

**T.C.  
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
ÇOCUK GELİŞİMİ VE EV YÖNETİMİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**OKULÖNCESİ EĞİTİM KURUMLARINA DEVAM EDEN 4-5 YAŞ GRUBU  
ÇOCUKLARINA GEOMETRİK ŞEKİL KAVRAMI KAZANDIRMADA  
MONTESSORİ EĞİTİM YÖNTEMİNİN ETKİLİLİĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**

**YRD. DOÇ. DR. ALİ İHSAN TURCAN**

**HAZIRLAYAN**

**SEMA ÖNGÖREN**

**KONYA**

**2008**

## ÖNSÖZ

Okulöncesi dönem insan yaşamının temelini oluşturur. Bu dönemde çocuğun sağlığı ve beslenmesi kadar, aile ortamının ona sağladığı sevgi ve şefkette son derece önemlidir. Ancak bunlar kadar önemli olan bir başka nokta da insanın gelişiminin tüm yönlerini destekleyebilecek sosyal ve fiziksel bir ortamdır.

Okulöncesi dönemdeki çocuğa gerekli bilgi, beceri, tutum ve temel alışkanlıkların kazandırılması ve çocukların toplumun değer yargılarını öğrenip, uygulayabilmesi planlı bir eğitim ve rehberlik hizmeti ile sağlanabilir. Bu rehberlik görevi de belli bir eğitim programı dahilinde öğretmene düşmektedir.

Çeşitli ülkelerde farklı anlayışlar doğrultusunda oluşturulmuş ve günümüzde okulöncesi eğitimde kullanılan pek çok eğitim programı bulunmaktadır. Bu programlardan biri de 1907’de Maria Montessori tarafından oluşturulan Montessori Eğitim Programıdır. Montessori Yöntemi, çocukları kendini eğitime, etkinliklere kendiliğinden katılması için güdülemeye, tekrarlamalı somut deneyimler vasıtasıyla yeteneklerini geliştirmeye cesaretlendirir, çocukları akranlarına öğretme ve sosyal etkileşim ile işbirliği yaparak öğrenmeye teşvik eder.

Bu araştırma, okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden 4-5 yaş grubu çocuklarına geometrik şekil kavramını kazandırmada Montessori Eğitim Programı ve M.E.B. Okulöncesi Eğitim Programlarından hangisinin daha etkili olduğunu saptamak amacıyla yapılmıştır.

Araştırma beş bölümden meydana gelmiştir. İlk bölümde; “Neden böyle bir araştırma yapılmasına gereksinim duyuldu?” sorusuna yanıt aranmış, bu amaç doğrultusunda bir problem ortaya konmuş ve problem durumuyla ilgili amaç, alt amaçlar ve denenceler oluşturulmuştur.

İkinci bölümde, araştırmayla ilgili kuramsal çerçeve çizilmeye çalışılmış; araştırma konusu olan okulöncesi eğitimde Montessori Yöntemi ve okulöncesi dönem çocuklarında geometrik şekil kavramı kazanımı konuları bu bölümde ayrıntılı bir şekilde ele alınıp incelenmiştir. Araştırmanın modeli, araştırmanın çalışma grubu ile verilerin toplanması ve verilerin analizi kısımları üçüncü bölümde yer almıştır. Okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden 4-5 yaş grubu çocuklarına Montessori Eğitim Programı ve M.E.B. Okulöncesi Eğitim Programları ile geometrik şekil kavramı kazandırılmaya çalışılmış, araştırma sonucunda elde edilen bulgular ve bu bulguların yorumlanması dördüncü bölümü oluşturmuştur. Beşinci bölümde ise araştırma bulgularına dayalı olarak elde edilen sonuç ve önerilere yer verilirken; araştırmanın gerek kuramsal çerçevesinin oluşturulması safhasında gerekse sonuç ve yorum kısımlarının oluşturulmasında yararlanılan kaynaklar ve eklerin bulunduğu kısımda son bölümde yer almıştır.

Araştırma konusunun seçiminde, planlanmasında ve yürütülmesinde ilgi ve bilgisiyyle bana yol gösteren ve yardımcı olan değerli hocam ve danışmanım, Sayın Yrd. Doç. Dr. Ali İhsan TURCAN'a, öneri ve katkıları ile araştırma konusunda beni aydınlatan ve yol gösteren Sayın Yrd. Doç. Dr. Yavuz ERİŞEN'e, istatistiksel çalışmalarda yardımcı olan Sayın Yrd. Doç. Dr. Nadir ÇELİKÖZ'e, önemli görüş ve düşüncelerinden yararlandığım çalışmam sırasında yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Sayın Öğr. Gör. Figen GÜLEŞ'e, Montessori Metodu konusundaki deneyimlerini benimle paylaşan ve yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Sayın Emel ÇAKIROĞLU WILBRANDT'a, araştırma sırasında uyguladığım ölçeklerde bana yardımcı olan sevgili meslektaşlarım ve öğrencilerime teşekkür ederim.

Beni bugünlere getiren, yetiştiren, araştırmamın gerçekleşmesi için bana gerekli ortamı sağlayan ve destekleriyle bana hep yardımcı olan canım anneme-babama ve sevgili kardeşlerime sonsuz teşekkürler...

**Nisan – 2008**

**Sema ÖNGÖREN**

## ÖZET

Okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden 4-5 yaş grubu çocuklarına geometrik şekil kavramı kazandırmada Montessori Eğitim Yöntemi'nin etkililiğinin değerlendirilmesi bu çalışmanın amacını oluşturmuştur. Bu amaçla S.Ü. M.E.F. İhsan Doğramacı Uygulama Anaokuluna devam eden 4-5 yaş grubu çocuklarına Montessori Eğitim Programı ve M.E.B. Okulöncesi Eğitim Programları ile geometrik şekil kavramı kazandırılmaya çalışılmış ve hangi yöntemin daha etkili olduğu araştırılmıştır.

Araştırmaya, Konya İli Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi İhsan Doğramacı Uygulama Anaokulunda eğitim alan 4-5 yaş grubu toplam 40 çocuk katılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda bilgi edinmek için çocuklara ön test ve son test olarak Geometrik Şekil Kavram Formu uygulanmıştır. Çocuklar deney ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılmıştır. 6 hafta boyunca deney grubundaki 20 çocuğa Montessori Materyalleri ile eğitim verilirken, kontrol grubundaki 20 çocuk M.E.B. Okulöncesi Eğitim Müfredatına uygun olarak eğitim almaya devam etmiştir.

Araştırmada, deney ve kontrol grubu çocukların ön test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunmazken, deney ve kontrol grubu çocukların son test puan ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmuştur. Montessori Eğitimi alan deney grubundaki çocukların, geometrik şekil kavramı kazanımlarının, M.E.B. O.Ö.E. Programı ile eğitim alan kontrol grubu çocuklardan daha yüksek olduğu bulunmuştur.

## SUMMARY

The effectiveness of Montessori Education Method on the acquisition of geometrical shapes concepts to 4-5 year-old children in preschool has constituted the objective of this study. In this regard, the education of geometrical shapes concepts was tried to be acquired to 4-5 year-old children in Selçuk University, Vocational Education Faculty, İhsan Doğramacı Kindergarten via employing both Montessori education and the Minister of Education of preschool curriculum and a comparative study has been conducted to figure out which method is more effective.

4-5 year-old of 40 children in Konya Selçuk University Vocational Education Faculty İhsan Doğramacı Kindergarten have participated in the study. “A form for the Concept of Geometrical Shapes” has been applied as pre and post test to gain information as a goal of this study. The children were divided into two groups as being an experiment group and a control group. While the experiment group of 20 children have been provided with the education of Montessori materials, the control group of 20 children have continued to receive traditional education appropriate for the Minister of Education of preschool curriculum for 6 weeks.

As a result, it has been determined that while there hasn't been a noteworthy difference between the pre test scores of the experiment group children and the control group children, there has been a significant difference in favor of experiment group between the post test scores of both groups. It has been concluded that the acquisition of shape concept of the experiment group children who received Montessori education is much more successful than the control group children who received the Minister of Education of pre-school curriculum.

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ .....	i
ÖZET .....	iii
SUMMARY .....	iv
İÇİNDEKİLER .....	v
TABLOLAR LİSTESİ .....	ix
KISALTMALAR .....	x

### BÖLÜM I

#### GİRİŞ

1.1. Problem .....	1
1.2. Amaç ve Alt Amaçlar.....	3
1.3. Denenceler .....	3
1.4. Araştırmanın Önemi .....	4
1.5. Varsayımlar (Sayıtlılar) .....	4
1.6. Sınırlılıklar .....	5
1.7. Tanımlar.....	5

### BÖLÜM II

#### İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

2.1. OKULÖNCESİ EĞİTİM ve ÖNEMİ .....	7
2.2. DÜNYADA OKULÖNCESİ EĞİTİM .....	14
2.3. OKULÖNCESİ EĞİTİM PROGRAMLARI .....	18
2.4. OKULÖNCESİ EĞİTİM PROGRAMLARINDA FARKLI YAKLAŞIMLAR ... .....	20

2.4. 1. High Scope Okulöncesi Eğitimi Programı ve Uygulamaları .....	20
2.4. 2. Head Start Projesi ve Türkiye’de Okulöncesi Eğitimde Kullanılması....	21
2.4. 3. Reggio Emilia Okulöncesi Eğitim Projesi .....	22
2.4. 4. Açık Eğitim Yaklaşımı .....	24
2.4. 5. Montessori Eğitimi .....	25
2.5. MONTESSORİ EĞİTİM SİSTEMİ .....	26
2.5. 1. Maria Montessori’nin Hayatı Ve Pedagojisinin Teme İlkeleri .....	26
2.5. 2. Montessori’ye Göre Çocukların Gelişim Evreleri.....	31
2. 5. 2. A. Birinci Evre: 0-6 Yaş .....	31
2. 5. 2. B. İkinci Evre: 6-12 Yaş .....	33
2. 5. 2. C. Üçüncü Evre: 12-18 Yaş .....	33
2.5. 3. Montessori Yöntemi .....	34
2.5. 4. Montessori Programı .....	39
2.5. 5. Montessori Programının Genel Amaçları .....	40
2.5. 6. Hazırlayıcı Çevre .....	42
2.5. 7. Montessori Materyalleri .....	48
2. 5. 7. A. 3-6 Yaş Montessori Materyalleri .....	50
2.5. 8. Montessori Eğitiminde Okulöncesi Öğretmeninin Önemi.....	52
2.5. 9. Montessori Metodunda Duyuların Eğitimi .....	53
2.5. 10. Akademik Öğrenme .....	55
2.5. 11. Montessori Metodunun Geleneksel Eğitim İle Kıyaslanması .....	56
2.6.OKULÖNCESİ DÖNEMDE OKUMA-YAZMAYA HAZIRLIK ÇALIŞMALARI .....	58
2.7. OKULÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARINDA KAVRAM GELİŞİMİ .....	62
2.8. OKULÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARINDA ŞEKİL KAVRAMI KAZANIMI . .....	67
2.9. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR .....	73
2.9.1. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar .....	73
2.9.2. Türkiye’de Yapılan Araştırmalar .....	81

## **BÖLÜM III**

### **YÖNTEM**

3.1. Araştırmanın Modeli .....	88
3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu .....	88
3.3. Veri Toplama Araçları .....	89
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu .....	91
3.3.2. Geometrik Şekil Kavram Formu .....	92
3.4. Verilerin Toplanması .....	93
3.5. Verilerin Analizi .....	94

## **BÖLÜM IV**

### **BULGULAR VE YORUM**

4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Geometrik Şekil Kavram Formu Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması ve Yorumlanması .....	96
4.2. Deney Grubunun Geometrik Şekil Kavram Formu Erişi (Ön Test - Son Test) Puanlarının Karşılaştırılması ve Yorumlanması .....	97
4.3. Kontrol Grubunun Geometrik Şekil Kavram Formu Erişi (Ön Test - Son Test) Puanlarının Karşılaştırılması ve Yorumlanması .....	98
4.4. Deney ve Kontrol Guruplarının Geometrik Şekil Kavram Formu Son Test Puanlarının Karşılaştırılması ve Yorumlanması .....	98
4.5. 4 Yaş ve 5 Yaş Deney Grubu Çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu Son Test Puanlarının Karşılaştırılması ve Yorumlanması .....	100
4.6. 4 Yaş ve 5 Yaş Kontrol Grubu Çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu Son Test Puanlarının Karşılaştırılması ve Yorumlanması .....	101



## **BÖLÜM V**

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

5.1. Sonuç .....	102
5.2. Öneriler .....	103
Kaynakça .....	105
Ekler .....	112
Ek-1. Kişisel Bilgi Formu .....	113
Ek-2. Geometrik Şekil Kavram Formu .....	114
Ek-3. Montessori Eğitim Programı .....	124
Ek-4. Montessori Materyalleri Sunumu .....	125
Ek-5. Montessori Materyalleri İle Çalışma Fotoğrafları.....	140
Ek-6. Kontrol Grubu Etkinlik Örnekleri .....	142

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 3.1: Geometrik Şekil Kavram Formu Madde Analizi Sonuçları .....	90
Tablo 3.2: Üst Grup ve Alt Grup Puanlarının Karşılaştırılması .....	91
Tablo 4.1: Deney ve Kontrol Guruplarının Geometrik Şekil Kavram Formu Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması .....	96
Tablo 4.2: Deney Grubunun Geometrik Şekil Kavram Formu Erişi (Ön Test - Son Test) Puanlarının Karşılaştırılması .....	97
Tablo 4.3: Kontrol Grubunun Geometrik Şekil Kavram Formu Erişi (Ön Test - Son Test) Puanlarının Karşılaştırılması .....	98
Tablo 4.4: Deney ve Kontrol Guruplarının Geometrik Şekil Kavram Formu Son Test Puanlarının Karşılaştırılması .....	98
Tablo 4.5: 4 Yaş ve 5 Yaş Deney Grubu Çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu Son Test Puanlarının Karşılaştırılması ve Yorumlanması .....	100
Tablo 4.6 : 4 Yaş ve 5 Yaş Kontrol Grubu Çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu Son Test Puanlarının Karşılaştırılması ve Yorumlanması .....	101

## KISALTMALAR

M.E.B.	: Milli Eğitim Bakanlığı
O.Ö.E.	: Okulöncesi Eğitim
O.Ö.E.P.	: Okulöncesi Eğitim Programı
M.E.	: Montessori Eğitimi
M.E.P.	: Montessori Eğitim Programı

# BÖLÜM I

## GİRİŞ

### 1. 1. Problem

Eğitim sisteminin bütünlüğü içerisinde yer alan okulöncesi eğitim çocuğun doğumundan itibaren ilkokula başladığı güne kadar olan yılları içine almakta ve her geçen gün önemi artmaktadır. Okulöncesi eğitim çocuğun formal eğitime geçme aşamasında önemli rol oynamaktadır. 0-6 yaş arası kapsayan okulöncesi dönemde büyüme ve gelişimi destekleyen deneyim fırsatlarının sağlanmasının gerekliliği bilinmektedir. Yapılan birçok bilimsel araştırma, çok küçük yaşta eğitime başlanmasının nitelikli, sağlıklı bireyleri yetiştirmek açısından gerekliliğini ortaya koymuştur (Bali ve Boz, 2003, s.75).

Okulöncesi eğitimin amacı; temel kavramları kazandırarak, çocuğun duygu ve düşüncelerini özgürce ifade etmesine, girişimci, araştırmacı, öz denetim sağlayabilen, kendi haklarına ve başkalarının haklarına saygılı, yeteneklerini kullanma becerisine sahip, bağımsız hareket edebilen çocuklar yetiştirerek onları daha sonraki eğitim aşamalarına her yönden hazırlamaktır (Yıldız, 2003, s.414).

Okulöncesi dönemdeki çocuğa gerekli bilgi, beceri, tutum ve temel alışkanlıkların kazandırılması ve çocukların toplumun değer yargılarını öğrenip, uygulayabilmesi planlı bir eğitim ve rehberlik hizmeti ile sağlanabilir. Bu rehberlik görevi de belli bir eğitim programı dahilinde öğretmene düşmektedir (Üstünoğlu, 1990, s.58).

Çeşitli ülkelerde farklı anlayışlar doğrultusunda oluşturulmuş ve günümüzde okulöncesi eğitimde kullanılan bir çok eğitim programı bulunmaktadır. Her programın farklı eğitim anlayışı, öğretmen yetiştirme sistemi, materyal seçimi ve sınıf düzeni vardır. Okullar kendilerine bu programlardan birini yada birkaçını seçerek eğitim uygulamalarını gerçekleştirirler. Bu programlardan biri de 1907'de Maria Montessori tarafından oluşturulan Montessori Eğitim Programıdır.

Montessori yöntemi; çocuğa önceden hazırlanmış bir çevrede kendi kendini geliştirebileceği şekilde hareket ve faaliyet özgürlüğü tanımayı amaçlayan kendi kendine oluşan ve gelişen bir eğitim programıdır (Montessori, 1997, s.7).

Montessori yaklaşımı çocukların, somut materyallerle entegre edilmiş programa etkin bir şekilde katılmasını sağlar. Hazır çevre, materyaller ve etkinliklerde pratik yaşam veya motor eğitimi; duyu eğitimi için duyu materyalleri; yazma, okuma ve matematik eğitimi için akademik materyaller çocuğun eğitimine katılımın üç temel alanıdır (Poyraz ve Dere, 2001, s.148).

Okulöncesi yıllarda çocuğun bilişsel gelişimi temel bazı algısal becerilerin öğrenilmesiyle karmaşık düşünce ve etkinlik süreçlerine doğru bir gelişim gösterir. Örneğin, çocuğun duyduğu, dokunduğu ve gördüğü nesnelere benzerlikleri ve farklılıkları ayırt edebilmesi çocuğun okuma-yazmayı öğrenebilmesi için gerekli aşamalarıdır. Okulöncesi eğitim programlarında okuma-yazmaya hazırlık çalışmaları olarak hazırlanan bilişsel etkinlik alıştırma örnekleri çocuğun duyu algılama, simgesel algılama ve yorumlama, kavram oluşturma ve problem çözme gibi bilişsel becerileri kazanmasına yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Çocuğun zamanla soyut düzeyde düşünmeye başlamasıyla anlayabildiği kavramlar ve çözdüğü problemlerin karmaşıklığı artar (Sevinç ve Bayhan, 2006, s.212).

Kavram, nesne veya olayların ortak özelliğini simgeleyen içsel bir süreçtir. Bu simgeleme de genellikle bir sözcük veya bir isimle yapılır. Bu nedenle çocukta algısal uyarıcılar düzenleme yeteneği geliştikçe, kavramlar öğrenilmeye başlanır. Kavramlar somut veya soyut olabilirler. Çocukta kavramların gelişmesi somuttan soyuta doğru bir gelişim gösterir ve somut düşünmeden soyut düşünmeye doğru bir yol izler (Üstün ve Akman, 2003, s.137).

Şekil kavramı okulöncesi çağı çocukları matematik öğreniminin önemli parçalarından biridir. Şeklin ve büyüklüğün algılanması erken yaşlarda başlar. Bebeğin oyun aktivitelerinin çoğunluğunu şekil bilgisi oluşturur. Bebek elleri ve ağızıyla hissetme yoluyla şekil bilgisi edinir. Bazı şekilli şeylerin yuvarlanabileceğini bazılarının ise aynı şekle sahip olduğunu öğrenir. Çocuklar nesnelere adlandırmadan önce onların şekillerini kavrar (Akman, 1994, s.47).

Okulöncesi eğitim kurumlarının da çocuklara geometrik şekil kavramı eğitici oyuncaklar, grup oyunları, dramatizasyon, sanat etkinlikleri, müzik etkinlikleri ve okuma-yazmaya hazırlık çalışmaları gibi birçok etkinlik ile verilmektedir.

**Problem Cümlesi:** Okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden 4-5 yaş grubu çocuklarına geometrik şekil kavramı kazandırmada Montessori Eğitim Yöntemi etkili midir?

### **1. 2. Amaç ve Alt Amaçlar**

Bu çalışmanın amacı, okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden 4-5 yaş grubu çocuklarına geometrik şekil kavramı kazandırmada Montessori Eğitim Programı ve M.E.B. Okulöncesi Eğitim Programlarının etkililiğini değerlendirmektir.

Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır:

1. M.E.B. Okulöncesi Eğitim Programı çocuklara geometrik şekil kavramı kazandırmada etkili midir?
2. Montessori Eğitim Programı çocuklara geometrik şekil kavramı kazandırmada etkili midir?
3. Çocuklara geometrik şekil kavramı kazandırmada M.E.B. Okulöncesi Eğitim Programı ile Montessori Eğitim Programı arasında fark var mıdır?
4. Geometrik Şekil Kavramı kazanımı yaş gruplarına göre farklılaşmakta mıdır?

### **1. 3. Denenceler**

Araştırmanın genel amacına dayalı olarak sınanan deneceler aşağıda verilmiştir:

1. Deney ve kontrol grubu çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu ön test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir fark yoktur.
2. Deney grubu çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu erişileri (ön test – son test puan ortalamaları farkı) arasında anlamlı düzeyde bir fark vardır.
3. Kontrol grubu çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu erişileri (ön test – son test puan ortalamaları farkı) arasında anlamlı düzeyde bir fark vardır.
4. Montessori Yöntemi kullanılarak uygulanan eğitim programı sonrası deney ve kontrol grubu çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu son test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık vardır.

