayım bakalım kaç dikdörtgen var?" şeklinde sorular sorarak etkinliği sürdürmüştür.

7. HAFTA

Ritim Çalışması: Bu haftaya kadar uygulanan ritim kalıpları ("muz" - "el-ma" - "pa-ta-tes" - "sa-la-ta-lık") önce sırayla daha sonra karışık bir şekilde 4 aşamada çalışılmıştır.



Müzikli Oyun

Örüntü becerisini pekiştirmek amacıyla tümü beyaz kartondan yapılmış olan materyaller ile "kare-üçgen-daire" ve "daire-kare-dikdörtgen" şekil örüntüleri heykel oyunu içerisinde uygulanmıştır.

8. HAFTA

Ritim Çalışması: Bu haftaya kadar uygulanan ritim kalıpları ("muz" - "el-ma" - "pa-ta-tes" - "sa-la-ta-lık") önce sırayla daha sonra karışık bir şekilde 4 aşamada çalışılmıştır.

Muz El ma Pa ta tes sa la ta lık

Müzikli Oyun

Örüntü becerisini pekiştirmek amacıyla sarı, turuncu, kırmızı, yeşil ve mavi renklerdeki materyaller ile "sarı-turuncu-kırmızı", "sarı-yeşil-mavi" ve "turuncu-mavi-yeşil" örüntüleri heykel oyunu içerisinde uygulanmıştır.

9. HAFTA

Ritim Çalışması: Bu haftaya kadar uygulanan ritim kalıpları ("muz" - "el-ma" - "pa-ta-tes" - "sa-la-ta-lık") önce sırayla daha sonra karışık bir şekilde 4 aşamada çalışılmıştır.

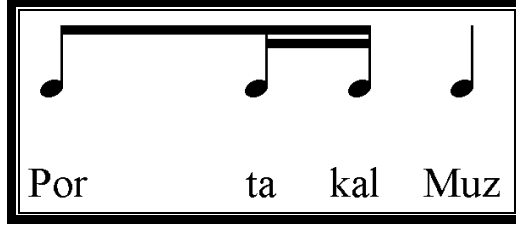
Muz El ma Pa ta tes sa la ta lık

Müzikli Oyun

Örüntü becerisini pekiştirmek amacıyla sarı, turuncu, kırmızı, yeşil ve mavi renklerdeki materyaller ile "sarı-turuncu-kırmızı", "sarı-yeşil-mavi" ve "turuncu-mavi-yeşil" örüntüleri heykel oyunu içerisinde uygulanmıştır.

10. HAFTA

Ritim Çalışması: Bu aşamada "por-ta-kal" ritmi eklenmiştir. Sonra da aşağıdaki ritim kalıbı 4 aşamada çalışılmıştır.

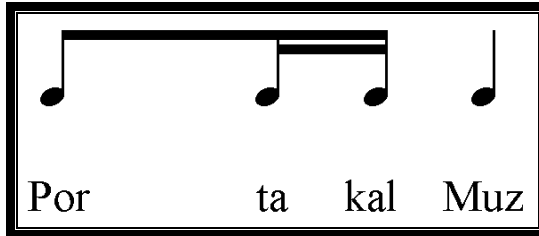


Müzikli Oyun

1 Başa 10 Sona Oyunu: "1 Başa 10 Sona" oyunu, heykel oyunu ile bütünleşik bir şekilde uygulanmıştır. Oyuna önce 10 çocuk dahil edilip diğerlerinin izlemesi sağlanmıştır. Daha sonra oyun tekrarlanarak diğer grubun da bu oyunu oynaması sağlanmıştır. Araştırmacı, her bir çocuğa A4 büyüklüğünde ve üzerinde 1'den 10'a kadar sayıların olduğu sayı kartlarını karışık bir şekilde dağıtır. Araştırmacı müzik çaldığında çocuklar, karışık olarak dans eder. Müzik durunca 1'den 10'a kadar sıralı dizilerek heykel olmaları istenir. Çocuklar heykel olduğunda araştırmacı, sıraya giren çocukların ellerinde tuttukları sayıları çocuklarla beraber tek tek ritmik olarak söylemiştir. Oyuna daha sonra 11 sayısı da ilave edilmiştir. Oyun, daha sonra iki gruba aynı anda oynatılarak son bulmuştur (Mertoğlu ve Saz, 2013, s.21).

11. HAFTA

Ritim Çalışması: 10. haftadaki ritim kalıbının ("por-ta-kal" - "muz") tekrarı 4 aşamada yapılmıştır.