5. Montessori Yöntemi kullanılarak uygulanan eğitim programı sonrası 4 yaş ve 5 yaş deney grubu çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu son test puan ortalamaları arasında 5 yaş grubu lehine anlamlı düzeyde bir fark vardır.

6. M.E.B. O.Ö.E.P. kullanılarak uygulanan eğitim programı sonrası 4 yaş ve 5 yaş kontrol grubu çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu son test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir fark yoktur.

#### **1. 4. Araştırmanın Önemi**

36-72 Aylık Çocuklar İçin Okulöncesi Eğitim Programı, 2006 Ağustos ayında M.E.B. Okulöncesi Eğitimi Genel Müdürlüğü tarafından yenilenerek değiştirilmiştir. Bu çalışmada yeni uygulanmakta olan bu eğitim programında yer alan bazı amaç ve kazanımların gerçekleştirilme düzeyleri ile Montessori Eğitim Programının bu amaç ve kazanımların gerçekleşme düzeyine etkisi araştırılacağı için programın uygulanması ve verimliliği hakkında bilgi elde edilecektir. Bu araştırma, alternatif eğitim metotları içinde en yaygın uygulama alanı bulan Montessori metoduna yönelik ilginin artması ve uygulamalarının yaygınlaşmasında, metotla ilgili bilgi kaynaklarının artmasında önemli rol oynayacaktır.

Ayrıca çalışma, okulöncesi eğitim programlarında yer alan geometrik şekil kavramını kazandırmada eğitimcilere yol göstermesi, çocukların şekil kavramını etkili ve kalıcı bir şekilde öğrenmeleri ve Montessori Eğitiminin uygulanışı hakkında bilgi vermesi bakımından önem taşımaktadır.

#### **1. 5. Varsayımlar (Sayıtlar)**

Bu çalışmada, çalışma grubunu oluşturan çocuk sayısının yeterli olduğu ve araştırmanın her safhasında başvurulacak uzman kişilerin görüşlerinin yeterli olduğu kabul edilmiştir.

## 1. 6. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın sınırlılıkları aşağıdaki gibi olacaktır:

1. Konya İli Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi İhsan Doğramacı Uygulama Anaokulundaki 4-5 yaş grubu öğrencilerle,
2. Araştırma anaokuluna devam eden 20 deney 20 kontrol grubu olmak üzere toplam 40 çocuk ile,
3. Montessori Eğitim Programı ve M.E.B. Okulöncesi Eğitim Programı ile,
4. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgen geometrik şekilleri ile,
5. M.E.B. Okulöncesi Eğitim Programı ve Montessori Eğitim Programı uygulamaları sonucunda kazanımların gerçekleştirilme düzeylerinin belirlenmesinde “Geometrik Şekil Kavram Formu” ile,
6. İlgili literatürde ulaşılabilen yerli ve yabancı kaynaklarla sınırlıdır.

## 1. 7. Tanımlar

**Okulöncesi Eğitim:** Çocuğun doğduğu günden temel eğitime başladığı güne kadar geçen yılları kapsayan ve çocukların daha sonraki yaşamlarında önemli roller oynayan; bedensel, psikomotor, sosyal-duygusal, zihinsel ve dil gelişimlerinin büyük ölçüde tamamlandığı, ailelerde ve kurumlarda verilen eğitimle kişiliğin şekillendiği gelişim ve eğitim sürecidir (Aral ve arkadaşları, 2000, s.12).

**Eğitim Programı:** Yeni davranışlar kazandırmak amacıyla gerçekleştirilmek istenen hedefler, davranışlar, eğitim durumları ve değerlendirme etkinliklerinden oluşan programdır. Bir başka deyişle “İstenilir davranışlar oluşturmak amacıyla yapılan ayrıntılı plan” olarak açıklanabilir (Genç, 1987, s.13).

**Okulöncesi Eğitim Programı:** 0-72 aylık çocukların kurumlarda okulöncesi eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek üzere, belirlenen hedefler doğrultusunda kazanılması beklenen davranışlara uygun, planlı ve sistemli eğitim yaşantıları düzenleyerek, sonuçta hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını gösteren değerlendirmeyi de içine alan çalışmalar bütünüdür (Aral ve arkadaşları, 2000, s .58).



**Okulöncesi Eğitim Kurumu:** 0-72 ay grubu çocukların bakım ve eğitimini karşılamak üzere hizmet veren, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı anaokullarını, ilkokulların anasınıflarını, orta dereceli okulların uygulama sınıflarını, Başbakanlık Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğüne bağlı çocuk yuvaları, kreş ve gündüz bakım evleri, Kamu İktisadi Teşebbüsleri (KİT)'lere bağlı gündüz anaokulları, Çalışma Bakanlığına Bağlı olarak işyerlerinde açılan kreş ve gündüz bakımevleri, özel ve tüzel kişilerle, üniversitelere bağlı anaokulları, kreş ve gündüz bakımevleri okulöncesi eğitim kurumları içindedir (M.E.B.,1994).

**Montessori Eğitim Programı:** Çocuğa önceden hazırlanmış bir çevrede kendi kendini geliştirebileceği şekilde hareket ve faaliyet özgürlüğü tanımayı amaçlayan kendi kendine oluşan ve gelişen bir eğitim programıdır (Montessori, 1997, s.7).

**Temel Geometrik Şekiller :** Üçgen, kare, dikdörtgen, daire.

## BÖLÜM II

### İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

#### 2.1. OKULÖNCESİ EĞİTİM VE ÖNEMİ

Okulöncesi eğitim, çocuğun doğduğu günden temel eğitime başladığı güne kadar geçen yılları kapsayan ve çocukların daha sonraki yaşamlarında önemli roller oynayan; bedensel, psiko-motor, sosyal-duygusal, zihinsel ve dil gelişimlerinin büyük ölçüde tamamlandığı, ailelerde ve kurumlarda verilen eğitimle kişiliğin şekillendiği gelişim ve eğitim süreci olarak tanımlanabilir (Aral ve arkadaşları, 2000, s.12).

Sağlıklı ve istenilen davranışlara sahip çocuklar yetiştirmek, onların gelişim özelliklerini ve bu özellikler doğrultusunda ihtiyaçlarının neler olduğunu bilmeye bağlıdır. Özellikle çocukların, temel eğitime başlayıncaya kadar geçirdikleri bir çok kritik dönemi içine alan ve gelişim hızlarının çok yüksek olduğu okulöncesi dönem bireyin eğitimi açısından büyük önem taşımaktadır (Aral ve arkadaşları, 2000, s.12).

Okulöncesi dönem çocuğun çevresini araştırıp tanımaya çalıştığı, çevresiyle iletişim kurmaya istekli olduğu, yaşadığı toplumun değer yargılarını ve o toplumun kültürel yapısına uygun davranış ve alışkanlıkları kazanmaya başladığı bir dönemdir. Kişiliğin temelini atıldığı bu dönemde, çocuğun ev, okul ve sosyal yaşantıda bilinçli bir rehberliğe ihtiyacı vardır. Erken yıllarda uygun eğitim fırsatları sağlanarak çocukların öz-bakım, zihin, dil, sosyal, duygusal ve motor yeteneklerinin gelişimi desteklenmelidir (Şahin, 2005, s.1).

Okulöncesi dönemdeki çocuklar tüm gelişim alanlarında çok hızlı ilerlemeler kaydederler. Bu hızlı gelişim, gelişimin temel ilkeleri doğrultusunda evrenseldir. Fakat her çocuk ayrı bir bireydir ve bireysel özelliklerde her zaman göz önünde bulundurulmalıdır. Zihinsel gelişim ve dil gelişimini de yakından ilgilendiren kavramlar yada kavram öğrenme ile ilgili beceriler bu dönem çocukları için oldukça önemlidir. Çünkü hayatımız bir kavram ilişkisi üzerine kuruludur (Balat, Artan, 2003, s.434).

Okulöncesi eğitim kavramı çocuk gelişimi alanındaki ilk çalışmalarla birlikte ortaya çıkmıştır. Çocuk gelişimi konusunda ilk araştırmaları yapanlar tıp doktorları ve sosyal reformcular olmuştur (Aral ve arkadaşları, 2000, s.18).

Okulöncesi dönem olarak tanımlanan 0-6 yaşlar; insan yaşamının ileriye dönük etkileri bakımından en önemli dönemlerinden biridir. Bu dönemde yaşananlar, yaşamın ileriki yıllarında hayatı kolaylaştırabileceği gibi, bazı sorunların da temelini oluşturabilir. Burada kesin bir neden-sonuç ilişkisinden söz edilemezse de, iyi yaşanmış, zengin uyarılarla dolu erken çocukluğun; sağlıklı, mutlu bir çocukluk ve gençlik devresi için iyi bir hazırlık ve alt yapı oluşturabileceği söylenilebilir. Yapılan araştırmalar sonucunda; insan hayatının çeşitli alanlarındaki gelişme ve öğrenmelerin büyük bir kısmının, yaşamın çok erken yıllarında ortaya çıktığı saptanmıştır. Ayrıca bu zaman dilimi daha sonraki tüm becerilerin kazanıldığı en kritik yıllardır. Temel bilgi ve beceriler, kendileriyle ilgili bu kritik dönemlerde, doğrudan sağlanan zengin uyarıcılar ve deneyimlerle kazandırılmazsa, ileriki yıllarda öğrenilseler bile, ulaşılan düzeyde eksiklikler görülebilir. Buna karşın erken yaşlarda zengin deneyimlerle elde edilen temel bilgi ve beceriler çocukların daha sonraki öğrenmelerinde başarılı olma şanslarını artırmaktadır (Alakoç, 2005, s.11).

Okulöncesi dönem insan hayatının temelini oluşturur. Bu dönemdeki yaşantılar çocuğun gelecekteki hayata bakış açısını da önemli ölçüde etkiler. Bu nedenle, istenilen bir çocuk olarak dünyaya gelmek, yaşamın ilk yıllarında sevgi ve şefkatle büyütülmek, tutarlı ve kakarlı yetişkin davranışları ve zengin uyarıcılarla kişinin sağlıklı bir şekilde gelişmesi olmazsa olmaz koşullardır. İnsandaki potansiyelin en üst sınırına kadar geliştirilebilmesi ancak çok erken yıllarda sağlanabilecek imkanlarla mümkündür (Şahin, 2005, s.1).

Doğumu izleyen ilk yılların, insan kişiliğinin temellerinin atıldığı yıllar olması nedeniyle çocuğun bu dönemde yakından izlenilmesi, ihtiyaçlarının en uygun şekilde karşılanması, onun ilk eğitimindeki vazgeçilmez, olmazsa olmaz bir yaklaşımdır (Alakoç, 2005, s.11).

Doğumdan sonra, aile bireyleri ile sıkı duygusal etkileşim içinde bulunan çocuk, üçüncü yaşına doğru yaşlılarıyla bir araya gelme, oyun gruplarına katılma ihtiyacı duyar. Arkadaş grupları, çocuğun kendini tanımasına ortam hazırlar. Çocuk kendini kabul etmeyi, paylaşmayı, başkalarını kabul etmeyi, haklarını korumayı ve başkalarının haklarına saygı duymayı bu grup oyunlarında öğrenir. Böylece “ben” merkezli dünyadan sosyal yönelimli bir duyarlılığa geçer (Kefi, 1999, s.13).

Özetle; 0-72 ayı kapsayan okulöncesi dönemi, gelişim açısından çok önemlidir. Çünkü, temel bilgi ve beceriler bu dönemde kazanılır. Çocuğun doğuştan getirmiş olduğu potansiyelini, en üst düzeye çıkartabilmesini ve bunu gösterebilmesini sağlayacak uyarıcılara ihtiyacı vardır. Bu uyarıcılar, çocuğun (bedensel, duygusal, zihinsel ve sosyal) gelişimini hızlandıracak ve destekleyecek her türlü doğal ve çevresel etmenlerden oluşur. Bunların yeterince sağlanamaması durumunda ileriki yıllarda çocuğun eriştiği düzeyde eksiklikler görülebilir. Ayrıca erken yaşlarda nitelikli ve yeterli deneyimlerle elde edilen temel bilgi ve beceriler, bireyin daha sonraki öğrenmelerinde başarı şansını artırmanın yanı sıra onun duygusal ve sosyal yaşamını olumlu yönde etkiler (Kefi, 1999, s.14).

Çocuğun okulöncesi dönemdeki çeşitli ihtiyaçlarını karşılayabilmek, bugünkü bilimsel ve teknolojik gelişmelerin sağladığı imkanlarla artık tek başına ailelerin başarabileceği bir konu olmaktan çıkmış durumdadır. Çocuğun devamlı sağlık kontrollerini için çocuk doktoruna, fiziksel gelişimi ile birlikte ruhsal gelişimini ne oranda gerçekleştirdiğini belirlemek açısından psikolog vb. uzmanlara, evde ailenin kendisine sağlayamadığı eğitim imkanlarını vermek ve düzenli öğretim programına başarıyla katılmaya hazırlanmak için annenin dışında eğitimcilere ihtiyaç vardır. İşte okulöncesi eğitim kurumları günümüzde ailelere gerekli eğitim desteğini sağlayan, yol gösteren, sorumluluklarını belirli bir ölçüde azaltabilecek temel kuruluşlar olarak çok önemli bir işlevi yerine getirmektedirler (Oktay, 2002, s.186).

Günümüzde eğitimin amacı, bireyin en iyi şekilde gelişmesini sağlamak, uyumlu ve mutlu bireyler yetiştirmektir. Eğitimin amacına ulaşması ancak bireyi tanımakla, gelişim basamaklarını ve bu basamakların özelliklerini bilmekle olur. İnsan yaşamının ilk 5-6 yılı uzmanlar tarafından “sihirli yıllar” olarak adlandırılmaktadır. Çünkü bu yıllar zihinsel, bedensel, duygusal ve toplumsal gelişimin en süratli olduğu

yıllardır. Sihirli yıllar olarak nitelendirilen okulöncesi dönemde çocuğun dış dünyayı tanıması için fırsat yaratmak, onun gelişimini sağlayan bir okulöncesi eğitim imkanı hazırlamak son derece önemlidir (Kefi, 1999, s.16).

Çağdaş ve demokratik toplumun gerektirdiği; duygu ve düşüncelerini özgürce ifade edebilen, girişimci ve araştırmacı, öz denetimini sağlayabilen, kendisinin ve başkalarının haklarına saygılı, yeteneklerini kullanma becerisine sahip, ruhsal ve bedensel özellikleri yönünden sağlıklı bireyler yetiştirmek ancak okulöncesi dönemdeki çocukların eğitimine gerekli önemi vermekle sağlanabilir (Aral ve arkadaşları, 2000, s.13).

Eğitimin en önemli amaçlarında biri, hatta en önemlisi bireyin içinde bulunduğu ortama dengeli bir şekilde uyum sağlamasını gerçekleştirilmesidir. Bu uyumun sağlanmasına esas olacak sağlam temellerin okulöncesi eğitim döneminde atılması gerektiği tartışılmaz bir gerçektir. Bu bakımdan eğitim ihtiyacımızın önemli, öncelikli ve ağırlıklı bölümü olan ve eğitim sistemimizin ilk basamağını oluşturan okulöncesi eğitimi ülkemizin geleceği bakımından hayati bir önem taşımaktadır ( Aydoğan ve ark., 2008, s.17).

Okulöncesi eğitim; doğumdan ilkokulun başlangıcına kadar olan çocukluk yıllarını içine alan bu yaş çocuklarının bireysel özelliklerine ve gelişimsel düzeylerine uygun, zengin uyarıcı çevre olanakları sağlayan, onların tüm gelişimlerini, toplumun kültürel değerleri ve özellikleri doğrultusunda en iyi biçimde yönlendiren, bir eğitim sürecidir (Oğuzkan, Oral, 1993, s.2).

Türkiye’de uygulanış biçimiyle okulöncesi eğitim, zorunlu ilköğrenim çağına gelmemiş çocukların eğitimini içeren; bu yaş grubundaki çocukların bedensel, zihinsel ve duygusal gelişimleri ile birlikte iyi alışkanlıklar kazanmalarını sağlayarak, onları ilköğretime hazırlama, şartları elverişsiz çevrelerden ve ailelerden gelen çocuklar için ortak, sistemli ve elverişli bir yetişme ortamı yaratma, çocukların Türkçe’yi doğru ve güzel konuşmalarını sağlama ve kabiliyetlerinin gelişmesine yardım etme amaçlarına yönelik, ilköğretim bütünlüğü içerisinde yer alan bir eğitim devresidir” şeklinde tanımlanabilir (Meydan, 1990, s.9).

Milli Eğitim Temel Kanunu ile İlköğretim ve Eğitim Kanunu (1987) okulöncesi eğitimini, kapsam olarak 19. maddede şöyle tanımlamaktadır; “ Okulöncesi eğitimi, mecburi ilköğretim çağına gelmemiş çocukların eğitimini kapsar. Bu eğitim isteğe bağlıdır” (Başal, 1998, s.2).

Okulöncesi eğitimi 0-72 ay grubundaki çocukların gelişim düzeylerine ve bireysel özelliklerine uygun, zengin uyarıcı çevre imkanı sağlayan, onların bedensel, zihinsel, sosyal ve duygusal yönden gelişmelerini destekleyen, kendilerini toplumun kültürel değerleri doğrultusunda en iyi biçimde yönlendiren ve ilköğretime hazırlayan temel eğitim bütünlüğü içerisinde yer alan bir eğitim sürecidir (Şahin, 2005, s.1).

Günümüzde okulöncesi eğitim çalışmaları, genellikle 0-6 yaş arası çocuklar için planlanmış ve düzenlenmiş eğitim kurumları aracılığıyla yürütülmektedir (Oğuzkan, Oral, 1993, s.2).

Okulöncesi eğitim kurumları; çocukların sağlıklı bakımı, beslenmesi, kendine güven kazanması, kişiliklerinin gelişmesi, iyi alışkanlıklar kazanabilmesi; sosyal gelişimini gerçekleştirecek bir arkadaş ortamının yaratılmasının yanı sıra; onların fiziksel olarak gelişebilmeleri için gerekli hareket ve oyun ortamını sağlayan, ailelere çocuk bakımı ve eğitimi konusunda destek olan kurumlar olarak varlıklarını sürdürmektedirler (Alakoç, 2005, s.13).

Okulöncesi eğitimin toplumsal gereksinimlerin karşılanmasında çok önemli bir sorumluluğu olduğu bilinmektedir. Toplumsal değişimi ve gelişimi yaratacak bireylerin yetiştirilmesinde üstlendiği sorumluluğun ciddiyeti nedeniyle okulöncesi eğitimin kalite boyutunda yaygınlaştırılması konusunda aşağıda belirtilen hususlara dikkat çekilmelidir:

Çocukların nasıl daha kolay ve etkin öğrenebileceklerine ilişkin sorular, çocukların ve öğretmenlerin öğrenme ve eğitim sürecindeki rollerinde değişimlere / reformlara temel oluşturmuştur. Çocukların kendi öğrenme gereksinimlerinin farkında olması ve bu gereksinimlerine uygun düşen olanaklarla eğitilmesi gerçeği, gelişimsel eğitim programlarının oluşturulmasının hareket noktasını ve dayanaklarını oluşturmaktadır (Tuğrul, 2005).

Okulöncesi eğitim programları o ülkede yaygın eğitim görüşüne ve buna bağlı olarak okulöncesi eğitimle gerçekleştirilmesi düşünülen amaçlara göre şekillenir. Bu gün en etkili okulöncesi eğitim programının, çocuğun başlattığı etkinliklere daha fazla yer veren programlar olduğu kabul edilmektedir. Böyle bir programda çocuğun gelişmesini bir bütün halinde sağlayacak destekleyici bir çevre ve yetişkinler vardır (Oktay, 2002, s.197).

Anaokulu eğitim programları, bir okul ortamında çocuklara öğrenme fırsatları sağlamak üzere düşünülen düzenli yaşantılardır (Oğuzkan, Oral, 1993, s.2).

Gürkan'a (1981, s.6), göre iyi hazırlanmamış bir program, okulöncesi eğitimi çocuklar için can sıkıcı olmaktan öte, onlar üzerinde daha sonraki yıllarda düzeltilemeyecek kötü etkilere de neden olacaktır. Başarılı bir okulöncesi eğitim programı, küçük çocukların gelişim düzeylerine dayalı temel gereksinmelerini karşılamaya yönelik faaliyetlerden oluşmalıdır.

Öte yandan eğitim programlarının en can alıcı boyutu çocuğa kazandırılması istenen bilgi, beceri ve alışkanlıkların hangi eğitsel örgütlenme ve yapılaşma içinde gerçekleştirileceği boyutudur. Bu, çocuk için öğrenme, eğitimci için ise öğretme durumlarını kapsayan bir süreçtir (Kefi, 1999, s.17).

“Erken çocukluk dönemi eğitimiyle” ilgili her sistemin temeli, “çocuğu, bir yetişkinin olmasını istediği gibi değil, çocuğu olduğu gibi gözlemek ve anlamaya çalışmak” üzerine kurulmuştur (Malloy, 1989, s.61).

Okulöncesi eğitimin yaygınlaştırılması kadar verilen hizmetlerin kalitesi de büyük önem taşımaktadır. Kalite sorununu göz ardı ederek yapılacak yaygınlaştırma çalışmaları gelecekte birçok sorunu da birlikte getirecektir. Okulöncesi eğitimde kaliteli hizmet verebilmek için bu alana yapılacak yatırımların artırılması, sağlıklı politikalar ve planlamaların yapılması kadar personel, fiziksel koşullar ve uygulanan programların niteliğinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle çocukların öğrenmede aktif, seçici, karar verici, öğretmenin ise teşvik edici, öğrenmeyi kolaylaştırıcı bir kişi olarak görev yaptığı çağdaş program anlayışını benimsemek kalitenin artırılmasında katkılar sağlayacaktır (Temel, 2005).

Çağdaş program yaklaşımlarında etkin öğrenme yöntemi kullanılmaktadır. Etkin öğrenme yönteminde çocuklar seyredip dinlemekle yetinmeyip bu süreci etkin olarak değiştirerek, hareket ederek ve bir şeyler yaparak katılırlar. Etkin öğrenme çocukların bağımsız olarak hareket ettiği ve araştırdığı, malzemeleri serbestçe kullanabildiği ve keşfettiği bir ortamdır. Etkin öğrenme yöntemi çocuklara seçim yapma özgürlüğü tanır. Çocuklar ne yapacağını, nasıl yapacağını, hangi malzemeleri kullanacağını kendileri karar verir. Burada çocukların problem çözme çabalarına öğretmen ve arkadaşları ile iletişim kurmaları, yaratıcı olmalarına izin verilir. Bunun için de çocuklar teşvik edilir. Çocuklara arasında seçim yapabilecekleri malzemeler sunulur. Etkin öğrenmede çocuklar nesnelere özgür bir şekilde kullanır (Temel, 2005).

Etkin öğrenme yönteminde öğretmenler malzemelerle daha etkin biçimde oynamaya teşvik edecek fikirler öne sürer, etkinlik sırasında çocuklarla iletişim kurar. “Bunu nasıl yaptın, başka ne yapılabilir, bana bununla ilgili ne söyleyebilirsin?” gibi çocukların çabalarına destek olur. Onlara bazı şeyleri kendi başlarına keşfetme özgürlüğü tanır, çocukların kendi seçtikleri yolda onlara “ortak” olur. Çocukları birbirlerine yardım etmeleri için teşvik eder. Çağdaş yaklaşımlar çocuk merkezlidir. Çocuk merkezli sınıflarda çocuklar aktiftir, sınıflarda özel öğrenme materyalleri kullanılır. Programlar konuya dayalı bilgi içermez, entegre, disiplinler arası konular ele alınır. Ağaçlar, aile, otomobil gibi konularla fen, matematik, dil sanatları entegre olmuştur ve bu konuların öğretilmesi yada ezberlenmesi çabası yoktur (Temel, 2005).

Etkili ve başarılı programlar sadece öğretmenlerinin anlattıklarını yada gösterdiklerini ezberleme ve tekrarlama yeteneklerini geliştirmeyi değil, problem çözme, eleştirel düşünme, akıl yürütme ve yaratıcılık yeteneklerinin gelişmesine yardımcı olabilen yöntemlerin kullanıldığı programlardır. Okulöncesi eğitim programı, yenilikçi, yaratıcı, kendi problemlerini çözebilecek kadar güçlü, olayları yaratıcı bir şekilde değerlendirebilen, kendilerinin ve diğer kültürlerin değer yargılarını ve anlayışlarını yorumlayabilen ve bütün bu özelliklerini insanlık adına kullanabilen bireylerin yetişmesine temel oluşturmalıdır ( Tuğrul, 2005).



Etkili programlarda öğrenme, gelişime uygun uygulama ve yaklaşımlar kullanan, zengin ve anlamlı bir içeriğe sahip etkileşim sürecidir. Öğrenme, eğlenceli ve ilgi çekici bir uğraş olmak ve uygulamaya dayalı deneyimleri içermek durumundadır. Çocukların tecrübelerinden kaynaklanan öğrenimler desteklenmelidir. Çocukların planlama sürecine dahil olması öğrenme sorumluluğunu ve ilgisini arttıracaktır. Programın özel gereksinimlere adapte olabilmesi için, yeterince esnek olması da gerekmektedir. Program, çocuklara bir şeyler öğretirken ve onlarla iletişim kurarken öğretmenin karar vermesinde yardımcı olacak kadar spesifik olmalıdır. Program, çeşitlilik konusunda da esnek olmalıdır. Herkes için uygun olan evrensel bir programın varlığından bahsedilemez. Bu nedenle toplumlar kendilerine özgü programlarını, evrensel değerlere sahip çıkararak geliştirme zorundadırlar. Hatta bir ülkenin dört bir yanındaki tüm çocukların ve ailelerin gereksinimlerini karşılayabilecek tek bir program da başarılı olamaz. Çocukların deneyimlerinde, olgunlaşma hızlarında, ilgi alanlarında, gereksinimlerinde, öğrenme şekillerinde ve aile yapılarında büyük farklılıklar vardır. İyi planlanmış bir program, bu farklılıkları göz önünde bulundurarak bunları hedeflerine yansıtmayı başarabilen programlardır ( Tuğrul, 2005).

## **2.2. DÜNYADA OKULÖNCESİ EĞİTİM**

Çocukluğun tarihi konusunda yapılan araştırmalar, okulöncesi dönemin farklı bir gelişim dönemi olması ile ilgili ilk bilgilerin Eski Yunan`da ortaya konduğunu göstermektedir. Ancak çocukluğun keşfi ve düşünürlerin ilgi alanına girmesi 16-17. yüzyıldan itibaren başlamıştır. 20. yüzyılda ise kesin olan bu dönemin artık gelişim özellikleri ve eğitim ihtiyaçları yönünden farklı bir dönem olarak kabul edildiğidir (Oktay, 2002, s.63).

İnsan topluluğunun temelini teşkil eden çocuğun küçük yaşta eğitilmesinin gereği artık tartışma konusu olmaktan çıkmış, tüm dünya uluslarınca kabul edilmiş bir gerçektir. Çocuğun kişiliği ve karakteri okulöncesi yıllarında biçimlenmekte ve yetişkinlik çağındaki davranışlarını etkileyecek alışkanlıkları edinmesi ilköğretime başlama tarihinden çok öncesine dayanmaktadır. Çocuk Hakları Bildirgesinin giriş

kısımında “İnsanlık vermeye zorunlu olduğu şeylerin en iyisini çocuğa vermeye borçludur.” denilmektedir. O halde insanı insan yapan eğitimin, özellikle üzerinde durulması gereken dönemi okulöncesi yıllarıdır (Acun, Erten, 1993, s.9).

Aile yapısından ve düzeninden doğan zorunluluklar, genelde modern ve ilkel kavramları arasında bir dağılım gösteren aile yapısı ve düzenleri okulöncesi yaş çocuklarına bilimsel ve gerçekçi anlamda standart ölçüde bir eğitim, yetiştirme ve gelişme olanağı veremeyeceği gerçeğinden hareket edilerek, okulöncesi eğitim kurumlarının açılıp yaygınlaşması zorunluluk haline gelmiş bulunmaktadır. İş ve ekonomik yaşamın getirdiği zorunluluklar, çalışan annelerin çocuklarına gerektiği gibi eğitim veremeyecekleri gerçeğini ortaya koymuştur. Bu bakımdan çalışan annelerin çocukları için okulöncesi eğitim kurumları zorunlu hale gelmiştir ( Tos, 2001, s.12).

Günümüzde okulöncesi eğitim her ülkede giderek önem kazanmaya başlamıştır. Çeşitli ülkelerdeki okulöncesi eğitim uygulamalarına bakıldığında ulusların okulöncesi eğitimin ana hedefleri konusunda bazı farklılıkların var olduğu gözlenebilir. Her ülke kendi kaynaklarına geleneklerine, toplumun anlayış, beklenti ve ihtiyaçlarına bağlı olarak okulöncesi eğitimin de kendi amaç ve ölçülerini geliştirmektedir (Kefi, 1999, s.15).

Birçok alanda olduğu gibi okulöncesi eğitimi konusunda da batının dünyaya örnek olduğu bir gerçektir. Okulöncesi eğitimin zorunlu hale gelmesinin başlıca nedenlerinden biri; çocuğun öz benliğinden ve yapısından gelen nedenlerdir. Bilindiği gibi yeni doğan bir çocuğun beden, ruh ve zihinsel açıdan en hızlı gelişme yaşları okulöncesi dönemlerine rastlamaktadır. Bu nedendir ki bu yaş ve çağ çocuklarının eğitsel ve bilimsel nitelikte bir mekan içinde, yetenekli, uzman öğretmen, yönetici, denetici bakıcıların denetim ve gözetiminde, etkili ve sistemli plan ve program uygulayarak barınma, korunma, yetiştirme, gelişme ve olgunlaşmalarını sağlamak ve okul yaşamına sorunsuz hazırlamak gerekmektedir (Tos, 2001, s.11).

Bilimsel gelişmelerin etkisiyle okulöncesi eğitim oluşumunun zorunluluk kazanması genelde konusu insan olan psikoloji, pedagoji, psikiyatri ve tıp bilimlerin gelişmesi ve insan yaşamını etkilemesi ve bilhassa doğuştan başlanarak insan yavrusunun beden, ruh, zihin ve tüm nitelik ve özelliklerinin mercek altına alınması tüm gelişim aşamalarının bilimsel ve gerçekçi anlamda saptanması, okulöncesi eğitimini, değerini ve gereğini ortaya koymuştur ( Tos, 2001, s.12).

Johann Pestalozzi'nin 1774 yılında kendi çocukları üzerindeki gözlemlerine dayanarak yaptığı çalışma, çocuk gelişimi ile ilgili ilk bilimsel kayıt olarak kabul edilmektedir (Aral ve ark., 2000, s.18).

Bu bilimsel ve gerçekçi nedenler anlaşılıp saptamalar yapıldıktan sonra 0-6 yaş çocuklarını sorunlu ve uyumsuz ailelerin, sorunlu ve olumsuz etkileri bulunan sokağın acımasızlığından korunmak için okulöncesi (kreş, anasınıfı ve anaokulu) uygulamalarına gerek görülmüştür ( Tos, 2001, s.12).

Bu konuda ilk uygulamalar İngiltere ve Amerika'da 16. yüzyılda başlatılmıştır. Bu uygulamalar daha sonra Fransa, İsviçre, Almanya ve İtalya'da da başlatılmıştır (Tos, 2001, s.12).

Fransa'da J.J. Rousseau'nun eğitim ağırlıklı "Emil" adlı yapıtı etkili olmuş ve 1779'da Fransa'da küçük çocuklar için özel okulların açılmasına başlanmıştır. 1833'te ise Fransız merkezi hükümeti école maternelle (anaokulu) adını vererek bu okulların çoğunu devralmıştır. Fransa kreşlerin açılmasında da öncü olmuştur. İlk kreş 1840'da Fransa'da açılmıştır. Kreş sözcüğü Fransızca creche: "beşik" anlamına gelmektedir (Tos, 2001, s.13).

İngiltere'de Grace OWEN ve Margaret MCMILAN küçük çocukların çevre ve sağlık koşullarının iyileştirilmesi konusunda önemli çalışmalar yapmışlar ve Grace OWEN her konut bölgesinde bir anaokulunun açılmasında Margeret MCMILAN ise anaokullarına öğretmen yetişme konusunu ele alarak etkinlik göstermişlerdir (Tos, 2001, s.14).

Avrupa'nın en gelişmiş ülkelerinden olan Almanya'da okulöncesi eğitim konusunda ilk bilimsel çalışmalar 1837'de ünlü eğitimci Friedrich FROBEL tarafından başlatılmıştır. Frobel kurduğu bu anaokulu sistemine çocuk bahçesi anlamına gelen Kindergarten adını vermiştir. Frobel ve öğrencileri başta Almanya olmak üzere Amerika, İngiltere gibi ülkelerde okulöncesi eğitim kurumlarının eğitim sistemi içerisinde yer almasında çok büyük katkılarda bulunmuşlardır (Şahin, 2005, s.7). Froebel'in öğrencisi olan Carl Schurz'da 1855 yılında Amerika'da Elizabeth Peabody de 1860 yılında İngilizce konuşan çocuklar için özel bir okul açmıştır (Aral ve ark., 2000, s.18).

Okulöncesi eğitimin ilk geliştiği ülkelerden biri İtalya'dır. Katolik din adamı Ferante APORTİ 1829'da Cremona'da İtalya'nın ilk anaokulunu açmıştır (Tos,2001s.14). İtalya'da okulöncesi konusunda önemli bir hizmette bulunan ve sistemi kendi adıyla anılan eğitimci ve aynı zamanda tıp doktoru olan Maria MONTESSORİ' de Roma'da 1907'de kendi deyiimiyle ilk "Çocuk Evini" açmıştır. Çocuğun kendi kendini yönlendirmesine ve bireysel inisiyatif kullanmasına büyük önem verilmiştir. Bu sistem ve uygulama öğretmenin özel eğitici aygıtları sağladığı çocuğun ne yapması gerektiğini gösterdikten sonra geri çekilerek çocukların eğitim araçlarıyla baş başa bıraktığı ve izlediği bir yöntem kullanmıştır. Çocuklar genelde yalnız çalışmalarına rağmen grup etkinliklerine de yer verilmiştir (Tos, 2001, s.14).

Okulöncesi eğitim konusunda öncü olan ülkelerden biride Belçika olmuştur. Bu ülkede de Montessori gibi bir Tıp doktoru olan Ovide DECROLY okulöncesi eğitim konusunda önemli hizmetler vermiştir (Tos, 2001, s.15).

### 2.3. OKULÖNCESİ EĞİTİM PROGRAMLARI

Okulöncesi eğitim programları o ülkede yaygın eğitim görüşüne ve buna bağlı olarak okulöncesi eğitimle gerçekleştirilmesi düşünülen amaçlara göre şekillenir. Bu gün en etkili okulöncesi eğitim programının, çocuğun başlattığı etkinliklere daha fazla yer veren programlar olduğu kabul edilmektedir. Böyle bir programda çocuğun gelişmesini bir bütün halinde sağlayacak destekleyici bir çevre ve yetişkinler vardır. Burada öğretmen rolü destekleyici ve iyileştiricidir (Oktay, 2002, s.197).

Okulöncesi dönemdeki çocuğa gerekli bilgi, beceri, tutum ve temel alışkanlıkların kazandırılması ve çocukların toplumun değer yargılarını öğrenip, uygulayabilmesi planlı bir eğitim ve rehberlik eğitimi ile sağlanabilir. Bu rehberlik görevi de belli bir eğitim programı dahilinde öğretmene düşmektedir (Üstünoğlu,1990,s.58).

İyi ve etkili bir okulöncesi eğitim programında, çocuklarla çocuklar, öğretmenlerle çocuklar, öğretmenlerle anne baba birbirleriyle sosyal, duygusal ve bilişsel gelişmeyi sağlayıcı bir etkileşim içinde bulunmalıdırlar (Oktay, 2002, s.197).

Okulöncesi eğitim kurumlarında düzenli, başarılı, verimli tüm etkinlikleri içinde toplayan, çocuğun gelişimine yardımcı olan, okula ve çevreye uygun, amaca hizmet eden çalışmalarını düzenlemek için yapılan işlemler topluluğuna program denir (Acun, Erten, 1993, s.9).

Program, okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların 36-72 aylar arasındaki normal gelişim gösteren çocukların bilişsel, dil, psikomotor, sosyal-duygusal gelişimlerinin desteklenmesi ve özbakım becerilerinin kazandırılmasını esas almaktadır (M.E.B., 2002, s.11).

Eğitim programı, yeni davranışlar kazandırmak amacıyla gerçekleştirilmek istenen hedefler, davranışlar, eğitim durumları ve değerlendirme etkinliklerinden oluşan programdır. Bir başka deyişle “istenilir davranışlar oluşturmak amacıyla yapılan ayrıntılı plan” olarak açıklanabilir (Genç, 1987, s.13).

Okulöncesi eğitim programı; 0-72 aylık çocukların kurumlarda okulöncesi eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek üzere, belirlenen hedefler doğrultusunda kazanılması beklenen davranışlara uygun, planlı ve sistemli eğitim yaşantıları düzenleyerek, sonuçta hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını gösteren değerlendirmeyi de içine alan çalışmalar bütünüdür (Aral ve arkadaşları, 2000, s.58).

Okulöncesi eğitim programı, okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden 36-72 aylık çocukların psikomotor, sosyal-duygusal, dil ve bilişsel gelişimlerinin desteklenmesini, özbakım becerilerinin kazandırılmasını ve ilköğretime hazır bulunuşluklarının sağlanmasını amaçlamaktadır (MEB, 2006, s.11).

Okulöncesi eğitimdeki çağdaş yaklaşımların çocuk merkezli olduğu görülmektedir.Çocuk merkezli sınıflarda çocuklar aktiftir, sınıflarda özel öğrenme materyalleri kullanılır. Programlar konuya dayalı bilgileri içermez. Disiplinler arası entegre konuları ele alır (Aral ve arkadaşları, 2000, s.26).

Çeşitli ülkelerde farklı anlayışlar doğrultusunda oluşturulmuş ve günümüzde anaokulu eğitiminde kullanılan bir çok eğitim programı bulunmaktadır. Her programın farklı eğitim anlayışı, öğretmen yetiştirme sistemi, materyal seçimi ve sınıf düzeni vardır. Okullar kendilerine bu programlardan birini yada birkaçını seçerek eğitim uygulamalarını gerçekleştirirler.

## 2.4. OKULÖNCESİ EĞİTİM PROGRAMLARINDA FARKLI YAKLAŞIMLAR

### 2.4. 1. High Scope Okulöncesi Eğitimi Programı ve Uygulamaları

High/Scope, 1960'lı yılların başında A.B.D.'de geliştirilmeye başlanmış olan bir okulöncesi eğitim programıdır. Dr. David Weikart tarafından, 1970 yılında A.B.D. Michigan eyaletinde “High / Scope Eğitimsel Araştırma Vakfı” adındaki vakıf kurulmuştur. Vakfın amacı programla ilgili çalışmalarını yürütmek ve programı yaygınlaştırmaktır. Vakfın çalışmaları halen devam etmektedir (Poyraz ve Dere, 2001, s.109).

High/Scope yaklaşımı Jean Piaget'in gelişim teorisinden etkilenmiştir. Programın amacı “gelişimsel olarak tutarlı” bir eğitim sağlamaktır. High / Scope programının dayandığı temel prensip “etkin (aktif) öğrenme” prensibidir (Fathi,1992, s.162).

Etkin öğrenme, yaparak öğrenme demektir. Bu tür bir öğrenme olayında tüm duyu organları ve vücut işin içine girer. Programda bu tür bir öğrenmenin gerçek ve kalıcı bir öğrenme olduğuna inanılır (Fathi,1992, s.163).

High/Scope programına göre düzenlenmiş bir sınıf çeşitli etkinlik köşelerine bölünmüştür. Program sene başında sınıfta az sayıda etkinlik köşesi ve materyalle başlamayı, çocukların ilgi, istek, ihtiyaçlarını öğrendikçe köşe ve materyal sayısını arttırmayı önerir. High/Scope yaklaşımında çocukların kendi davranışları yoluyla öğrenebilecekleri, hareket edecekleri, yaratacakları, deney yapacakları, arkadaşlarıyla çalışacakları, eşyaları ve çalışmalarını koyacakları mekana ihtiyaçları vardır. Eğitim ortamı çocuklara ve malzemelere yetecek kadar geniş olmalıdır (Demiriz ve ark., 2003, s.20).

High/Scope programı oda düzenlenmesinde sınıfta bulunan materyallerin “etiketlenmesini” önerir. Böylece çocuklar kolaylıkla materyalleri bulup, kullanıp, yerlerine tekrar geri koyabilirler (Fathi, 1992, s.163).

High/Scope programı bir günü: Planlama zamanı, çalışma zamanı, toplanma zamanı, hatırlama zamanı, küçük grup zamanı, çember zamanı, bahçe zamanı gibi çeşitli etkinlik zamanlarına böler (Aral ve ark., 2000, s.27).

High/Scope programında yetişkin ve çocuklar arkadaşır. Buda çocukların yaratıcılık, girişimcilik, problem çözme, kendilerine ve başkalarına saygı gösterme, düşüncelerini rahatlıkla ifade etme becerilerinin ve güven duygusunun gelişmesine yardımcı olmaktadır (Poyraz ve Dere, 2001, s.109). Burada yetişkin ile çocuk eşit konumdadır. Ayrıca çocuklara yetişkinler etkin öğrenme olanakları sağlamaya çalışmakta ve onları zorlamak yerine saygı göstermekte ve desteklemektedir (Fathi, 1992, s.165).