Müzikli Oyun

Toplam Sayı Kadar Heykel Oyunu: Uygulama sınıfına büyük ebatlarda kesilmiş ve her birinin rengi farklı olan kare, daire, üçgen şekilleri oyun başlamadan araştırmacı tarafından yere sabitlenir. Bu şekillerin içerisine sayıların toplamı 10'dan aşağıda olmak üzere ikişer farklı sayı kartı konur (Örn: 4 ve 2, 4 ve 3, 5 ve 4 vb.). Her şeklin içindeki toplam sayının kaç olduğu, oyun öncesinde araştırmacı ve çocuklarla tartışılarak bulunmuştur. Müzik çalınarak, tüm çocukların karışık bir şekilde dans etmeleri sağlanır. Müzik durduğunda, tüm çocukların kendilerine birer şekil seçerek, şeklin içindeki sayı toplamı kadar etrafında bir araya gelmeleri ve heykel olmaları istenir. Çocuklar heykel olduğunda araştırmacı, çocukların kaçar kişiden oluştuğunu çocuklarla beraber tek tek ritmik olarak saymıştır. Oyuna, her defasında sayıların toplamı değiştirilerek devam edilmiştir (Mertoğlu ve Saz, 2013, s.50).

12. HAFTA

Ritim Çalışması: Bu haftaya kadar uygulanan ritim kalıpları ("muz" - "el-ma"- "pa-ta-tes" - "sa-la-ta-lık" - "por-ta-kal") önce sırayla daha sonra karışık bir şekilde 4 aşamada çalışılmıştır.

The image shows a musical notation box with five rhythmic patterns corresponding to the words: 'Muz', 'El ma', 'Pa ta tes', 'Sa la ta lık', and 'Por ta kal'. Each pattern is represented by a series of notes and rests on a staff. The words are written below their respective patterns.

Bu aşamadan sonra araştırmacı;

- 1) "Muz ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?"
- 2) "Elma ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?"
- 3) "Patates ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?"
- 4) "Salatalık ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?"

5) "*Portakal ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?*" sorularını sorarak çocuklardan cevaplamalarını istemiştir.

Müzikli Oyun

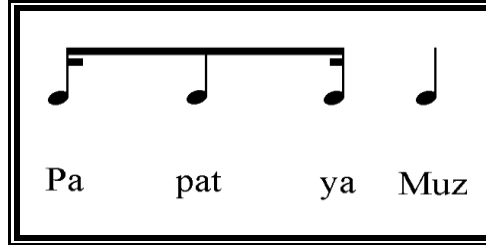
11 Başa 20 Sona Oyunu: "11 Başa 20 Sona" oyunu, heykel oyunu ile bütünleşik bir şekilde uygulanmıştır. Oyuna önce 10 çocuk dahil edilip diğerlerinin izlemesi sağlanmıştır. Daha sonra oyun tekrarlanarak diğer grubun da bu oyunu oynaması sağlanmıştır. Araştırmacı, her bir çocuğa A4 büyüklüğünde ve üzerinde 11'den 20'ye kadar sayıların olduğu sayı kartlarını karışık bir şekilde dağıtır. Araştırmacı müzik çaldığında çocuklar, karışık olarak dans eder. Müzik durunca 11'den 20'ye kadar sıralı dizilerek heykel olmaları istenir. Çocuklar heykel olduğunda araştırmacı, sıraya giren çocukların ellerinde tuttıkları sayıları çocuklarla beraber tek tek ritmik olarak söylemiştir. Daha sonra oyun, "6 Başa 20 Sona" şeklinde de uygulanarak son bulmuştur (Mertoğlu ve Saz, 2013, s.21).

Hızlanan Sayılar Oyunu: Araştırmacı, sınıfa karışık olacak şekilde 1'den 20'ye kadar sayılar dağıtmıştır. Araştırmacı çocuklara önce yavaş bir şekilde sonra hızlanarak karışık sayılar sorar ve sayı hangi çocuktaysa o çocuğun sayıyı havaya kaldırması beklenir. Daha sonra sayılar değiştirilerek bir kez daha oynanan oyun, çocukların daha dikkatli olmalarını sağlamak amacıyla yarışma havasında uygulanarak, hata yapanlar kısa bir süre dinlendirilmiş ve sonra tekrar oyuna alınmıştır.