#### **2. 4. 2. Head Start Projesi ve Türkiye’de Okulöncesi Eğitimde Kullanılması**

Head Start Projesi A.B.D. 1965 yılında düşük sosyo-ekonomik koşullardan gelen okulöncesi çocukların duygusal, sosyal, psikolojik, sağlık ve beslenme ile ilgili ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla 8 haftalık yaz programı olarak düşünülmüştür. Günümüzde, 50 federasyondan 450.000 kıdıldereli ve göçmen çocuklar ile aileleri bu hizmetten yararlanmaktadır (Ömeroğlu, 1992, s.166). Head Start pojesi 4 ana bölümden oluşmuştur:

**1. Eğitim:** Head Start eğitim programları her çocuğun bireysel ihtiyaçlarını karşılamak üzere hazırlanmıştır. Program hazırlanırken aynı zamanda toplumun kültürel ve etnik özellikleri de dikkate alınmıştır.

**2. Sağlık:** Head Start sağlık problemlerini erken teşhis etmenin önemi üzerinde de durmuştur. Çocukların sağlıklı olmaları için ruh sağlığı ve diş üzerinde de durmuştur. Diş ve vücut sağlığı, beslenmeyi içeren zorunlu sağlık programları hazırlamıştır.

**3. Ebeveyn Katılımı:** Anne-baba, çocuğun gelişiminde en önemli ve etkin olan kişilerdir. Head Start programının en gerekli bölümünü ebeveynin ana-baba eğitim programlarına katılımı oluşturmaktadır. Sınıfta etkinliklere çocuk gelişimi ile ilgili çalışmalara etkin olarak katılımlar ve eğitimcilerin evlere yaptığı ziyaretler yoluyla ebeveyn çocuklarının ihtiyaçları ve eğitim etkinlikleri ile ilgili olarak pek çok bilgi



edinmektedirler. Aynı zamanda pek çok ebeveyn Head Startta gönüllü olarak veya ücretli olarak öğretmen yardımcısı, aşçı, bakıcı anne olarak çalışmaktadır.

**4. Sosyal Hizmetler:** Head Startın önemli bir parçası olan sosyal hizmetler ailelerle çeşitli alanlarda yardımcı olmak amacıyla kurulmuş kuruluşlardır. Bu kuruluşlarda çalışan personel ailelere ihtiyaçlarını nereden, nasıl karşılayacakları konusunda bilgi verir (Aral ve ark., 2000, s.32).

Kurum Merkezli Head Start programının genel amacı çocuğun sosyal, duygusal, zihinsel ve fiziksel yönden kapasitesini maksimum düzeye çıkarmaktır. Bu amaca erişmek içinde çeşitli uyarıcıların bulunduğu bir ortam hazırlanmış ve bu ortamda çocuğun deneyim kazanması ve deneyimler yoluyla ilerlemesi gözlenmiştir (Ömeroğlu, 1992, s.168).

Ev Merkezli Head Start programı ebeveyni çocuğun gelişimini etkileyen birinci faktör, evi ise çocuğun ilk uyarıcı ortamı olarak görmektedir. Ev merkezli programlarda aynen kurum merkezli programlarda olduğu gibi beslenme, sağlık, psikolojik ve sosyal hizmetler vardır ve bu hizmetlerin bazıları beslenme ve sağlık gibi ailenin evine kadar ulaşmaktadır. Ev merkezli programda da çocuğun tüm gelişim alanlarında aileye yardım edebilmektedir (Aral ve ark., 2000, s.33).

#### **2. 4. 3. Reggio Emilia Okulöncesi Eğitim Projesi**

Regio Emilia Bolonya'nın 35 mil kuzey doğusunda ve nüfusu 30.000 olan bir yerleşim yeridir. 1970 yıllarında İtalya'da hükümet belediyelere okulöncesi eğitimin yaygınlaştırılması amacıyla kreş ve anaokulları açma ve yürütme talimatını vermiştir. Bu yetkiye dayanarak belediye çeşitli üniversitelerden bilim adamları ile iş birliği yaparak Regio Emilia'da bir okul öncesi eğitim projesi başlatmıştır (Temel, 2005, s.159).

Regio Emilia Eğitim Projesi bütün katılımcılar arasında yoğun ilişkileri içeren, işbirliğini destekleyen, bireysel ve grup olarak araştırmayı vurgulayan, sevgiyi pekiştiren, iletişimde iki yönlü süreci işleten bir yaklaşımdır (Aral ve ark., 2000, s.36).

Projenin çocuk yetiştirmedeki amaçları şu Şekilde belirtilebilir: Büyüme sürecinde çocuk, gelişimin engelleyen bir duvarla karşı karşıyadır. Basma kalıp, eski ve katı kurallar, gnceliğini yitirmiş kavramlar, yetişkinlerce benimsenmiş ancak anlaşılması, kavranması zor ve geçerliliğini kaybetmiş davranış ve tutumlar, geleneksel eğitimsel metotları bu duvarı oluşturmaktadır. Gelişim sürecinde çocuk önce yaşayan toplumdaki kültürel değerleri ve rolleri öğrenmesi için desteklenmelidir. Daha sonra çocuk gelişimini engelleyen ve eski değer yargılarından oluşan duvarla karşılaştığında bu “duvarı” kendi kendine aşmayı başarmalıdır. Çocuk eğitimindeki amaç çocuğun kendi kendine yeterli hale gelmesi ve karşılaştığı engellerle başa çıkmasıdır ( Temel, 2005, s.160).

Regio Emilia yaklaşımında çocuk yetiştirmenin sadece bilişsel yönü değil duygulara, çocuk-yetişkin ve çocuk-ocuk iletişimine önem verilmektedir ( Poyraz ve Dere, 2001, s.159).

Eğitim kompleks bir etkileşimler bütünüdür. evre ise eğitimsel etkinliklerde tam katılımı olan bir elemandır. İyi bir evre çocuğun seçebileceği birçok alternatifin bulunduğu, ilişkiye geçmede onu motive edebilen bir çevredir. Çocuk dünya hakkındaki bütün bilgileri çevreyle etkileşimde bulunarak öğrenir. Bu bakımdan evre içinde yaşayan insanların fikirlerini, moral değerlerini, tutumlarını ve yaşam stillerini yansıtan bir çeşit akvaryum olarak fonksiyon görmelidir (Temel, 2005, s.162).

Regio Emilia projesinde eğitim ortamı büyük önem taşımaktadır. Reggio okullarını güzelleştiren pahalı eşyalar değil, duvar rengi, eşyaların biçimi, raf ve masalardaki malzemeler ve hemen hemen her yere yerleştirilen bitkilerdir (Demiriz ve ark., 2003, s.21).

Regio Emilia anaokullarında klasik ve geleneksel koşullardan oldukça farklı bir evre düzenlemesi yapılmıştır. Çocukları düşünmeye, duyularını kullanmaya, iyi bir gözlemci olmaya, yaratıcılıklarını geliştirmeye teşvik etmek için değerşik uyarıcı materyallerle ilginç bir evre hazırlanmıştır (Temel, 2005, s.163).

#### 2.4. 4. Açık Eğitim Yaklaşımı

Açık eğitim yaklaşımında tek bir felsefe yada evrensel olarak onaylanmış varsayımlar bulunmamaktadır ( Poyraz ve Dere, 2001,s.139). Okulöncesi çağdaki çocuklara düzenlenmiş yaşantılar sunmayı hedefleyen bir okul yerleşimi olmayıp belli zamanlarda toplanma esasına dayanan alternatif bir sistemdir (Aral ve ark., 2000, s.39).

Açık eğitim gerçek dünyaya ve topluma açılmaktadır. Çocuklar belirli etkinlikleri gerçekleştirmek için oyun alanlarına ve diğer açık alanlara gidebilirler. Örneğin kuşları gözlemek yada kuşları gözleyen insanlarla konuşmak için. Aynı şekilde toplumu oluşturan bireyler çocuklarla ilgili beceri ve deneyimlerini paylaşmak için okula gelebilirler. Açık eğitim okul duvarlarını yıkmakta ve öğrenme dünyasını gerçekte bütün dünya olarak düşünmektedir. Sınıfın dört duvarını eğitim yeri olarak kabul etmemektedir. “Tüm dünya bir sınıftır” görüşü benimsenmektedir ( Poyraz ve Dere, 2001, s.140).

Açık eğitimde çevre değişik şekilde düzenlendiği gibi kişilerin değişik biçimde kullanılmasına da elverişlidir. Bu özellikleri taşıması için açık eğitimcinin çevreyi önceden planlaması ve hazırlaması gereklidir. Açık sınıfta çevre; hem çocuğun çevreyi hem de çevrenin çocuğu etkileyebileceği biçimde karşılıklı tepki vermeye uygun şekilde düzenlenmelidir ( Poyraz ve Dere, 2001, s.140).

Açık eğitimde, çocuğun anaokulundaki günü, bahçede serbest oyunla başlar. Daha sonra, öğretmenle sabah görüşmesine sıra gelir. Bu görüşme sabah ve gün ortasında tüm çocukların bir araya gelmesiyle olur. Bu toplantının amacı eğitim değildir. Süresi 10-20 dk olur. Sabah toplantısının ardından çocuklar kendi seçimlerine uygun serbest aktivitelerde bulunur. Sabahın büyük bir bölümünü serbest aktivite oluşturur. Aktivite sırasında öğretmen, çocuk grupları arasında dolaşır, onlarla konuşur ve onları dinler. Açık eğitimde öğretmen-çocuk ilişkisi karar vermeye katılım üzerine kurulmuştur. Çocuk öğrenme merkezinin temelidir. Kendisi bizzat öğrenmeden sorumludur. Açık sınıfta öğrenme-öğretme sürecinde hem çocuğun, hem de öğretmenin aktif katılımı sağlanır. Açık eğitimde öğretmen, iyi bir planlayıcı olmalıdır (Aral ve ark., 2000, s.39).

Açık eğitim sınıflarında farklı yaş, yetenek ve geçmişe sahip çocuklar bir arada bulunur. Büyük çocuklar küçük çocukların bakımına yardımcıdırlar. Açık sınıflarda çocuklar kendi ilgilerine göre gruplar oluşturabilirler ( Poyraz ve Dere, 2001, s.144).

#### **2.4. 5. Montessori Eğitimi**

Montessori programı 1907’de Maria Montessori tarafından İtalya’da oluşturulmuştur. Maria Montessori İtalya’nın ilk kadın doktoru unvanına sahiptir. Montessori ilk çalışmalarını özürlü çocuklar üzerinde yapmış ve bu çalışmaların sonucunda da özürlü çocukların da eğitim aldıkları zaman başarılı olabileceğini gözlemlemiştir. Bu sonuç onun kendi programını geliştirmesi için ilham kaynağı oluşturmuştur (Oktay, 1987, s.64).

Montessori yaklaşımında çocuklara araştırma, deneme, hata yapma ve hatalarını kendi kendilerine düzeltmeleri için fırsatlar tanınır. Duyu organları ile materyallerin, şekillerin ve renklerin bilinmeyen özelliklerini keşfetmeleri için çocuklara özgür bir ortam sağlanır. Bu da çocuğun gelişimi için elverişli bir çevre hazırlamak gerektiğini ortaya koyar. Bu özgür ortam içerisinde çocuklar yalnız başlarına, akranları ve yetişkinlerle birlikte yaşadığı deneyimler sayesinde anlama, öğrenme ve bilmenin zevkini tadarlar (Aral ve arkadaşları, 2000, s.35).

Eğitim sistemini kurarken çocukluğun kendine özgü niteliklerinden yola çıkan Montessori, bu konudaki görüşlerini kendi yöntemini tanıttığı eserinde şöyle özetlemektedir: “Çocukluk yetişkinliğe gidişte geçici bir yol olmayıp, insanlığın bir başka kutbudur”( Oktay, 2002, s. 51).

Montessori yaklaşımında ortamın düzenlenmesi büyük önem taşır. Sınıftaki araçlar çocuğun gerçekle yüz yüze gelmesini kolaylaştırmak amacıyla gerçek yaşamda kullanılan araçlardır. Montessori yaklaşımında öğretmen, çevreyi hazırlamaktan ve çocukların çevre ile ilişkiye geçmelerini sağlamaktan sorumludur. Montessori öğretmeni “yönetici” adını alır ve öğretmen çocuklara potansiyellerini kullanma fırsatı tanır (Aral ve arkadaşları, 2000, s.35).

Montessori çocuğun gelişmesine ilişkin özellikleri belirledikten sonra bu özelliklere uygun yöntem ve materyal geliştirmiş ve çalışmalarında bunları kullanarak, eğitilmeleri için kendisine teslim edilen çocukların özellikle üç alandaki gelişmelerini hedef almıştır. Bu üç alan; hareket eğitimi, duyuların eğitimi ve dil eğitimidir. Bunlara ayrıca, Montessori'nin erken yaştan itibaren öğretilmesini uygun gördüğü okuma-yazma ve aritmetiği içeren akademik öğrenme de eklenebilir (Oktay, 1987, s.64).

## **2. 5. MONTESSORİ EĞİTİM SİSTEMİ**

### **2. 5. 1. Maria Montessori'nin Hayatı ve Pedagojisinin Temel İlkeleri**

Montessori metodunun kurucusu olan Maria Montessori 1870 tarihinde İtalya'nın Chiaravalle kasabasında doğmuştur. 1896 yılında İtalya'nın ilk kadın doktoru unvanını alarak tıp fakültesini tamamlamıştır. Montessori bir bilim insanı olarak sahip olduğu özelliklerin dışında, bir kadın olarak da zamanının değer yargılarının ilerisinde yaşamış ve kadın hakları için mücadele etmiştir. İtalya'nın ilk kadın doktoru olarak, 1896'da Berlin ve 1900'de Londra'da iki kadın konferansında İtalya'ya temsil etmek için seçilmiş ve bu konferanslarda kadınlara eşit ücret için çağrı yapmıştır. Üniversiteden mezun olduktan sonra asistan doktor olarak atandığı Roma Psikiyatr kliniğinde zekâ özürlü çocuklarla çalışmıştır. 1899 yılında ise Roma'da zekâ geriliği olan tüm çocukların yollandığı yeni Orthophrenic okuluna yönetici olarak atanır. 1896 -1907 yılları arasında sağlık, antropoloji, felsefe, psikoloji ve eğitim çalışmalarını devam ettirir. 1907 de, Roma'nın San Lorenzo bölgesinde çalışan ailelerin çocuklarından oluşan 60 kişilik grupla çalışmak için üniversitedeki kürsüsünden ve tıbbi uygulamalarından vazgeçer. Burada ilk Casa dei Bambini'yi ya da Çocuklar Evi'ni kurar. 1907 yılından itibaren dünyanın birçok ülkesinde Montessori metodu hakkında çalışmalar yürütmeye devam eder. 1922'de İtalya'da okul müfettişi olarak atanır. Fakat 1934'de Mussolini faşizmine muhalefetten dolayı İtalya'dan ayrılmaya zorlanır ve Barselona'ya gider. 1936'da İspanya Savaşı sırasında İngiliz gemisiyle kurtarılır. Aynı yıl evini Hollanda Laren'e taşır. 1940'da Hindistan 2. Dünya Savaşına girdiğinde, o ve oğlu Mario düşman yabancılar olarak gözaltına alınır. 2. Dünya Savaşı boyunca Montessori'nin

Hindistan'dan ayrılmasına izin verilmez ve bu zamanı bebekleri araştırmak ve gözlemlenmekle geçirir. 1946 yılında Hindistan'dan Hollanda'ya döner. 1947'de ise Londra'da Montessori Merkezi'ni kurar. 1950 yılında UNESCO konferansına katılır. 1940, 1950 ve 1951'de Nobel Ödüllerine aday gösterilir. 1952'de Noordwijk Zee de Dutch sahilindeki bir köyde arkadaşlarının sahip olduğu bir evin bahçesinde otururken hayatını noktalar. Oğlu ve şef asistanı Mario ile Afrika'ya gidip gitmemeyi görüşüyorlardır. 80 yaşında birisi olarak seyahat için oldukça güçsüz olduğunu, bir başkasının onun yerine gidebileceğini ve konferans verebileceğini söyler. Bir saat sonra beyin kanamasından ölür. Her zaman öldüğü yere gömülmek istediği için Roma Noordwijk Katolik Mezarlığına gömülür. Bir eğitim emekçisi olarak, dünyanın birçok ülkesinde konferanslar, eğitimler vermiş, kitaplar yazmış, yeni okullar ve öğretmen eğitim merkezleri açmış, bir yandan da çocukları gözlemlenerek kendi eğitimine devam etmiştir. Bir dünya vatandaşı olarak yaşamıştır. Dünya genelindeki çabalarının ürünü olarak metodu dünyanın birçok ülkesinde uygulanmaktadır ([http:// tr. wikipedia.org](http://tr.wikipedia.org)).

Montessori; her insanın dünyaya belirli bir amaçla geldiğini, ancak insanın bu amacın asla bilinçli olarak farkında olmadığını söyler ve insanın bu durumunu mercanlara benzetir. Mercanlar da bir araya gelerek mercan adalarını, mercan adaları kara parçalarını, kara parçaları kıtaları oluştururlar. Ama onlarda asla bu amaçla yaratıldıklarının bilincinde değildirler. Her ne kadar günümüzde hala akademik çevrelerce yeteri kadar bilimsel bulunmasa da aslında o bilimsel bir pedagoji oluşturmayı hedeflemiştir. Fakat çıkış noktası zihinsel engelli çocuklar olunca çoğunlukla bu eğitim modeli bilhassa ülkemizde sadece özel eğitim alanında uygulanmış gibi bir kanının yaygınlaşmasına neden olmuştur. Oysa Montessori zihin engellileri başarıya ulaştıran bir eğitimin, gelişimi sıradan çocukların öğrenmesinde yollarını kısaltacağını düşünmüştür. Bilhassa duyuvarın hassaslaştırılmasına ve çocuğun hareket ihtiyacına önem vererek çocuk gelişiminde o güne kadar farkında bile olunmayan çok önemli keşiflerde bulunmuştur. Günümüzde çok doğal diye kabullendiğimiz pek çok bilginin, onun yaşadığı dönemlerdeki bilimin durumu çerçevesinde düşünenecek olursak, o dönem için ne kadar yeni ve devrimci düşünceler ileri sürdüğünü daha iyi anlayabiliriz. Onun o dönemlerde söyledikleri günümüzde insan genlerinin büyük oranda çözülmesiyle hemen hemen kanıtlanıyor (Wilbrandt, 2007).

Maria Montessori, 1940 yılında AMI tarafından yayımlanan makalesinde “İnsan’ın gerçek doğası ve görevi ile ilgili gerçek gerçeklikler çoktan açıklığa kavuşmuştur. Çoğu problem, yardım edildiğinde her bir başarılı gelişim evresine uygun bağımsızlık derecesini fethetmeye ihtiyaç duyan, sadece dış yetenekleriyle değil bunların ötesinde kendi iç bilincinde ve çevresinde büyüyen bir çocuğu keşif sayesinde çözülmüştür. Henüz çok şey başarılması gerekir ama şimdiden yapabileceğimiz katılım, bize çocukluğun sırları olan bu gerçeklerin büyük ölçüde uygulanması ve gerçekleşmesine dayanan geleceğin dünyasına doğru derin bir sorumluluk hissi ve umut, kesinlik duygularıyla doldurur” diyor (Montessori, AMI) .

Düşünülecek olursa “çocukluk çağının” insan yaşamının ayrı bir dönemi olduğunu keşfetmek ve söylemek bile, çocuğun “yetişkinin küçük bir modeli” sayıldığı tarihler için ne kadar büyük bir yeniliktir. O dönemlerde çizilmiş, genellikle soylulara ait çocuk resimlerinde çocukların giysilerinin bile yetişkinlerle aynı model olduğunu görülebilir (Wilbrandt, 2007).

Bugün normal kabul edilen bir çok düşünceyi Montessori o zaman geliştirmiştir. Çocukların öğrenme yeteneklerini onların fiziksel sağlığına ve yeme alışkanlığına bağlıyordu. Çocuklara zorla bir şey öğretilmesine karşıydı. Ona göre çocuklar, doğru malzeme ve deneyim fırsatı verilirse zaten öğrenmek istiyorlardı (Pollard, 1996, s.25).

Günümüzde her çocuğun kendine özgü gelişime sahip bireysel bir kişilik olduğu doğal olarak kabullenilmektedir. Montessori bu olguyu daha yüzyılın başlarında fark ederek, her bir çocuğun bireyselliğine azami ölçüde uyan bir pedagoji geliştirir; çocuğun bireysel becerilerine ve ilgi alanlarına, bireysel öğrenme hızına ve karakter özelliklerine uygun bir eğitimidir bu (Wilbrandt, 2007).

Roma Üniversite Hastahanesinin psikiyatri kliniğinde asistan olarak çalıştığı zamanlarda Montessori, neredeyse tamamen boş bir odada zihinsel olarak geri kalmış gözüyle bakılan bayan hastaların çocuklarını izleme fırsatı bulur. Bu çocukların kendilerine verilen ekmekleri hemen yemek yerine, onlardan figürler yaparak yediklerini gözlemler. Çünkü bu onların tek oyuncakları ve tek uğraşlarıdır. Montessori kapsamlı ve mantıklı düşünebilen çok iyi bir gözlemcidir. Çocukların

hareket ve oyun güdülerini doymak içinde gıdaya ihtiyaçları olduğunu sezer ve bu gözlem onu bu konuda araştırma yapmaya yönlendirir (Wilbrandt, 2007).