Sayımı Bul Oyunu: Önce iki çocuğa 1 ile 15 arasında olan birer sayı verilir. Çocuklar sayıyı sadece kendileri görürler ve oyun başlayana kadar diğer çocuklara göstermezler. Araştırmacının heykel oyununda kullandığı müzikle oyun başlar. İki çocuk sayılarını göstererek dans eder ve müzik durduğunda ellerini havaya kaldırarak daha önceden belirlenen yerlerini alırlar. Diğer çocuklar ise, müzik durunca bu sayıların karşında aynı sayı kadar sıra olmaya çalışırlar. Araştırmacı, müzik durduğunda çocukları tek tek ritmik bir şekilde saymıştır. Oyun, daha sonra üç çocuğa karışık sayı verilerek bir defa daha uygulanmıştır.

13. HAFTA

Ritim Çalışması: Bu aşamada "pa-pat-ya" ritmi eklenmiştir. Sonra da aşağıdaki ritim kalıbı 4 aşamada çalışılmıştır.



Müzikli Oyun

Eşini Bul Oyunu: A4 büyüklüğünde 10 adet kartın üzerine 5 ile 14 arasında sayılar yazılmıştır. Ayrıca aynı ebatlarda 5'den 14'e kadar yıldızlıların olduğu kartlar da hazırlanmıştır. Sınıfın yarısına yıldızlı kartlar diğer yarısına 5'den 14'e kadar olan sayı kartları dağıtılmıştır. Çocuklara sayıları tanımaları ve yıldızları saymaları için süre verilmiştir. Heykel oyunuyla bütünleşik oynanan bu oyunda, müzik durduğunda çocuklardan, ellerinde sayı kartları olanlarla aynı sayıda yıldızların olduğu kartları taşıyanların eşleşerek heykel olmaları istenmiştir. Çocuklar heykel olduğunda araştırmacı, eşleşen çocukların ellerindeki yıldız kartlarındaki yıldızları çocuklarla beraber tek tek ritmik olarak saymıştır. Oyun, gruplar arasında kartlar değiştirilerek bir kez daha oynanmıştır (Mertoğlu ve Saz, 2013, s.28).

Sayılar Çömelsin Oyunu: Araştırmacı sınıfa karışık olacak şekilde 1'den 20'ye kadar sayı kartları dağıtmıştır. Araştırmacı, çocuklara önce yavaş sonra hızlanarak karışık sayılar söyler ve sayı hangi çocuktaysa o çocuğun hızlıca çömelmeleri beklenir. (Örn: "10 Kimde? 18 Kimde? vb.) Daha sonra sayılar değiştirilerek bir kez daha oynanan oyun, çocukların daha dikkatli olmalarını sağlamak amacıyla yarışma havasında uygulanarak, hata yapanlar kısa bir süre dinlendirilmiş ve sonra tekrar oyuna alınmıştır.

14. HAFTA

Ritim Çalışması: Bu haftaya kadar uygulanan ritim kalıpları ("muz" - "el-ma" - "pa-ta-tes" - "sa-la-ta-lık" - "por-ta-kal" - "pa-pat-ya") önce sırayla daha sonra karışık bir şekilde 4 aşamada çalışılmıştır.

Muz

El ma

Pa ta tes

Sa la ta lık

Por ta kal

Pa pat ya

Müzikli Oyun

Eşini Bul Oyunu: A4 büyüklüğünde 7 adet kartın üzerine 11 ile 17 arasında sayılar yazılmıştır. Ayrıca aynı ebatlarda 11'den 17'ye kadar yıldızlıların olduğu kartlar da hazırlanmıştır. Sınıfın yarısına yıldızlı kartlar diğer yarısına 11'den 17'ye kadar olan sayı kartları dağıtılmıştır. Çocuklara sayıları tanımaları ve yıldızları saymaları için süre verilmiştir. Heykel oyunuyla bütünleşik oynanan bu oyunda, müzik durduğunda çocuklardan, ellerinde sayı kartları olanlarla aynı sayıda yıldızların olduğu kartları taşıyanların eşleşerek heykel olmaları istenmiştir. Çocuklar heykel olduğunda araştırmacı, eşleşen çocukların ellerindeki yıldız kartlarındaki yıldızları çocuklarla beraber tek tek ritmik olarak saymıştır. Oyun, gruplar arasında kartlar değiştirilerek bir kez daha oynanmıştır (Mertoğlu ve Saz, 2013, s.28).

10 Başa 25 Sona Oyunu: "10 Başa 25 Sona oyunu" heykel oyunu ile bütünleşik bir şekilde uygulanmıştır. Araştırmacı, her bir çocuğa A4 büyüklüğünde kâğıtlara yazılmış olan 10'dan 25'e kadar olan rakamları karışık bir şekilde dağıtmıştır. Çocuklardan dans etmeleri istenir ve müzik durunca 10'dan 25'e kadar sıralı dizilerek heykel olmaları istenir. Çocuklar heykel olduğunda araştırmacı, sıraya giren çocukların ellerinde

tuttukları sayıları çocuklarla beraber tek tek ritmik olarak söylemiştir (Mertoğlu ve Saz, 2013, s.21).

Sayılar Çömelsin Oyunu: Araştırmacı sınıfa karışık olacak şekilde 10'den 25'e kadar sayı kartları dağıtmıştır. Araştırmacı çocuklara hızlı bir şekilde karışık sayılar sorar ve sayı hangi çocuktaysa o çocuğun çabukça çömelmeleri beklenir. (Örn: "10 Kimde? 18 Kimde? vb.) Daha sonra oyun, çocukların daha dikkatli olmalarını sağlamak amacıyla yarışma havasında uygulanarak, hata yapanlar kısa bir süre dinlendirilmiş ve sonra tekrar oyuna alınmıştır.

15. HAFTA

Ritim Çalışması: Bu haftaya kadar uygulanan ritim kalıpları ("muz" - "el-ma" - "pa-ta-tes" - "sa-la-ta-lık" - "por-ta-kal" - "pa-pat-ya") önce sırayla daha sonra karışık bir şekilde 4 aşamada çalışılmıştır.

The image shows six musical notations for the words: Muz, El ma, Pa ta tes, Sa la ta lık, Por ta kal, and Pa pat ya. Each word is represented by a specific rhythmic pattern of notes and rests on a staff.

Bu aşamadan sonra araştırmacı;

- 1) "Muz ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?"
- 2) "Elma ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?"
- 3) "Patates ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?"
- 4) "Salatalık ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?"
- 5) "Portakal ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?"

- 6) "*Papatya ritmini vururken elimi kaç kez vurdum?*" sorularını sorarak çocuklardan cevaplamalarını istemiştir.

Hızlı Ritim Oyunu: Araştırmacı çocuklara, karışık olacak şekilde 10'dan 25'e kadar 16 tane sayı kartlarını dağıtmıştır. Araştırmacı, en az 10 sayısı ile başlamak üzere karışık bir şekilde 25'e kadar tef ile "muz" ritmini vurmıştır. Her seferinde, "*Kaç tane muz ritmi vurdum?*" diye sorarak, aynı sayıdaki sayı kartını taşıyan çocuktan, kartını havaya kaldırmasını istemiştir.

Ek 2: Deney Grubundaki Çocukların Etkinliklerinden Fotoğraflar**Fotoğraf 1: Çocuklarla müzik hakkında konuşma (1. hafta)****Fotoğraf 2: Ritim Çalışması (1. hafta)**



Fotoğraf 3: Heykel Oyunu (1. hafta)



Fotoğraf 4: İkişerli Heykel Oyunu (2. hafta)



Fotoğraf 5: İkişerli Heykel Oyunu (2. hafta)



Fotoğraf 6: Üçerli Heykel Oyunu (3. hafta)



Fotoğraf 7: Şekillerin İçine Oyunu (4. hafta)



Fotoğraf 8: Tiz-Pes sesler kullanılarak oynanan Heykel Oyunu (5. hafta)



Fotoğraf 9: Tiz-Pes sesler kullanılarak oynanan Heykel Oyunu (5. hafta)



Fotoğraf 10: Şekil Örüntüsü (Dikdörtgen-Üçgen) Oluşturma (6. hafta)



Fotoğraf 11: Renkli Şekil Örüntüsü (Dikdörtgen-Üçgen) Oluşturma (6. hafta)



Fotoğraf 12: Renk Örüntüsü (Mavi-Yeşil) Oluşturma (6. hafta)



Fotoğraf 13: Renk Örneği (Kırmızı-Yeşil) Oluşturma (6. hafta)



Fotoğraf 14: Şekil Örneği Oluşturma (7. hafta)



Fotoğraf 15: Renk Örüntüsü (Sarı-Turuncu-Kırmızı) Oluşturma (8. hafta)



Fotoğraf 16: Renk Örüntüsü (Sarı-Turuncu-Kırmızı) Oluşturma (8. hafta)



Fotoğraf 17: Renk Örüntüsü (Sarı-Yeşil-Mavi) Oluşturma (9. hafta)



Fotoğraf 18: 1 Başa 10 Sona Oyunu (10. hafta)



Fotoğraf 19: Toplam Sayı Kadar Heykel Oyunu (11. hafta)



Fotoğraf 20: 11 Başa 20 Sona Oyunu (12. hafta)



Fotoğraf 21: Hızlanan Sayılar Oyunu (12. hafta)



Fotoğraf 22: Sayını Bul Oyunu (12. hafta)



Fotoğraf 23: Sayılar Çömelsin Oyunu (13. hafta)