Montessori'nin ruh hastası insanlarla ilgilenmesi, Jean Itard ve Edouard Seguin adlı iki Fransız'ın çalışmalarına ilgi duymasına yol açmıştır. Bu iki Fransız Paris'te on dokuzuncu yüzyılın ilk yarısında ruh hastası ve sağır çocukların eğitimi konusunda uzmanlaşmışlardı. Ruh hastalarının eğitilemeyeceğini reddetmişler, onların görme ve dokunma duyuları yoluyla bazı şeyleri öğrenebildiklerini fark etmişlerdir (Pollard, 1996, s.20).

Montessori Fransız doktor ve pedagoglar Itard (1774—1838) ve Séguin'in (1812—1880) yazılarında çocuklarının tedavisi için önemli ip uçları bulmuştur. Itard, Aveyron Ormanları'na terk edilmiş, ne konuşabilen ne de herhangi başka bir biçimde iletişim kurabilen bir çocuğu eğitmesiyle dünya çapında üne kavuşmuştur. Itard, öncelikle duyuların, hareketlerin ve dilin geliştirilmesi ile başlayan bir eğitim yöntemi geliştirmiştir. Öğrencisi Séguin tarafından bu yöntem sonraları daha da ileri götürülmüştür (Wilbrandt, 2007).

Montessori bu yöntemleri kapsamlı biçimde geliştirerek, geri zekalı gözüyle bakılan çocuklarına bu yöntemi uygulamıştır. Çoğu kimse özürlü çocukların eğitilemeyeceklerini savunurdu. Montessori bunun tersini kanıtlamıştır. Geleneksel yöntemlerin dışına çıkarak çocuklara dokunma, görme, koklama ve duyma yollarıyla öğrenebilecekleri duyuları uyaran aletler vermiştir. Montessori'nin parlak geometrik ve matematiksel şekilleri, farklı kokuları, sert ve yumuşak dokunma deneyleri, özürlü çocuklarda öylesine başarılı olmuştur ki onlarında normal çocuklar gibi eğitilebileceklerini göstermiştir (Pollard, 1996, s.9).

Montessori'nin pedagojik çalışmalarının en önemli saptaması, duyu ile hareketin ve böylelikle de zihinsel eğitimin, kişilik gelişimi için önemli bir zemin oluşturması olmuştur. Bu saptama daha sonra Piaget ve birçok başka araştırmacı tarafından bilimsel olarak inandırıcı biçimde kanıtlanmıştır (Wilbrandt, 2007).

1907 yılında Montessori ilk Çocuk Evi'ni (Casa Dei Bambini) Roma'daki işçi ve yoksullar semti San Lorenzo'da kurmuştur. Bu bölge için Montessori şöyle demektedir: “Bu semte kentin insan çöplüğü adı verilebilirdi” (Wilbrandt, 2007).



Montessori “çocuk evi” adını özenle seçmişti. Odanın okul sıraları yerine masalarla döşenmesi de rastlantı değildi. Montessori odanın bir sınıftan farklı görünmesini istiyordu çünkü orada yapılacak şeyler bir okuldakinden farklı olacaktı (Pollard, 1996, s.7).

Montessori San Lorenzo çocukları içinde özürlü çocukları eğitirken kullandığı malzemelerden getirtti. Bu aletlere “öğretici aygıtlar” deniyordu ve çocukların deneme yanılma yöntemiyle öğrenmelerini sağlıyordu. Önemli olan çocuğun kendi kendine keşfetmesiydi (Pollard,1996 s.9). San Lorenzodaki ilk çocuk evinin açılışı bir eğitim devrimiydi ve yalnız çocuklar değil herkes için yeni bir deneyimdi. Sonuç olarak da son altmış yıldır okula giden herkesi etkiledi. Bu olay yetişkinlerin çocukları anlamalarına hatta evdeki oyuncakların bile değişmesine yol açtı (Pollard, 1996, s.10 ).

Montessori burada, **Dikkatin Polarizasyonu** diye adlandırdığı bir gözlem yapar. Yerleştirilebilen silindirlerle çalışan, yaklaşık üç yaşlarında bir kız görür. Üzerinde farklı derinliklerde on çukur ve bunlara girebilecek değişik ağırlıkta ve boyutta nesnelere olan bir ahşap bloktur bu. Kız o kadar kendinden geçmişçesine ve yoğunlaşmış olarak çalışmaktadır ki, bilinçli olarak rahatsız etmeye çalışmak bile onu üzerinde yoğunlaştığı işinden alıkoyamaz ve Montessori bu düzene sokma çalışmalarının kız tarafından otuz iki kez tekrarlandığını sayar. Maria Montessori küçük kızın işini bitirdikten sonra yorgun görünmediğini, tersine, “sanki bir rüyadan uyanmış gibi duraksadığını ve mutlu bir insan ifadesiyle gülümsediğini” gözlemler. Montessori burada daha çocuğun o güne kadar bilinmeyen pek çok yeni özelliklerini keşfeder. Bu gözlemler pedagojik çalışmalarında bir dönüm noktası oluşturur (Wilbrandt, 2007).

**Dikkatin Polarizasyonu Pedagojisi:** Korku ve başarı baskısı olmadan, tek kalıba sokan grup zorlaması uygulanmadan ve özellikle de her çocuğun, kendi bireysel gelişimine uygun biçimde pedagojik olarak hazırlanmış uğraş alanının da bağımsızlaşmak için uygun ödevleri bulabildiği, özgür seçimli bir eğitimidir bu. Bireysel kişiliğin en uygun biçimde gelişiminin bağlı olduğu dikkatin polarizasyonu ancak o zaman gerçekleşebilir. Çünkü bu – Montessori`ye göre - “açıkçası tüm pedagojinin anahtarıdır” (Wilbrandt, 2007).

## 2. 5. 2. Montessori'ye Göre Çocukların Gelişim Evreleri

Montessori metodunun farklı yaşlardaki çocukların davranış biçimlerine dayandığını ve bu yaş gruplarının her birinin bir aşama olarak düşünülebileceğini, çünkü her yaş grubunun kendine özgü ihtiyaçları olduğunu ifade eder. Montessori bu farklı dönemleri yeniden doğum olarak tanımlar (Korkmaz, 2005, s.46). Montessorinin çocuğun yaşamını, yeniden doğum olarak adlandırdığı kendine özgü ihtiyaçları olan dönemleri:

Birinci Evre: 0-6 Yaş      İkinci Evre: 6-12 Yaş      Üçüncü Evre: 12-18 Yaş

### 2. 5. 2. A. Birinci Evre: 0-6 Yaş

Bu evre 0-3 ve 3-6 olmak üzere iki evreye ayrılır. 0-3 yaş arası çocuk Montessori tarafından “ruhsal embriyo” olarak tanımlanır. Bu psiko-embriyonik aşamada çeşitli güçler birbirinden ayrı ve bağımsız olarak gelişir: kol ve bacak hareketleri, duyuusal hareketler, dil. İkinci alt dönemde (3-6 yaş) zihin yapısı hâlâ aynıdır, ancak çocuk yetişkinden etkilenmeye başlamaktadır. Doğumdan 3 yaşına kadar bilinçsiz emici zihnin zamanıyken, 3-6 yaş arası bilinçli emici zihnin zamanıdır. 0-3 yaşında meydana gelen tüm ayrı embriyonik gelişimler son bulmalı; bireysel kişiliğe hizmet etmek için bütünleşmeli ve beraber işlemelidir. Montessori 3-6 yaş arasındaki bu periyodu karakterin biçimlenmesi için embriyonik periyot olarak tanımlar.

**Ruhsal Embriyo:** Ana rahmindeki gelişim sürecini tamamlayıp dünyaya gelen bebek Montessori'ye göre “ruhsal embriyo”dur. Bu Montessori metodunun temel unsurlarından birisidir. Ruhsal embriyonun gelişmesi için, fiziksel embriyoda olduğu gibi sevginin sıcaklığıyla hayat verilen, bütünüyle kabul edildiği ve asla ket vurulmadığı, dış bir çevreye ihtiyaç vardır. Yetişkinin yapması gereken bu ruhsal embriyoya saygı göstermek, fiziksel ve ruhsal olarak gelecek kişiliği belirleyen yaratıcı aşamada bilimsel araçların da yardımıyla çocuğun ruhsal ihtiyaçlarını anlamaya çalışmak, onun için hayati bir çevre hazırlamaktır.

**Emici Zihin:** Bebeklikten itibaren çocuğun öğrenmesindeki karmaşık süreçler, yetişkinin zihninde oluşan yolu takip etmezler. Küçük çocukta bilinçsiz bir zihinsel aşama vardır. Bu “emici zihin” olarak adlandırılır. Bu emici zihin istekli bir çabayla değil, “duyarlı dönem” olarak adlandırılan iç duyarlılıkların rehberliğine göre kurulur

ve bu duyarlılıklar sadece belirli bir zaman için sürer. Montessori zekadaki farklılığı açıklamak için dilin kazanımı örneğini kullanır. Çocuk bir dili, yetişkinlerin bilinçli zihinsel yeteneklerinin çabasıyla öğrendiği gibi öğrenmez. Bilinçsiz zihin yetişkinlerin farklı dilleri öğrenmek için yaşadığı zorlukların hiç birini göstermez. Bütün dil basitliğinden yada karmaşıklığından bağımsız olarak daima aynı zaman aşamasında kazanılır. Bilinçsiz etkinlik aşamasında, dil kalıcı olarak zihne kazanır ve bir karakteristik olur. Bir kişinin ana diline eklemek isteyeceği hiçbir dil ise bir karakteristik olamaz. Bu durum bilinçli zihniyle bir dil öğrenmek zorunda olan yetişkinde oldukça farklıdır. Karmaşık bir dili öğrenen öğrenciler beş, altı, hatta sekiz yıl çalışırlar ve yine de mükemmelce öğrenemezler. Yani bir kişinin ana dili bilinçli hafızaya emanet edilemez, anadil yukarıda bahsedilen “Mneme” aracılığıyla öğrenilir.

**Duyarlı Aşamalar:** Duyarlılık dönemleri, çocukta bir ruhsal dünya yaratmaya yönelik yaratıcı bir içgüdü, aktif bir güçtür; özgül yeteneğin elde edilmesiyle sınırlandırılmıştır: bu yetenek yada karakteristik elde edilir edilmez duyarlılıkta kaybolmaktadır. Bu güdüler izlenmedikleri takdirde, işe yaramaz ve battal olurlar. Bu duyarlı aşamalar ve yaş dönemleri şöyledir:

- Hareket (0- 1 yaş).
- Dil (0-6 yaş).
- Küçük nesnelere (1-4 yaş)
- Düzen ( International Montessori Council düzen için duyarlı dönemi 2-4 yaş olarak verirken, M. Montessori düzen için duyarlı aşamanın 1 yaşında başladığını ve 2 yaşında kesin olarak kendini gösterdiğini ifade eder. Bu dönemin aralığını ise 1-2 yaş olarak verir).
- Müzik (2-6 yaş).
- Zarafet ve kibarlık (2-6 yaş).
- Duyuların incelik kazanması (2-6 yaş).
- Yazı yazma (3-4 yaş).
- Okuma (3-5 yaş).
- Uzamsal ilişkiler (4-6 yaş).
- Matematik (4-6 yaş)

Çocuğun duyarlılık dönemlerinde çevresi iç ihtiyaçlarına uyduğu sürece, bütün bunlar sessizce ve hiç dikkati çekmeden olup bitecektir. Çocuğun iç işlerini köstekleyen bir durum olduğundaysa yetişkinlerce “huysuzluk” olarak adlandırılan umutsuz yakınmalar ortaya çıkar. Bu durumun ortaya çıkmaması için yetişkinin yapması gereken çocuğun gelişiminin dış belirtilerine özenli bir saygı ve dikkat göstermek ve çocuğa biçimlenmesi için kendi başına sağlayamayacağı gerekli araçları sunmaktır.

### **2. 5. 2. B. İkinci Evre: 6-12 Yaş**

İkinci evre 6 yaşından 12 yaşına kadar olan dönemdir. Bu evrede çocuklar kavramsal kaşiflerdir. Hayal güçlerini ve soyutlama güçlerini geliştirir; bilgilerini dünyalarını genişletmek ve keşfetmek için kullanırlar. Soyut aklın organize edildiği tek biçimli gelişmenin durgun evresidir. Çocuğun zihinsel ve fiziksel ufku açılır; eğer fırsat varsa ve koşullar uygunsa çocuğun keşfedebileceği değerlerin sınırı yoktur. Gelişimin bu düzeyi için Montessori kapsamlı bir eğitime, engin bir kültüre, geniş sosyal ilişkilere ve açık bir çevreye vurgu yapmıştır. Bu evrede çocuk bütün ahlâki sorunları keşfetmek ister, dünyanın doğa ve insanlık tarafından yapımını anlamak için isteklidir. Bu gelişim döneminde fiziksel olarak büyük değişimler geçirir, bağımsızlık kazanmak ister. Bu eğitim düzeyinde verilen materyaller yeterli olmamasına rağmen gereklidir. Eğitimin bir önceki aşamasında materyal bireysel kişiliğin temellerinin atılması için yardım ederken, bu aşamada kültürün kazanılması için yardım eder. Ahlâki düzeyde ise bu dönemdeki çocuklar adaletsizliğe karşı sivri bir duyguya sahiptirler.

### **2. 5. 2. C. Üçüncü Evre: 12-18 Yaş**

Bu dönem 12-15 ve 15-18 olmak üzere 2 devrede incelenebilir. Önemli fiziksel değişimler yaşar. Çocuklar sosyal konumlarını anlamaya çalışırlar ve topluma doğrudan katkı sağlamak isterler. Onları bir okul programına bağlayan çalışmalar bu aşamada verilemez. Kendileri araştırmak ve bizzat yaşamak isterler. Ergenler sadece çalışmamalı, ayıca kendi çalışmalarlarıyla parada kazanmalıdırlar. Bu şekilde öz saygı kazanırlar. Kültürel gelişimini, üretme, çalışma ve deneme metotlarıyla, onu cezbeden toplumun çeşitli yüzlerinin deneyimlerini yaşayarak sürdürmeli; kendini yaratabilmeli ve yönlendirebilmelidir ([http:// montessori.com](http://montessori.com). 2006).

### 2. 5. 3. Montessori Yöntemi

Montessori'nin çağdaş çocuk eğitimi konusunda en önemli isim olduğu artık kesinlikle kabul edilmektedir. On dokuzuncu yüzyılın sonlarında doğmuş ve kendi deyimiyle ilk çocuk evini 1907'de Roma da açmış olan bu İtalyan doktorunun günümüze kadar ve gittikçe önem kazanarak ününü sürdürmesi hiç kuşkusuz geliştirdiği yöntemin evrenselliğine bağlıdır (Montessori, 1997, s.7).

Montessori yöntemi, felsefi, psikolojik kavramlar ve pedagojik tekniklerin birliğinden oluşmuştur. Montessori yöntemi, çocukları kendini eğitme, etkinliklere kendiliğinden katılması için güdülemeye, tekrarlamalı somut deneyimler vasıtasıyla yeteneklerini geliştirmeye cesaretlendirir, çocukları akranlarına öğretme ve sosyal etkileşim ile işbirliği yaparak öğrenmeye teşvik eder (Poyraz ve Dere, 2001, s.145).

Roma Üniversitesi tıp fakültesinin ilk kadın mezunu olan Maria Montessori sinir ve akıl hastalıkları konusunda ihtisas yaptığı sıralarda zihnen sakat yada gelişmemiş çocuklarla ilgilenmiş ve onları normal çocuklar için düzenlenen sınavlara hazırlamaya koyulmuştu. Bu çocukların sınavlarda başarı kazanmalarını bir çokları mucize olarak tanımlarken Montessori büyük bir gerçeğe parmak bastı. Mademki o "sakat", o "geri kalmış" çocuklar üzerlerinde çalışılırsa normal çocukların düzeyine erişebiliyorlardı, normal çocukların daha iyi sonuçlar almalarını engelleyen ne olabilirdi?. Normal çocukların eğitimde büyük bir eksiklik yok muydu?. Buradan yola çıkan ve günümüzde çocuk eğitimi konusunda en geçerli yöntemi geliştiren Montessori'ye göre öğretim süreci içinde verilen eğitimle yetinilmemeliydi; o, yaşamın tümünü kapsayacak ve değiştirecek bir eğitim sisteminin gerçekliğine inanmıştı. Geliştirdiği yöntem bugün şöyle tanımlanmakta: "**Montessori yöntemi;** çocuğa önceden hazırlanmış bir çevrede kendi kendini geliştirebileceği şekilde hareket ve faaliyet özgürlüğü tanımayı amaçlayan kendi kendine oluşan ve gelişen bir eğitim sistemidir" (Montessori, 1997, s.7).

Maria Montessori, 1940 yılında AMI (Association Montessori Internationale) tarafından yayınlanan makalesinde, "Bu yeni dünya için eğitim öncelikle şunu amaç edinmeli, insanlık bilincine yardım etmeli ki böylece medeniyetin gelişimi yoluyla yaratılan şimdiki şartlara uyum sağlayabilsin. Yeni bir eğitim gerekmektedir. Herkes

bu konuda hemfikirdir. Bunun gerekliliği genel olarak tanınmasına rağmen gerçekleştirilmesi için henüz bir kılavuzluk bulunmamaktadır. Nasıl ilerlemeliyiz? Bu yeni eğitimi oluşturmak için pratik yol nedir? Gerçekleştirme.

...Eđitim, geçmişteki bu eksik dűřüncelerle kendini ifade edemez. Yařam sevinci, umudun ümidi, özgürlük ve bağımsızlık, insanlar arasındaki sevgi, yaşama dayalı bir eğitimin kendiliğinden olan doğal sonuçlarıdır. Eđer bunlar uygulanacak olursa normal yaşam için doğru şartlar oluşturmak gereklidir. Bütün gizli enerjinin genişleme olasılığının olması kaçınılmazdır. Ancak o zaman insanın kişiliği şekillenebilir; insanoğlu o zaman kendi işlerinden emin olacak ve kontrol edebileceklerdir.

...Olmadı gereken eğitim; doğumda başlayan ve insan gelişim psikolojisi bilgisine dayanan bir eğitim; insan gelişim için gerekli şartları yaratan ve amaçlayan bir eğitim. şurası ortadaki, insanoğlu azimli bir yaşayan tür olduğu için eğitimi de esas olarak tüm insanlıkla ortak olmalıdır. Bu eğitim özgürlük üzerine kurulu olmalıdır, çünkü gelişim kurallarına uymak zorunludur. Bu eğitim bağımsızlık üzerine kurulu olmalıdır, çünkü insan bağımsız değilse çalışan bir birey olarak var olmaz. Bu eğitimin amacı, insanın kendisini yönetmesini ve yaptıklarından emin olması için yapılan kişilik gelişimidir.

...Yeni eğitim, insanlığın gerçek değerlerine yeni bir anlam getirmeli ve minnettarlık insan yaşamına dayalı çalışanlar için hissedilmelidir. Eğer insan takdir edilmezse, insan yaşamı için hiçbir saygı duyulmazsa, insanlardan nasıl arkadaş olmaları ve barışçıl bir işbirliği içinde çalışmalarını bekleyebilir umabiliriz ki?

...Bütün bu ileri parlayan ıřık çocuđun eđitilmesinin önemi ve gerekliliđi üzerinedir. ocuk, bugün bizimle olan bariz zayıf iliřkilerindeki gibi dűřünölmemelidir. O, olası insan gücüyle dűřünölmelidir. Her insan, bir çocuđun büyümesinin sonucudur, her ađaç gibi, potansiyel olarak kendini kapsayan tohumdan meydana gelir, devasa olsa bile” (Montessori, AMI, 1940).

Eğitim insanın kendi kendini geliştirebilmesi için gerekli olan şartları yaratmayı ve buna uygun araçları sunmayı da amaç edinmelidir. Eğitim temelini özgürlük ve bağımsızlık oluşturmak üzere tüm insanlar için ortak olmalıdır. Bu gelişimin

kurallarına riayet etmek açısından önemlidir ve insan bağımlı olursa, faal bir birey olarak var olamaz. Karakteri geliştirmek, böylece insanı kendi eylemlerinden emin hâlâ getirip kendisinin efendisi yapmak hedeflenmelidir ( Korkmaz, 2005, s.31).

Eğitim, Montessori'ye göre; ancak gelişime uygun olunca gerçekleşebilir, yani eğitimci hangi iç güçlerin ve becerilerin ne zaman geliştiğini ve çocuğun o anda bulunduğu gelişim basamağında nelere gereksinim duyduğunu biliyorsa amacına ulaşabilir. Çünkü çocuktan ne fazlası, ne de azı beklenmelidir. Montessori, çocuğa o anki somut gelişim durumunun gerektirdikleri verilmezse, “yetersiz zihinsel beslenme” den söz eder (Wilbrandt, 2007).

Eğitimin ilk amacı, çocuğun keşfi ve özgürleştirilmesidir. Karşılaştığı ilk sorun doğrudan doğruya çocuğun varlığıyla ilgilenmek, ikincisi de olgunluğa doğru ilerlerken ona gerekli yardımı sağlamaktır (Montessori, 1999, s.163-164).