Fotoğraf 24: Hızlı Ritim Oyunu (15. hafta)

Ek 3: Araştırmada Kullanılan Marmara İlkokula Hazır Oluş Ölçeğinin Kullanımı ile İlgili İzin Yazısı

02.12.2013

Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müzik Öğretmenliği programı yüksek lisans öğrencisi Tamer Kıvılcım'ın 'Okul Öncesi Dönem 60-78 Aylık Çocuklara Uygulanan Müzik Eğitimi Programının Matematik Becerileri Açısından Çocukların İlkokula Hazır Bulunuşluğuna Etkisi' konulu tez çalışmasında 'Marmara İlkokula Hazır Oluş Ölçeği'ni kullanmasına izin veriyorum.

Yrd.Doç.Dr.Özgül POLAT



Ek 4: Yapılan Uygulamalar ile İlgili Resmi Yazılar



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411/44/1421756
Konu: Araştırma (Tamer KIVILCIM)

07/04/2014

MARMARA ÜNİVERSİTESİ
(Eğitim Bilimleri Enstitüsüne)

İlgi: a)19.03.2014 tarih ve 1400063463 sayılı yazınız.
b)Valilik Makamının 04.04.2014 tarih ve 1392042 sayılı oluru.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi Tamer KIVILCIM'ın "*Okulöncesi Dönem 60-78 Aylık Çocuklara Uygulanan Müzik Eğitim Programının Matematik Becerileri Açısından İlkokula Hazırbulunuşluğunun Etkisi*" konulu tezine dair araştırma çalışması hakkında ilgi (a) yazınız ilgi (b) valilik onayı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve ilgi (b) Valilik Onayı doğrultusunda gerekli duyurunun araştırmacı tarafından yapılmasını, işlem bittikten sonra 2 (iki) hafta içinde sonuçtan Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Bölümüne rapor halinde bilgi verilmesini arz ederim.

M. Nurettin ARAS
Müdür a.
Şube Müdürü

EK:1- Valilik Onayı
2- Ölçekler



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Evrak teyidi <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 0bdd-9096-32d9-9a9b-5296 kodu ile yapılabilir.

İ Millî Eğitim Müdürlüğü D/Blok Bab-1 Ali Cad. No:13 Cağaloğlu
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr

A. BALTA VHKİ
Tel: (0 212) 455 04 00-239
Faks: (0 212)455 06 52

NOT: Bu araştırmanın ismi yapılan uygulamalar ve elde edilen veriler ışığında değiştirilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçek ile ilgili izin yazısı ve yapılan uygulamalarla ilgili resmi yazılarda tezin eski ismi yer almaktadır. Tezin yalnızca ismi değiştirilmiş, araştırmanın planlanması sürecinde yapılanlarda herhangi bir değişiklik olmamıştır.



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411/20/1392042
Konu: Araştırma (Tamer KIVILCIM)

04/04/2014

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi:a)Marmara Üniversitesinin 19.03.2014 tarih ve 1400063463 sayılı yazısı.
b)MEB. Yen. ve Eğt. Tek. Gn Md. 07.03.2013 tarih ve 316 sayılı 2012/13 nolu genelgesi.
c)Millî Eğitim Araştırma ve Anket Komisyonunun 02.04.2014 tarihli tutanağı.

Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi Tamer KIVILCIM'ın "*Okulöncesi Dönem 60-78 Aylık Çocuklara Uygulanan Müzik Eğitim Programının Matematik Becerileri Açısından İlkokula Hazırbulunuşluğun Etikisi*" konulu tezine dair araştırma çalışmasını Maltepe İlçesi Serpil Şahinoğlu Anaokulunda; ilköğretime hazır oluş ölçüğünü uygulama istemi hakkındaki ilgi (a) yazı ve ekleri Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Araştırmacının; söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanılmaması, veri toplama araçlarının eğitim -öğretimi aksatmayacak şekilde katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılmaması koşuluyla, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda ilgi (b) Bakanlık emri esasları dâhilinde uygulanması, sonuçtan Müdürlüğümüze rapor halinde (CD formatında) bilgi verilmesi kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Dr.Muammer YILDIZ
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
04/04/2014

Yusuf Ziya KARACAEV
Vali a.
Vali Yardımcısı

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrak teyidi <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 53a8-10f8-30c0-88a2-863e kodu ile yapılabilir.

İ Millî Eğitim Müdürlüğü D/Blok Bab-1 Ali Cad. No:13 Cağaloğlu
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr

A. BALTA VHKİ
Tel: (0 212) 455 04 00-239
Faks: (0 212)455 06 52