Montessori kendi zamanında eğitim sisteminde reform ihtiyacı görmüştü. Bu ihtiyaç günümüz eğitim sisteminde de hâlâ geçerlidir. Amacı çocuğun bütün kişiliğini geliştirmektir ve metodu insan zekasının kendiliğinden çalışmasına yönelik güçlü bir inanca dayanıyordu. Onun en önemli üç prensibi olan gözlem, bireysel özgürlük, hazırlanmış çevre ve bunların çocuklarla çeşitli uygulamalı dışavurumları yavaş yavaş bugünkü eğitim sisteminin parçası olmuştur ( Korkmaz, 2005, s.44).

Montessori'nin eğitiminin özü her çocuğa barışçı, sakin ve kendi düzenlemelerini yapmayı başaran kişiler olabilmeleri için fırsat vermeye dayanıyordu. Kendi yapısı her zaman insanları kendine çeken bir sükunet ve kontrol yeteneği içeriyordu. Öğrencileri çocuk evlerinde kendi huzurlu dünyalarını Montessori Metodu ile bulmaya çalışıyorlardı. Montessori'nin amacı her çocuğa kendi kendine yetebilmeyi öğretmek böylelikle gelecek için barışsever ve sakin bir nesil elde etmektir (Pollard, 1996, S.37).

Montessori'ye göre gelişim, yetişkinlerden bağımsızlaşmak için çabalamaktır. Çocuk her şeyi kendisi yapmak ister ve daha yeni yeni yürümeye başlamış bir çocuğun bile artık çocuk arabasında oturmak istemediğini, bağırdığını ve arabadan inip kendisi itmek istediğini herkes bilir. Bu, çocuk için - gücü yettiği sürece - en büyük zevktir. Zorlanmayı sever ve eğer cesaretlendirici ve şefkatli biçimde ona

nasıl yapmasını gösterirsek, bir yenilgiyi çabuk atlatır. Bu nedenle Montessori şu ilkeyi koymuştur: “faaliyet güdüsünü olabildiğince desteklemeli, çocuğun öğrenebileceği hiçbir şeyi (kendisi yapabiliyorsa) onun için yapmamalıyız: kaşıkla yemek, giyinmek ve soyunmak, yıkanmak gibi. Tüm Montessori Pedagojisi'nin temel ilkesi budur (Wılbrandt, 2007 ).

Montessori'ye göre çocuk evrenseldir ve çocuğun görevi kendinden içinde yaşadığı çevreyle uyum halinde, zamanına, yerine, kültürüne uygun bir insan yaratmaktır. Yeni doğmuş bir bebekle üç yaşında bir çocuğu karşılaştıralım. Bu kadar kısa bir süre içinde meydana gelen inanılmaz değişimi “Çocukluğun sırrı” olarak niteleyen Montessori eğiticiye düşen görevi ise, çocukların bu gizli güçlerini mümkün olan en son noktaya kadar geliştirmelerine yardım olarak tanımlamaktadır (Montessori, 1997, s.8).

Montessori'ye göre, çocukta, tüm gelişimini kişiliğinin bölünmez bir bütünü olarak yetişkinden bağımsızlaşmaya çalışan ve “doğuştan bir aktivite” etkilidir. Gelişimin hedefi ve böylelikle de doğumdan başlayan eğitimin amacı ve görevi, yetişkinden bağımsızlaşmaktır (Wılbrandt, 2007).

Çocuk dünyanın neresinde olursa olsun, Montessori'nin “emici zihin” diye adlandırdığı bir yetiye sahip olarak doğar. Dil, kültür, töre, duygu, davranış ve inançların “emilip” benimsenmesi çocuğun doğumuyla altı yaş arasındaki “emici zihin” döneminde gerçekleşir (Montessori, 1997, s.8).

Montessori yönteminin emici zihin ilkesi bu erken ama alabildiğine alıcı dönemde çocuğun zihinsel faaliyetlerini arttırmayı amaçlar. Ne var ki Montessori Çocuk Evlerinde çocuk asla zihinsel başarılar kazanmaya zorlanmaz. Dünya önüne sere serpe açılır ve bu dünyayı keşfedebilmesi için ona bir dizi anahtar verilir. Bunlar duygusal gereçlerdir. Her çocuk bu gereçler yardımıyla kendine özgü yetenek ve ritmine uygun olarak, zihninin daha önce algılamış olduğu izlenimleri sınıflamaya, örgütlemeye koyulur. Kısacası doğal bir ihtiyaç olan kendi iç disiplinini yaratır (Montessori, 1997, s.9).



Montessori Yöntemi yaşama dayandığından ve yaşamda yaratıcılık demek olduğundan bu yönde hiçbir kısıtlama söz konusu değildir. Çocuk bütün canlı organizmalar gibi bir takım gelişim aşamalarından geçer. Montessori bunları “duyarlılık dönemleri” olarak adlandırıyor. Evrensel bir organizma olan çocukta bu duyarlılık dönemleri ırk, kültür ayrılıkları gözetmeksizin mevcuttur. Montessori yöntemindeki özgürlük ilkesi ise; “uyguladığımız yöntemin en kısa ama en özlü açıklaması, çocuklara önceden hazırlanmış bir çevrede özgürlük tanımaktır” diyor, Montessori (Montessori, 1997, s.9).

Montessori metodunun özü çocukların çalışmayı sevdiği ve yaşlarına, gelişmelerine uygun çalışma verilirse seve seve yapacakları inancına dayanıyordu (Pollard,1996, s.28). Montessori yöntemi çocuğun öğrenme isteği üzerine kurulmuştur. Bu sistem yaşam boyu sürecek olan sürekli öğrenme motivasyonu sağlamaktadır. Sistem çocuğun doğal büyümesine ve gelişmesine uygun, henüz hazır olmadığı şeyleri yapmasına izin vermeyen bir sistemdir. Zamanla becerileri geliştikçe, çocuğun bağımsızlık duygusu ve özgüveni gelişecektir (Malloy,1983, s.62).

Montessori yönteminin ilkelerini kısaca şöyle sıralayabiliriz: Emici zihin ve işleyişi, gelişimdeki duyarlılık dönemleri, tekrarın önemi, önceden hazırlanmış bir çevrenin gerekliliği, çocuğu iç disipline yönelten bir özgürlük anlayışı, dikkatin yoğunlaşması, çalışma şevki ve sevinci, çocuğun toplumsal bir varlık olarak gelişmesidir (Montessori, 1997, s.10).

Montessori ideali: geniş ve iyi malzemelere sahip bir mekanda kendi seçtikleri oyuncakla rahat rahat ilgilenen çocuklardı. Montessori’yi eleştirenler, öğretmenin disiplini olmadan bu tür manzaraların sağlanamayacağını iddia ediyorlardı. Montessori ise çocukların kendi kendilerin kontrol etme yeteneklerinin içlerindeki düzen duygusundan ileri geldiğini söylüyordu (Pollard, 1996, s.56).

Montesori Eğitiminde öğrenme doğrudan doğruya Montessori Materyalleri aracılığıyla davranışta bulunarak etkin öğrenme ile gerçekleşmektedir. Böylece öğrenme süreçleri bakımından etkin öğrenmeyi merkeze almayan diğer eğitim sistemlerine göre temelde bir üstünlüğe sahiptir.

Montessori Eğitim Sisteminde:

- Gruplar kesinlikle yaşlardan oluşmaz,
- 3-6 yaş arası birlikte olan çocuklar öğrenme tempolarını ve sürelerini kendileri belirlerler,
- Çocuk merkezli olup çocuğun ilgi ve ihtiyaçlarından yola çıkılır,
- Öğretmene bağımlı olmayan çocuk kendi isteği kadar öğrenerek bağımsızlaşır,
- Bu sistemde bireysel öğretim yapılır. Bunun sonucunda çocuğun gelişimi başkalarıyla değil sadece kendisiyle kıyaslanır (Aydoğan ve ark., 2008, s.76).

#### **2. 5. 4. Montessori Programı**

Montessori programı 1907'de Maria Montessori tarafından İtalya'da oluşturulmuştur. Montessori ilk çalışmalarını özürlü çocuklar üzerinde yapmış ve bu çalışmaların sonucunda da özürlü çocukların da eğitim aldıkları zaman başarılı olabileceğini gözlemlemiştir. Bu sonuç onun kendi programını geliştirmesi için ilham kaynağı oluşturmuştur (Oktay, 1987, s.64).

Montessori'nin öğrenim malzemeleri yöntemin özü ve öğrenme sürecinin en önemli yanıdır. Montessori'nin ilk çocuk evinde, "Duyuları yaran malzemeler" çocukların dokunma, görme, koklama ve duyma yollarıyla çeşitli deyimlere sahip olmalarını sağlıyordu. Bir dizi değişik çaplarda düz kenarlı silindir ve bu silindirlerin tam olarak uyduğu bir delikli bir pano vardı. Kule kurmaya yarayan tahta küplerin büyüklüğü 1 cm'den 10 cm'ye kadar değişiyordu. Prizma biçiminde çubuklar, kare biçiminde yüzeyleri pütürlü tahtalar, kartonlar, çeşitli dokunma parçaları ve geometrik biçimlerin içine yerleşebileceği delikli tepsiler vardı. Bu malzemenin her seti çocuğa başka bir kavramı örneğin ölçme sayma yada hacim kavramı gibi konuları öğretiyordu. Duyuları uyaran bu malzemeleri kullanan dört yaşındaki çocuklar bile daha önceleri yalnız buluş çağındakilere öğretilen matematik ve geometri kavramlarını öğrenebiliyorlardı. Duyularını kullanarak öğrenmek çocukların öğrenirken zorlukları aşma yeteneğine sahip olmalarını sağlıyordu. Çocuklar malzemeleri kullanmayı öğrendikten sonra deney yapmak üzere özgür bırakılıyorlardı (Pollard, 1996, s.29).

Montessori bu çocukları incelemekten elde ettiği deneylerle Montessori Metodu denen öğrenim yöntemini belirledi. Bu metod çocukların doğal davranışları esas alınarak bu davranışlar üzerine kurulmuştu. Montessori çocukların kendilerine bir şeyler öğretmeyi bildiklerine inanıyordu. Daha sonra Montessori'nin yöntemini kullanmayan okullarda bile eğitimin öğretmenden değil de çocuktan başladığı düşüncesi küçük çocukların eğitiminde önemli bir yer kazandı (Pollard, 1996, s.29).

Montessori programlarında doğrudan ders biçimleri sınıflamasına giren sunucu ve hazırlayıcı öğretim biçimlerinin çeşitli biçimleri kullanılır. Bunlar: üç aşamalı sunum ve tartışma dersidir. Dolaylı ders biçimleri başlığı altına giren hazırlayıcı ve işleyici ders biçimlerinden ise bireysel çalışma, yaparak ve yaşayarak öğrenme, gözlem, akran eğitimi yaparak öğrenme ve ev ödevleri kullanılır. Ev ödevleri klâsik anlamda ödevlerden çok deneyimleri içeren çalışmalardan oluşur. Çocuğun okul dışında kalan zamanında sosyal hayatına vakit ayırabilmesine dikkat edilir (Korkmaz, 2005, s.211).

Montessori yaklaşımı çocukların, somut materyallerle entegre edilmiş programa etkin bir şekilde katılmasını sağlar. Montessori programı yaş, gelişim düzeyi ve kültürel yönden entegre edilmiştir. Çocuklar 3 yaştan 6 yaşa kadar sınıflandırılmamıştır, karışık yaş grupları bulunmaktadır. Program ve etkinlikler çocuklar için bireyselleştirilebilir. Bireyselleştirme, kendi girişimlerini arttırmak gibi çocukların materyallerle etkileşimi sonucu oluşur. Hazır çevre, materyaller ve etkinliklerde pratik yaşam veya motor eğitimi; duyu eğitimi için duyu materyalleri; yazma, okuma ve matematik eğitimi için akademik materyaller çocuğun eğitimine katılımın üç temel alanıdır (Poyraz ve Dere, 2001, s.148).

### **2. 5. 5. Montessori Programının Genel Amaçları**

Montessori programlarının genel amaçları çocuğun okula karşı pozitif bir tutum takınması, öğrenme sevgisi göstermesi, öz disiplin göstermesi, öz motivasyonlu olması, bağımsız olarak hareket edebilmesi, tekrardan ve çalışmaktan keyif alması, kendine güven geliştirmesi, konsantrasyon alışkanlığı kazanması, kalıcı merakının beslenmesi, iç güvenin ve düzen duygusunu geliştirmesi ve oyun oynamak yerine çalışmayı seçmesi olarak sıralanabilir. Bu amaçlardan bazıları şöyle açıklanabilir:

**Çocuğun okula karşı pozitif tutum geliştirmesi:** Montessori metodunda eğitim aktivitelerinin çoğunun bireysel olması sebebiyle, çocuk kendisine çekici gelen eğitim işiyle ilgilenir. Çocuk kendi hızında çalışır ve işini istediği kadar tekrarlar. Böylelikle denemeleri başarılarının dizisi haline gelir. Bu şekilde çocuk öğrenmeye karşı pozitif tutum edinir.

**Her çocuğa kendine güvenini geliştirmesi için yardımcı olunması:** Montessori okullarında çalışmalar tasarlanırken, her yeni adım çocuğun zaten hakim olduğu alanlar üzerine inşa edilir. Böylelikle sık sık tekrarlanan başarısızlıkların olumsuz etkileri ortadan kalkar.

**Her çocuğun konsantrasyon alışkanlığı kazanmasında yardımcı olunması:** Etkili eğitim, dikkatli dinleme alışkanlığını ve söylenen / uygulanan şeye dikkat etmeyi gerektirir. Yapılan dikkat toplayıcı deneyimler süreciyle çocuk uzun süren dikkat alışkanlığı oluşturur, böylece konsantrasyon yeteneğini artırır.

**Kalıcı merakın beslenmesi:** Sürekli ve kalıcı merak sürekli öğrenmenin ön koşuludur. Çocuğa uyarıcı öğrenme durumlarının zengin çeşitliliği arasında nitelikleri ve ilişkileri keşfetmesi için fırsatlar sağlanmalıdır. Böylelikle merak gelişir ve yaratıcı öğrenmede temel unsur kurulur.

**Çocukta düzen duygusunun ve iç güvenin geliştirilmesi:** İyi düzenlenmiş ve zenginleştirilmiş basit bir çevre sayesinde çocuğun düzen ve güvenlik ihtiyaçları yoğun bir şekilde tatmin edilir.

**Girişimde bulunma ve sürdürme alışkanlıklarının geliştirilmesi:** Çekici materyaller ve eğitim etkinlikleri çocuğun iç ihtiyaçlarına göre düzenlenir. Çocuk kendi kendine yaptığı etkinliklerden zevk almaya alışır. Giderek bunlar inisiyatif alışkanlığına yol açar (<http://montessoriegitimi.com>, 2007).

## 2. 5. 6. Hazırlayıcı Çevre

Montessori yaklaşımının temel ögesi “mekan oluşturmaktır”. Montessori yaklaşımı çocukların fiziksel serbestliğinin, onlara tanınacak yaşamsal araçlarla sağlanabileceğini ileri sürer. Çocuk özgür bir ortamda kendisini ifade edebilir ve geliştirebilir (Poyraz ve Dere, 2001, s.146).

Fiziki ortam, çocuğun gelişimini destekleyen belirli bir düzene sahip olmalıdır. Eğitim ortamı çocuğun kimlik duygusu kazanmasını, kendi kendine bir şeyler başarmasını, bağımsız olmasını ve çevredeki olanakları ihtiyacına göre kullanmasını destekleyecek şekilde düzenlenir (Demiriz ve ark., 2003, s.18).

Çocuğun dünyamızı anlamasını ve biçimlendirmesini sağlamak için, onun bağımsızlaşması ve kendi ayakları üzerinde durabilmesi için, gelişimine uygun biçimde tüm bu araçları ve pedagojik yardımları sunan “*hazırlayıcı bir çevre*”ye ihtiyacı vardır. Bu, korunaklı bir mekan olmalıdır. Hayati tehlikesi olan trafikten korumalı ve özgür hareket olanağı sağlamalıdır, fakat aşırı yada gereğinden az zorlanmaya karşı da korumalı ve çocuğun özgür gelişiminin bireysel becerilerine, ilgi alanlarına ve yeteneklerine uygun biçimde gerçekleşmesine olanak tanımalıdır. Yani “*hazırlayıcı çevre*”, çocuğun kişiliğinin oluşması için pedagojik olarak biçimlendirilen çocuk ve kültür yönlendirmeli bir yaşam, öğrenme ve gelişim alanıdır (Wilbrandt, 2007). Bu hazırlayıcı çevrenin temel özellikleri ise :

**1. Bireysel uyum:** Montessori sınıflarında hafif ağırlıkta, çocukların boylarına uygun, orantılı, hareket edebilen mobilyalar, elini uzatıp yetiştirebileceği dolaplar, kolaylıkla kullanabileceği kilitler, kolaylıkla açılıp kapanabilen çekmece ve kapılar, duvarda kolay yetiştirebileceği kıyafet askıları, parmaklarıyla kavrayabileceği fırçalar, eline sığabilecek sabunlar, kısa-düz saplı süpürgeler, kendi başına giyinip çıkarabileceği giysiler bulunmaktadır. Bunlar çocuğun zamanla kendini geliştirmesini, nezaket özelliği kazanmasını sağlar. Aynı zamanda çocuklara fiziksel özgürlük ve bağımsız hareket imkanı verir. Bireysel uyuma dikkat edilmesi ve zorlukların çocuğun başarısına göre basamaklandırılması önemlidir (Poyraz ve Dere, 2001, s.146).

**2. Uğraş seçiminde özgürlük:** Raflar, her çocuk için ulaşılabilir ve seçilebilir olan gelişim ve öğrenme malzemeleriyle doludur. Çocuğun bunun için yardıma ihtiyacı olmaması gerekir. Yetişkinden bağımsız olarak ilgilendiği nesnelere ulaşabilir. Bir nesneyi yada ödevi ilgisine ve becerisine göre seçebilir, tuvalete tek başına gidebilir, ellerini yıkayabilir vs. çünkü her şeye kolayca ulaşabilir (Wilbrandt, 2007) .

**3. Oyun-iş:** Çocuk oyununun ciddiyetinin altını çizmek için, Montessori “iş” kavramını kullanmaktadır. “Üç yaşındaki bir çocuğu gözlersek, sürekli bir şeylerle oynadığını göreceğiz. Bu, ellerinin yardımı ile nesnelere incelediği ve bilincine kaydettiği anlamına gelmektedir. Demek ki; bir çocuğun oyun-çalışma faaliyetinde ağırlık noktası davranışta bulunmanın ta kendisidir. İş bitirip yenisine başlamak ancak ikinci sıradaki amaçtır. Bu davranış yöneliminde çocuk çalışmasının öğretici ve gelişimi destekleyici efekti yatmaktadır, “yetişkinden bağımsızlığa kadar varacak biçimde tüm becerilerin kazanılmasıdır bu” diye açıklar Montessori (Wilbrandt, 2007) .

Maria Montessori küçük çocuklara uyduruk işler değil ciddi görevler verilmesi gerektiğine inanıyordu. Başka bir inanışa göre çocuklara çevrelerinden sorumlu olma bilinci vermek gerekiyordu. Montessori okullarında yemek hazırlamak gibi gündelik işler, bitki ekmek, ot toplamak, bahçe sulamak gibi çalışmalar çocuklara bırakılırdı (Pollard, 1996, s.32).

**4. Estetik ve motivasyon:** Çocuk Evi'nin bir diğer özelliği her şeyin rengarenk bir görünümde düzenlenmesi ve mekanın estetik biçimlendirilmesidir. Montessori buna ilişkin şöyle diyor: “Buna eşyaların çok önemli başka özellikleri de katılmaktadır. Özellikle sağlamlık ve zarafet. Bir çocuk evi her ayrıntısıyla olabildiğince güzel olmak zorundadır, çünkü güzellik faaliyete, çalışmaya davet etmektedir” (Wilbrandt, 2007) .

**5. Yön bulmada yardım olarak düzen:** Çocuk Evi'nin önemli diğer bir özelliği düzeni ve yapısıdır. Bunlar, zihinsel ve toplumsal yön bulma mekanizmalarının yapılanması ve gelişime yarayan uygun bir uğraşın kendi kendine hızlı biçimde bulunması için en önemli dış ve dolaylı yardımlardır. Düzen, çocuğa özgüven kazandırır. Malzemenin sınırlanması da burada önemlidir. Her şeyden yalnızca bir

adet bulunmaktadır, çünkü fazlalık çocuğu hareketsizliğe itmekte, noksanlık da ileriye götürmemektedir (Wilbrandt, 2007) .

**6. Bölünmüş öğrenme alanları:** Değişik davranış ve öğrenme alanları için her bir bölüme ait uygun malzemeler bir arada bulunmalıdır. Günlük yaşamın gerekleri için alıştırmalar, kişinin kendi bakımı için alıştırmalar, duyuların gelişimi alıştırmaları, dil gelişimi malzemeleri, matematik materyalleri, sanatsal gelişim malzemeleri vb. (Wilbrandt, 2007) .

**7. Toplumsal öğrenme ve işbirliği:** Çocuk Evi'nin bir özelliği de, çocuk grubunun toplumsal öğrenmeyi destekleyecek biçimdeki toplumsal birleşimidir. Çocuk grubu yaş, başarı ve cinsiyet açısından karmadır ve çoğu kez de değişik kültürlerle ait çocuklar ve belli özürülü çocuklar da aralarında bulunmaktadır. Bu gerçekçi bir toplum modelidir. Montessori için toplumsal karışımın büyük önemi vardır, çünkü çocuklar değişik başarı tiplerinden ve ilgi alanlarından oluşan zihinsel uyarılar kadar, aileyi aşan “toplumsal tecrübeler” de ihtiyaç duymaktadır. Çoğu kez daha büyük olan çocuklar “yeni gelenleri” yanlarına almakta ve onlara çocuk evinin yaşantısını tanıtmaktadır (Wilbrandt, 2007) .

Yetişkin çevresi, çocuklar için uygun bir çevre olmak şöyle dursun, onların dirençlerini artıran, davranışlarını çarpıtan bir engeller bileşimidir. Çocuğa yardım için özgüce gelişmesini sağlayacak bir çevre sağlanması gerekir. Açık yani uygun bir çevrede çocuğun ruhsal yaşamı doğal olarak gelişip iç sınırını ortaya koyacaktır (Montessori, 1999, s.163-164).

Maria Montessori şöyle yazıyordu: çocuk evi gerçek bir ev olmalıdır. Yani çocukların egemen olacakları odalar ve bir bahçe. Bahçenin üstü kapalı olursa daha iyi olur çünkü çocuklar orada oynayabilirler hatta uyuyabilirler. Masalarını sandalyelerini dışarı çıkarıp yemek yiyebilirler. Böylece tamamıyla açık havada yaşayabilirler ama aynı zamanda güneşten ve yağmurdan korunabilirler. Montessori`ye göre eşyalar çocukların taşıyabileceği kadar hafif olmalı ve parlak renklerde boyanmalıdır. Tahta sandalyelerin yanında küçük koltuklar ve sedirler olmalıdır. Ana odanın önemli eşyalarından biride eğitim malzemelerinin konacağı alçak uzun bir dolaptır. Bu şekilde yapılmalıdır ki en küçük çocuk bile istediğini almak için uzanabilsin. İdeal odada çocukların erişebileceği boyda kara tahtalar

duvarlara asılmalı ve süslenmeliydi. Yerde çocukların üzerinde oturabilecekleri halılar olmalıydı. Ancak Montessori Metodu yalnızca eğitim için gerekli malzemeyi sağlamak yada odayı uygun döşemek değildi (Pollard, 1996, s.47).

Bir Montessori sınıfında her şey çocuğun ölçülerine göre ayarlanmalıdır. Çocuğun yetişemeyeceği hiçbir şey olamamalıdır. Çocuklar eğitim malzemelerine rahatlıkla ulaşabilmeli istedikleri zaman birini bırakıp diğerini alabilmelidir. Montessori ilk çocuk evinde çalışırken çocukların malzemeleri öğretmenlerine bırakmadan kendilerinin koymak ve almak istediklerini izlemiş ve bu alçak dolaplar düşüncesi oradan doğmuştur. Montessori onların bu davranışını çocuğun iç güdüsel düzen isteğini yansıttığına inanıyordu (Pollard, 1996, s.48).

Sınıfta gerçeklik ve doğallık önemli bir yere sahiptir. Sınıftaki araçlar, çocuğun gerçekle yüz yüze gelmesini kolaylaştırmak amacıyla gerçek yaşamda kullanılan araçlardır. Bir şey içmek için gerçek cam bardaklar, bir şey ütölemek için ısınabilen gerçek bir ütü, sebzeleri kesmek için gerçek keskin bıçak kullanılmaktadır. Gerçek yaşamdaki gibi Montessori sınıfında da her araçtan bir tane vardır. Böylece çocuk o aracı kullanmak istediğinde başkalarının işinin bitmesini bekler. Bu şekilde çocuk günlük yaşamdaki gibi başkalarının işine saygı duymak zorunda kalır (Poyraz ve Dere, 2001, s.146).

International Montessori Council ve Montessori Foundation sınıf dizaynı ve boyutları konusunda bir takım öneriler sunmaktadır. Ulaşılması istenen standartlara dair bu önerilere göre, sınıflar, kaydolan tüm öğrencileri, Montessori eğitim materyallerini, masaları, rafları ve etkinlik alanlarını rahatça barındıracak zemin alanını sağlamalıdır. Erken çocukluk ve ilkökul aşamasında bir sınıftaki ideal öğrenci sayısını 25-30 öğrenci olarak tavsiye edilir. İlkokul ve okulöncesi için sınıflar ideal olarak, uygun şekilde boyutlandırılmış mutfak, sınıf kütüphanesi, fen alanı/ laboratuvar, sera ve sanat işliği içermelidir. Her 25-35 öğrencilik sınıfta mutfakta bulaşık yıkamak için büyük 3 lavabonun ve sınıfta mahremiyeti sağlayan en az iki kişisel tuvaletin bulunması önerilmektedir. Duvara karatahta, bildiri panoları yada çok miktarda resimler yerleştirmekten kaçınılmalıdır (Korkmaz, 2005, s.59).



Montessori çevresi bireysel, küçük grup ve bütün sınıf öğrenme aktiviteleri için uygundur. Sınıfta bulunan Montessori materyalleri bireysel gelişimi teşvik etse de aynı zamanda grup gelişimi ve işbirliğini geliştirir. Çocukların birbirlerinden birçok şey öğrenmesini sağlar. Küçükler büyükleri gözler, büyükler küçüklere yardım eder. Bu tip ortam sağlıklı gelişmeyi sağlar (Poyraz ve Dere, 2001, s.147).

Montessoriyeye göre değişik yaş guruplarındaki çocuklardan oluşan böyle bir sınıf ortamında iki çocuğun aynı anda aynı gelişme düzeyinde olabilmesi mümkün olamayacağına göre çocuklara toplu halde ders vermek mümkün değildir. Değişik yaş guruplarındaki çocukların birlikte olmaları Montessori için onların toplumsal gelişmelerine de yardımcı olabilir. Özellikle büyük çocukların küçüklere örnek olmaları ve onlara gerçekten ihtiyaç duydukları zaman yardım etmeleri hem büyükler hem de küçükler yönünden olumlu bir yaklaşımdır. Çünkü ona göre büyük çocukların daha küçük yaştaki çocuklara yaptıkları yardımlarda yetişkinlerinkinde olduğu gibi alışırı koruyuculuk yoktur. Aksine küçük bir çocuğun gerçekte ne zaman yardıma ihtiyacı olduğunu onlar yetişkinlerden daha iyi anlarlar ve bu konuda küçüğün özgürlüğüne daha saygılıdırlar (Oktay, 1987, s.69).

Farklı yaş ve öğrenme guruplarının bir arada bulunması küçüklerin büyüklerden, güçsüzlerin güçlülerden öğrenmesine fırsat tanır. Bu durum iki açıdan her iki gruba da farklı yarar sağlamaktadır. “Öğreten daha iyi öğrenir” ilkesi 2000 yıldan daha eski bir pedagojik ilkedir ve burada deneyimli çocukların yararına sanki kendiliğinden gerçekleşmektedir. Diğer taraftan ailede doğal olarak var olan, yani kardeşlerin normalde farklı yaşta ve farklı becerilere sahip olması durumunu okulda uygulanması Pestalozzi'nin 200 yıllık pedagojik deneyiminin kendini kanıtlamasıdır ( Aydoğan ve ark. s.77, 2008).

Montessori sınıflarında her şey düzenli ve temizdir. Sınıfta her şeyin yeri vardır ve her eşya kullanıldıktan sonra en son kullanan çocuk tarafından yerine kaldırılır. Bu da çocukların güven duygusu kazanmasına yardımcı olur. Montessori sınıflarında düzenin içselleştirilmesi yolu ile çocuk çevresine güvenmeyi, olumlu iletişim kurmayı öğrenir. Buda çocuğun amaçlı etkinliklerde bulunmasını kolaylaştırır. Çocuk sınıfta seçtiği materyal için nereye gitmesi gerektiğini bilir (Poyraz ve Dere, 2001, s.147).

Montessori sınıflarında fen ve doğa ile ilgili çalışmalarda önemli bir yere sahiptir. Sınıfta daima çiçekler ve yetiştirilecek tohumlar vardır. Aynı zamanda tavşan, salyangoz, ipek böceği ve karınca gibi hayvanlar da bulunmaktadır. Hayvan ve bitkilerin yetiştirilebileceği akvaryum, park veya bahçede boş bir alan vardır (Poyraz ve Dere, 2001, s.146).

Montessori yönteminin önemli bir yeniliği de çocukların dışarıda eğitilmesiydi. Zamanın eğitimcileri çocukları sınıf dışında hele öğretmede ortalarda değilse isyankar davranacaklarına inanıyorlardı. Montessori ise çocuklara ilgi çekici ve amaçlı etkinlikler sağlanırsa böyle davranmayacaklarını iddia ediyordu (Pollard, 1996, s.30).

Çocuğa yardım etmek için özgürce gelişmesine elverecek bir çevre sağlamamız gerekir. Açık yani yaşına uygun bir çevrede çocuğun ruhsal yaşamı doğal olarak gelişip iç sırrını ortaya koyacaktır. Yani eğitimin ilk amacı çocuğun keşfi ve özgürleştirilmesidir. Karşılaştığı ilk sorun doğrudan doğruya çocuğun varlığıyla ilgilenmek ikincisi de olgunluğa doğru ilerlerken ona gerekli yardımı sağlamaktır. Demek oluyor ki çocuğun gelişimi için elverişli bir çevre hazırlanmalıdır. Engeller asgariye indirilmeli ve çocuğun enerjilerini geliştirecek faaliyetler için gerekli ortam sağlanmalıdır. Yetişkinlerde çocuğun çevresinin bir parçası olduğuna göre, onlarda kendilerini çocuğun ihtiyaçlarına göre ayarlamalıdır. Pasif davranışlarıyla öğretmen otoritesinin ve müdahalesinin çocuk için yaratabileceği engelleri ortadan kaldırmakta böylece çocuklar kendi kendilerini aktif hale getirebilmektedirler (Montessori, 1997, s.118-119).

Tüm materyallerin açık raflarda, basitten zora, somuttan soyuta sıralı olması, materyallerin renk ve uyumlu görünüşleri çocukları çalışmaya motive etmektedir. Bu *hazırlayıcı çevre* çocuğun öğrenmesini kesintiye uğratmaksızın sürdürmesine olanak tanımaktadır (Aydoğan ve ark., 2008, s,76).

## 2. 5. 7. Montessori Materyalleri

Montessori Metodu'nda hata kontrolünü içeren özel olarak tasarlanmış materyaller kullanılır. Bu materyaller Maria Montessori'nin uzun yıllar süren çalışmalarının sonucunda oluşturulmuştur ve bir çoğu 100 yıldır kullanılmaktadır. Montessori materyalleri öz kontrol yoluyla oto eğitime yol açtığı ve ardıl etkinlikler aracılığıyla çocuğun uzmanlaşmaya doğru yol almasına neden olduğu için metodun en önemli ve temel unsurlarından birisidir.

Maria Montessori'nin eğitim dünyasına adım atışı engelli çocukların eğitimleri konusunda yaptığı bir denemeye başlar. Zihinsel engelli çocuklarla yaptığı çalışmalarda geliştirdiği materyallerle kendi yöntemini geliştirir. Başlangıçta Montessori Itard'ın ve Séguin'in materyallerini temel alır. Bunları kendi gözlemlerine ve öğrencilerinin verdikleri tepkilere göre geliştirir. Sonunda bir seri temel eğitim materyali geliştirmiş olur. Bu materyaller eğer eğitimcilerin ellerinde bilinçli olarak kullanılırlarsa çocuklarda uygun ilgi uyanmaktadır. Eğer eğitimciler yeterli bilgi sahibi değilse çocuklarda gereken motivasyon oluşmamaktadır. Maria Montessori normal çocukların mevcut okul sisteminde zaman ve enerji kaybettiklerinin farkındadır. Ve "güçsüzlerin güçlendiği yol, güçlülerin mükemmelleştikleri ile aynı yoldur" diye düşünmektedir (Aydoğan ve ark., 2008, s,75).

Montessori'nin öğrenim malzemeleri yöntemin özü ve öğrenme sürecinin en önemli yanıdır. Montessori'nin ilk çocuk evinde, "Duyuları yaran malzemeler" çocukların dokunma, görme, koklama ve duyma yollarıyla çeşitli deyimlere sahip olmalarını sağlıyordu. Bir dizi değişik çaplarda düz kenarlı silindir ve bu silindirlerin tam olarak uyduğu bir delikli bir pano vardı. Kule kurmaya yarayan tahta küplerin büyüklüğü bir cm'den on cm'ye kadar değişiyordu. Prizma biçiminde çubuklar, kare biçiminde yüzeyleri pütürlü tahtalar, kartonlar, çeşitli dokunma parçaları ve geometrik biçimlerin içine yerleşebileceği delikli tepsiler vardı. Bu malzemenin her seti çocuğa başka bir kavramı örneğin ölçme sayma yada hacim kavramı gibi konuları öğretiyordu. Duyuları uyaran bu malzemeleri kullanan dört yaşındaki çocuklar bile daha önceleri yalnız buluş çağındakilere öğretilen matematik ve geometri kavramlarını öğrenebiliyorlardı. Duyularını kullanarak öğrenmek

çocukların öğrenirken zorlukları aşma yeteneğine sahip olmalarını sağlıyordu. Çocuklar malzemeleri kullanmayı öğrendikten sonra deney yapmak üzere özgür bırakılıyorlardı (Pollard, 1996, s.29).

Montessori sınıfında her materyalden yalnızca bir set vardır. Bu çocuklar arasında, açıkça talep edilmediği halde bir birlik ruhu geliştirir. Çocuk başkasının çalıştığı bir materyalle çalışmak için, onun işini bitirmesini beklemek yada kullanmak için izin istemek zorundadır. Bu durum çocukların sürekli aynı materyallerle çalışmasını da engeller. Ortalama 30 kişinin bulunduğu bir okulöncesi sınıfında herkes farklı materyallerle çalışacağı için, çocuğun, materyallerin arkadaşları tarafından kullanımını izleme fırsatı da olacaktır.

Montessori araçlarının en önemli özelliği, çocuğun günlük çektiği sadece bir kavramın diğerlerinden ayırt edilip verilmesidir. Diğer önemli bir özelliği de basitten zora, somuttan soyuta aşamalı bir biçimde düzenlenmesidir. Montessori materyalleri, çocuklar hazır olduğunda onlara yavaş yavaş tanıtılır. Bunlar sağlam, ilginç, ilgi çekici, daima tam ve eksik parçası olmayacak şekildedir. Bu materyaller çocuğun öğrenmesine destek olur, çocukların becerilerinin gelişmesine yardımcı olur ve onları problem çözmeye teşvik eder (Poyraz ve Dere, 2001, s.146-147).

Montessori materyallerinin çocuğa gösteriminde “üç aşamalı sunum” kullanılır. Üç aşamalı sunum Montessori eğitimcileri tarafından yeni bir dersi ve materyali çocuklara tanıtmak, kavrayış ve ustalaşmak sürecinde yol göstermek için kullanılan temel bir tekniktir. Materyaller üç aşamalı sunum ile tanıtılırken gereksiz kelime ve hareketlerden kaçınılır. Anlamayı arttırmak için eylemler fark edilebilir adımlarla başlar ve böylelikle çocuğun materyalleri daha sonra kullandığında başarılı olma şansı olur.

### 2. 5. 7. A. 3-6 Yaş Montessori Materyalleri

- Günlük Yaşam Materyalleri
- Duyu Materyalleri
- Dil Materyalleri
- Matematik Materyalleri
- Biyoloji Materyalleri
- Coğrafya Materyalleri

olmak üzere 6 temel alanda sınıflandırılabilir.

**Günlük Yaşam Materyalleri:** Günlük yaşam materyalleri anaokullarındaki karşılığı öz bakım becerileri, günlük yaşam becerileri olan hayat içinde yer alan bir çalışmadır. Günlük yaşam becerilerini öz bakım becerilerinden ayıran en önemli nokta çocuğun sadece kendisine yönelik bir çalışma değil aynı zamanda çevresine yönelik bir çalışma olmasıdır (örneğin; kapı açma çocuğun çevresine yönelik bir davranıştır). Günlük hayat uygulamaları, doğal materyallerden yapılarak çocuğun ellerini bilinçli bir şekilde kullanmasını sağlar. Yapılan çalışmalarda hedeflenen amaçlar bir birinin ön koşulu niteliğindedir. Bir önceki çalışmada yapılan bir bilek çalışması ileriki yıllarda yazı yazma bir hazırlık olabilir. Günlük hayat uygulamaları; hareket koordinasyonu, özbakım, yaşadığı çevre ile ilgili alıştırmalar, toplumsal davranış biçimleri, hareket ve sessizlik alıştırmalarını kapsar (Wılbrandt, 2007).

**Duyu Materyalleri:** Duyu materyalleri çocuğun 5 duyusunun incelik kazanmasına yardım eder. Çocuk boyut, biçim ve renk (örneğin pembe kule, silindir bloklar, renk tablaları ile çalışarak), ses (ses tüpleri, çanlar), tat, doku (zımpara kağıdı materyaller, kumaş karşılaştırma) ve koku hakkında duyu sal etkileri sınıflandırmayı, çeşitlerine göre ayırmayı öğrenir. Duyular incelik kazanırken, tüm materyaller çocuğun hareket koordinasyonunu ve kontrolünü geliştirmeye devam eder. Tüm materyallerin sunumuna tanımlayıcı kelimeler eşlik eder, doğru sözcük haznesi sağlar ve dil becerilerini zenginleştirir. 3 aşamalı öğretim aracılığıyla çocuğa nesnelere niteliklerini kıyaslamak ve tanımlamak için bilimsel sözcük dağarcığının bir başlangıcı verilir. Tüm duyu sal materyallerde hatanın bileşik bir kontrolü vardır. Bu kontrol çocuğun çalışmasını kendisinin düzeltmesine izin verir (<http://montessoriegitimi.com>, 2007).

Duyu materyalleri; çocukların gözlem gücünü ve okumayı öğrenmesine hazır olması için görsel ayırım yeteneğini, sınıflama, organize etme ve ayırt etme yeteneğine bağlı düşünme yeteneğini arttırmaktadır. Bütün duyu materyallerinin amacı, çocukları okuma ve yazmada önemli süreçlerin oluşmasına hazırlamaktır. Bunun yanı sıra hayatla ilgili temel prensipleri öğrenmesini sağlamaktır (Erişen ve Güleş, 2008).

**Matematik Materyalleri:** Montessori materyalleri, çocuğun matematik zekasını soyutlama kapasitesine doğru taşınmasına fırsat verir. Montessori çevresinde matematik şevki, ilgiyi ve konsantrasyonu esinleyen en popüler konudur. Matematik kavramları, ilk olarak en basit biçimlerde sunulur. Duyusal deneyimler ve dolaylı hazırlanma aracılığıyla çocuk ölçer, kıyaslar ve analiz yapar. Bu beceriler çocuğun boyut ve nicelikleri ayırt etmesine yardım eder.

**Dil materyalleri:** Dil materyalleri aslında sınıf öğretmenin ve diğer yetişkinlerin konuştukları kelimelerden meydana gelir (uygun hikayelerin, şiirlerin yüksek sesle okunmasını, Montessori materyalleri ve diğer materyaller sunulurken tam terminolojinin dikkatli kullanımını içerir). Çocuk düşünceleri ifade etmenin yeni yollarını aktif olarak öğrenir ve tecrübe ederken, sözcük haznesinin, dilbilgisinin ve sözdiziminin kavranması sürekli zenginleştirilir. Formal ve informal ses oyunları ile duyduğunun farkına varma, zımpara kağıdından harfler, metal yerleştirme çalışmasıyla yapılan yazı yazma alıştırmaları, kartları eşleştirme, sınıftaki yazılı materyallerin kullanımıyla ön-okuma çalışması ve sonunda fonetik nesne kutularıyla, fonetik okuma kartlarıyla, fonogram kartlarıyla yapılan ilk okuma etkinlikleri her Montessori çocuğunun ilerlemesinin aşamalarıdır. Okumaya hazır oluş sürekli olarak değerlendirilir ve okuma becerilerinin tam ustalığı için gerekli olan uygun sunumlar yapılır.

**Coğrafya ve Biyoloji Materyalleri:** Çocuğun coğrafyayı anlayabilmesi için zımpara kağıdından yapılmış ve boyanmış küreler ve yap-boz haritalar sunulur. Yap-boz haritalar okyanusların ve kıtaların şekilleri tanıtılırken kullanılır. Küre önemli materyallerden birisidir. Bitki ve edebiyatın meydana geldiği ülkelere bakıldığında geçmiş ve şimdi buluşacaktır. Arkadaşları posta kartı yolladığında yada haberlerde farklı ülkelerden bahsedildiğinde, farklı bir ülkenin yemeği yendiğinde yada müziği

dinlendiğinde küreye başvurulabilir. Ekolojiyle ilgili sorumluluk kazanmak için uygun bir dönemdir. Ancak çocuklar bu yaşlarda dünyanın problemlerine odaklanamazlar. Onlara kayaların, kara parçalarının, okyanusların, bulutların, yıldızların, göllerin duyuşsal deneyimleri ve bunlarla yap-boz haritalar aracılığıyla çalışmak için görsel ve dokunsal olanaklar sağlanır. Ondan sonra isimleri verilir. Bu deneyimlerin ve bilgilerin hepsi ileriki yaşlarda doğal ilgiye ve sorumluluğa neden olur (<http://montessoriegitimi.com>, 2007).

### **2. 5. 8. Montessori Eğitiminde Okulöncesi Öğretmenin Önemi**

Geleneksel eğitimde öğretmen, öğreten, materyali ve otoriteyi elinde bulunduran kişidir. Montessori eğitiminde eğitimci çocuğun katılımcılığını destekleyen, yardıma ihtiyacı olduğunda ona yardım eden rehberdir. Küçük çocuklarda amacımız bilgilerin iletilmesi değil, zihinsel güçlerin uyandırılması ve geliştirilmesidir. Önemli olan eğitimcinin kendini geri çekebilmesi ve hatayı kendinde aramasıdır. Eğitimci çocuğu doğru davranışlara yönlendiren ama despot katı olmayan kişidir. Eğitimci çocuğun geçmişini ve özelliklerini çok iyi bilmelidir. Bu eğitimcinin bilimsel anlamda kendini yetiştirmesidir (Wılbrandt, 2007).

Montessori yaklaşımında öğretmen, çevreyi hazırlamaktan ve çocukların çevre ile ilişkiye geçmelerini saptamaktan sorumludur. Montessori öğretmeni “yönetici” adını alır. Montessori’ye göre öğretmen çocuklara potansiyellerini kullanma fırsatı tanır (Aral ve ark., 2000, s.35).

Bir öğretmenden beklenen ilk yetenek görevine yatkın olmasıdır. Çocuğu gözlemleme yeteneğimiz son derece önemlidir. Öğretmen sistemli bir şekilde kendi kendini inceleyerek hazırlanması gerekir (Montessori, 1997, s.154).

Montessorinin “Çocukluğun sırrı” olarak nitelediği esrarlı güç, aslında yaratıcı bir güçtür. Bir yetişkinin bu sırta varabilmesi için gerekli olan, alçakgönüllülük ve o her şeyi bilen yetişkin kişiliğinden sıyrılabilmektir. Kendi düşüncemiz olamayan bir düşünceyle, kendi gücümüz olmayan bir güçle karşı karşıya kaldığımızı kavramalıyız. Önyargılardan basmakalıp görüşlerden arınıp, çocuğun kendi kendini yetiştirmesi için ona yardıma hazırlanmalıyız. Bu yardım, “çocuğun insana

dönüşmesi süreci boyunca gizliden gizliye, kendini belli etmeyen alçakgönüllü bir yardım olmalıdır”. Bir yetişkinin çocuğu anlayabilecek kadar ona yaklaşabilmesi, onunla kaynaşması ise ancak sevgi gücüyle olur (Montessori, 1997, s.10).

Geleneksel okul öğretmeninden farklı olarak, Montessori öğretmeni sınıfta dikkati üzerinde toplayan bir merkez değildir. Aksine çocukların çalıştığı ortamda, güçlkle fark edilebilen bir görünümdeyir. Çocuk öğretmeni, gerek duyduğu zaman orada olan ama dost bir yardımcı ve rehber olarak görmelidir (Malloy, 1989, s.65).

Montessori öğretmenleri öğrencilerini gün boyunca gözlemler, öğrencinin ilgileri, fiziksel ve akademik gelişimiyle ilgili bilgileri kaydeder; gözlemlerine dayanan öğretim stratejilerini, bireysel ve grup derslerini planlarlar. Yani yapılan planlar birey olarak çocuğun hangi etkinliğe, materyale geçebileceğiyle ilgilidir. Çocuğun yapması gereken etkinliği belirlemez. Çocuk akademik olarak bir sonraki aşamaya hazırsa öğretmen bunu tanıtacaktır, ancak bu çocuğun isteğiyle başlatılacaktır (Korkmaz, 2005, s.102).

Öğretmen öğretmen olduğunu ve başlıca görevinin de eğitmek olduğunu asla unutmamalıdır. Öğretmenlik görevi sırasında kendisine yardımcı olabilecek yetenekleri alabildiğine koyuvermeli; öte yandan yetişkinlerin çocuğu anlamasını engelleyen içsel niteliklerini denetlemeyi öğrenmelidir (Montessori, 1999, s.163-164).

### **2. 5. 9. Montessori Metodunda Duyuların Eğitimi**

Montessori önce duyunun, sonra zekanın eğitimine odaklanır. Çocuğun duyularını doğal olarak kullandığı ve mükemmelleştirdiği 3-7 yaşları arasında, duyuların gelişiminin önemini vurgular. Bu yaşlar arasındaki yaşam evresi, hızlı bir fiziksel gelişim evresini içerir ve bu zekayla ilişkili olarak duyu etkinliklerinin biçimlendiği zamandır. Bu nedenle duyuların eğitimine bu biçimlendirici zamanda başlamak gerekir. Montessori estetik ve ahlâk eğitiminin de duyu eğitimiyle yakından ilişkili olduğuna inanıyordu. Duyu eğitimi, duyuları çoğaltıyor ve uyarıcılardaki ince farklılıkları anlama kapasitesini geliştiriyordu. Bu nedenle çocukların görerek, duyararak, dokunarak, hissederek, hareket ederek öğrenecekleri materyaller tasarladı.



Materyaller çocuğun biçim, büyüklük, renk, doku, tat, vb. kavramları ve bunlar çok çeşitli duyulara yönelik malzemeyi kendi gelişme düzeyine uygun olarak, serbestçe kullanmasına imkan verecek şekilde düzenlenmiştir. Sıklıkla psikometrik materyallerle karıştırılabilen bu materyaller arasındaki temel fark, Montessori materyallerinin ölçüme izin vermemesi, fakat çocuğun duyularını kullanmasına yol açmasıdır (<http://montessori.com>, 2006).

Montessori'ye göre, çocuğun eğitiminde hareket kadar önemli bir başka boyutta duyuların eğitimidir. Bu nedenle onun metodunun özünde duymusal alıştırmalar önemli bir yer tutmaktadır. Materyaller çocuğun biçim, büyüklük, renk, doku, tat vb. kavramları ve bunlar arasındaki ilişkileri anlamasını sağlayacak şekilde hazırlanmış ve yöntem çocuğun bu çok çeşitli duyulara yönelik malzemeyi kendi gelişme düzeyine uygun şekilde serbestçe kullanmasına imkan verecek şekilde düzenlenmiştir. Ancak Montessori, çocuğun doğal gelişme düzeyini büyük bir dikkatle izlemesini istediği öğretmenin, her çocuğun kendi gelişim düzeyine uygun malzeme ile çalışmasını sağlamak ve malzemenin nasıl kullanılacağı hakkında her çocuğu ayrı ayrı bilgilendirmekle görevli olduğunu kabul eder. Montessori malzemesinin hazırlanışında, çocuktaki çeşitli duymusal ayırıştırma yeteneklerinin geliştirilmesinin yanı sıra, çocuğun malzemenin kendisi aracılığı ile hatasını anlaması, çözümü bulabilmesi temel ilke olarak benimsenmiştir. Bunu sağlayabilmek için genellikle her malzemedeki çözümlenecek yalnızca bir problem vardır. Örneğin en yaygın Montessori materyallerinden biri olan silindirler ya renk yada boy açısından farklıdırlar. Aynı anda hem renk hem de farklı boydaki silindirleri sıralamaya ilişkin bir görev yoktur (Oktay, 1987, s.66).

Montessori'ye göre çocuklar sadece gerçek ile hayali ayırabildikleri zaman hayal güçleri eğitilebilir. Bu nedenle Montessori programında sanata yer vermemiştir. Çünkü Montessori sanatsal hayal gücünün temelinde gerçeklerin yattığını savunmuştur. Ona göre okulöncesi yıllarda çocuklar gerçek hayatla ilgili gözlemler yapmayı, gözlemlerine göre nesnelere sınıflandırmayı, düzenlemeyi ve numaralandırmayı öğrenmektedir (Ulutaş ve Ersoy, 2004, s.1).

Montessori'nin duyuların eğitiminde hedeflediği üç süreç vardır: benzerlikleri fark etmek ve bunları eşleştirme yeteneği, bir dizi nesne arasında zıtlıkları ve aşırılıkları ayırt etme yeteneği ve birbirine şekil, renk, koku, ağırlık vb. yönlerden oldukça benzeyen nesnelere arasında ayırtlaştırma yapabilme yeteneğidir. Böylece çocuğun dış dünyayı tanımasına yardımcı olacak olan duyuların eğitimi çok yönlü bir biçimde gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır (Oktay, 1987, s.66).

### **2. 5. 10. Akademik Öğrenme**

Montessori'nin Türk eğitimi açısından son derece dikkatle incelenmesi gereken bir diğer çalışma alanı da akademik öğrenme ile ilgili alandır. O, çocukların 4 yaşlarından itibaren akademik öğrenme için hazır olabileceklerini düşünür. Bu görüşünü gerçekleştirmek için de programında yer alan faaliyet içinde, okuma-yazma için gerekli olan el-göz koordinasyonu, kalem kağıt kullanılması, küçük kalemler, küçük kağıtlar, çizgi alıştırmaları, özellikle küçük kasların gelişmesini sağlayıcı etkinliklere yer vermiş hatta çeşitli alıştırmalarla okuma kadar yazmayı da geliştirici bazı görevlere yer vermiştir. Örneğin zımpara kağıdından yaptığı harfler üzerinde parmağını gezdiren çocuğa bu harflerin isimlerini ve seslerini de öğretmiştir (Oktay, 1987, s.67).

Montessori'nin akademik alıştırmalarından bir bölümü okulöncesi dönemde okuma-yazmaya ilişkin bazı temel becerilerin kazandırılmasında başarı ile kullanılacak alıştırmalar haline getirilebilir. Montessori hazırladığı materyalin yazmanın öğrenilmesinde olduğu kadar aritmetik kavramların kazanılmasında da yararlı olabileceğini düşünmüştür. Malzemenin hazırlanışındaki prensipler çocuğun bunları kullanırken sayı, benzerlik, farklılık gibi aritmetikte geçerli olan kavramları kazanmasına elverişlidir. Bu temel kavramları kazandıktan sonra çocuğun daha karışık kuralları öğrenebileceği materyali kullanması mümkündür (Oktay, 1987, s.68).

Montessori sınıflarında okuma-yazmayı geliştirmek için 10 geometrik şekil ve renkli kalemler, zımpara kağıdından yapılmış harfler, hareketli alfabe ve komut kartları kullanılmaktadır (Poyraz ve Dere, 2001, s.150).

## 2. 5. 11. Montessori Metodunun Geleneksel Eğitim İle Kıyaslanması

Montessori eğitimi çocuğa yaklaşım, öğretmenin rolü, ders akışı, program vurguları, eğitim araç gereçleri, eğitim mekanı gibi bir çok konuda geleneksel eğitimden farklılaşmaktadır. Bu farklılıklar aşağıdaki tabloda kıyas olanağı sağlayacak şekilde gösterilmiştir.

<b>Geleneksel Eğitim</b>	<b>Montessori Eğitimi</b>
Çalışma kağıtları, kalem ve kağıt, ders kitapları	Hatanın kontrolünü içeren materyaller. Özel olarak geliştirilmiş başvuru materyalleri
Öğretmen merkezli eğitim	Çocuk merkezli öğrenme
Öğrenmenin öğretmenlerce sağlanması ve yönlendirilmesi	Çocukların yaparak öğrenmeleri ve kendilerine öğretmeleri; bireyselleştirilmiş ve oto öğrenme
Sosyal gelişime vurgu yapmayan çalışma ve öğrenim	Çocuğun sosyal gelişimiyle eşleştirilmiş çalışma ve öğrenim
Sınırlı, ünite bazlı müfredat	Uluslararası geliştirilmiş, birleştirilmiş müfredat
Bireysel konular	Bütünleştirilmiş konular ve gelişimsel psikoloji temelli öğrenme
Blok zaman, süreli dersler	Kesintisiz çalışma döngüsü
Çocuğa genellikle proje / çalışma için özel / belirli bir zaman verilmesi	Çocuğun seçtiği projede istediği kadar çalışabilmesi
Öğrenim hızının grup normlarına yada öğretmenlerce belirlenmesi	Çocuğun kendi öğrenme hızını belirlemesi
Tek dereceli sınıflar	Çok yaşlı gruplandırmalar
Çocuk için oturulacak yer belirlenmesi ve ders boyunca sessizce oturmaya teşvik edilmesi	Çocuğun nerede rahat ediyorsa orada çalışması
Öğrencilerin pasif ve sessizce, sıralarda oturmaları	Öğrencilerin aktif olarak, konuşmaları, özgürce hareket etmeleri
Öğrenciler okula uygun	Okul çocuğun ihtiyaçlarını karşılıyor

Ürün odaklı değerlendirme	Süreç odaklı değerlendirme
Eğitimin çoğunun öğretmence yapılması ve birlikte çalışma hevesinin kırılması	Çocukların öğretmeye, birlikte çalışmaya ve birbirlerine yardım etmeye teşvik edilmesi
Soyut öğrenmeye vurgu	Somut öğrenmeye vurgu
Öğretmenin disiplin aşılması	Plânlanmış çevrenin öz disiplin sağlaması
Etkinlik döngülerinin öğretmence belirlenmesi	Çocuğun öğrenme döngüsünü tamamlaması
Grup öğretimine öncelik	Bireysel öğretime vurgu
Bireysel ve grup eğitimlerinin yetişkinlerin öğretim stillerine uygun olarak yapılması	Bireysel ve grup eğitimlerinin her öğrencinin öğrenme stillerine göre adapte edilmesi
Hatanın çocuğa öğretmen tarafından söylenmesi	Hatanın materyallerin geri bildirimi aracılığıyla çocuklar tarafından öğrenilmesi
Öğrenmenin tekrarlama, ödüllendirme ve cezalandırma ile motive edilmesi	Öğrenmenin tekrarlama ve içsel başarıma duygusu güçlendirilerek motive edilmesi
Müfredat programının çocuğun ilgilerine çok az saygı duyularak hazırlanması	Çocuğun kendi işini ilgilerine ve yeteneklerine göre seçmesi
Çocuğun ne yapacağını önceden belirlenmesi	Çocuğun ne yapacağını kendisinin belirlenmesi
Kişisel bakımı öğretmenden herhangi bir program mevcut olmaması, bu işin ailenin görevi olarak görülmesi	Duyulara ilişkin çok yönlü eğitim materyalleri ile çocuğun kişisel ve çevre bakımını kendi kendine öğrenmesi
Aile ilişkilerinin genellikle para toplanması sırasında kurulması, öğrenme sürecini anlamak için bir katılım gerçekleşmemesi	Ailelerin Montessori felsefesini anlaması ve eğitim sürecine katılması için programlar düzenlenmesi

(Korkmaz, 2005, s.64).

## **2. 6. OKULÖNCESİ DÖNEMDE OKUMA-YAZMAYA HAZIRLIK ÇALIŞMALARI**

Okulöncesi eğitimin temel amacı, çocuğun ilkokula başlamadan önce bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal bir bütün olarak gelişmesi için uygun bir ortamda uygun bir eğitimin verilmesi ve çocuklara iyi alışkanlıklar kazandırarak ilkokula uyum sağlamalarına yardımcı olmaktır (Başal, 1998, s.6).

Okulöncesi dönem olarak adlandırılan 0-6 yaş dönemi insan yaşamının en önemli gelişim aşamalarından biridir. Çünkü bu yıllar Bloom'un belirttiği gibi, zihinsel gelişimin büyük bir kısmının olduğu, bedensel büyümenin çok süratli olduğu, duygusal ve sosyal gelişimin gerçekleştiği yıllardır. Yine bu yıllar temel alışkanlıkların çocuk tarafından kazanıldığı, karakter ve kişilik yapısının şekil almaya başladığı yıllardır. İnsan yaşamının önemli bir kısmını oluşturan bu yılları, çocuğu her yönüyle en iyi şekilde geliştirmek ve değerlendirmek gerekir. Okulöncesi dönem çocuğun gelişimi ve eğitiminde en belirleyici öge olmaktadır. Bu dönemde çocuklara daha iyi bir gelecek hazırlamada bilinçli bir ortamda eğitilmelerinin gereği açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır (Albayrak, 2000, s.45).

Okula ve okumaya hazırlanmanın önemi ve gerekliliği konusu, yurtiçi ve yurtdışında araştırmacıların ilgili alanları arasında gittikçe daha fazla yer almaya başlamıştır. Okulöncesi ve ilköğretimin, süreklilik ilişkisi içerisinde birbirine uyumlu hale getirilmesinin ve 60-72 aylık çocukların gelişim özellikleri içerisinde çocukların okuma-yazmaya hazırlık gelişimlerini etkileyen temel becerilerin kazandırılması büyük önem taşımaktadır (Oktay, Kerem, 2003, s.118).

İyi bir okulöncesi eğitimi yaşamıyla, ilköğretimdeki uyum ve başarı arasında sıkı bir ilişki olduğu gözlenmektedir. Bu yaşantıyı geçiren çocuğun, geçirmeyene göre ilköğretimin isteklerine daha iyi cevap vereceği görüşü pek çok eğitimci tarafından benimsenmektedir. Bu görüş özellikle geri sosyo-ekonomik çevre koşullarından gelen çocuklar için daha da geçerli, olarak kabul edilmektedir. Deusch'e göre, bu çocuklar temel bilgi ve becerilerini okulöncesi yıllarda bilinçli bir eğitim ortamı içinde elde ederlerse ileriki öğrenimlerinde başarılı olma şansları artmaktadır (Albayrak, 2000, s.45).

Çocuğun zihinsel performansı doğumdan itibaren hızla gelişme göstermektedir. Okula geçiş dönemi olarak kabul edilen 6-7 yaş, çocuklarının gösterecekleri okul başarısı büyük ölçüde kendilerinin öğrenmeye hazırlıklı olmalarını ve aynı zamanda okul olgunluğuna yönelik bazı koşulları gerektirir. Okuma gelişimi, biyolojik, bilişsel ve sosyal gelişimle bağlantılı olarak çocuğun ilk yıllarından başlar ve doğum yaşı ile birlikte büyük ölçüde gelişimsel ve çevresel uyarılara bağlı olarak gelişir. Okul görevlerini yerine getirmeye hazırlıklı oluş başlıca şu faktörleri içerir:

Çocuğun dil gelişimi ve becerileri

Görsel ve işitsel algılama

Kas koordinasyonu

Motor becerileri

Sayı kavramları

Grup etkinliklerine ilgi

“Okuma yazmaya hazırlıklı olma” kavramı ilköğretimde okuma-yazma becerilerini kazanmada ve öğrenme sürecinde önem taşıyan bir kavramdır. Bu kavram sadece olgunlaşma yoluyla ulaşılabilecek bir durumdan farklı bir süreci temsil etmektedir. Çocuk ilkokulda öğrenme görevlerine temel olabilecek hazırlığını okulöncesi eğitimle tamamlayabilir. İyi bir okulöncesi eğitimi almış olmakla ilköğretimdeki uyum ve başarı arasında sıkı bir ilişki olduğu ve bu deneyimi olan çocuğun ilköğretimin gerektirdiği performansa daha olumlu cevap verdiği bir çok araştırmalarla belirlenmiştir. Araştırmacılar bir çok temel kavramın okul öncesi dönemde öğrenildiğini belirtmektedir. Boehm, kavram ve dil gelişiminde başlangıçta var olan farkları azaltmaya yönelik etkinliklere önem verilmesi gerektiğine dikkat çekmiştir. Bu farkların okulöncesi eğitimde önemle ele alınması ve giderilmesi okuma-yazmaya hazır bulunuşluk açısından önem taşır (Sevinç ve Bayhan, 2006, s.212).

Okulöncesi yıllarda çocuğun bilişsel gelişimi temel bazı algısal becerilerin öğrenilmesiyle karmaşık düşünce ve etkinlik süreçlerine doğru bir gelişim gösterir. Örneğin çocuğun duyduğu, dokunduğu ve gördüğü nesnelere benzerlikleri ve farklılıkları ayırt edebilmesi çocuğun okuma-yazmayı öğrenebilmesi için gerekli aşamalardır. Okulöncesi eğitim programlarında okuma-yazmaya hazırlık çalışmaları

olarak hazırlanan bilişsel etkinlik alıştırmaları örnekleri çocuğun duyuşsal algılama, simgesel algılama ve yorumlama, kavram oluşturma ve problem çözüme gibi bilişsel becerileri kazanmasına yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Çocuğun zamanla soyut düzeyde düşünmeye başlamasıyla anlayabildiği kavramlar ve çözdüğü problemlerin karmaşıklığı artar. Olgunlaşma ve deneyimlerin etkileşimi sonucunda çocuklar fiziksel yeterlilikleri başarmakta, nesnelere arası sınıflandırma ve ilişkiler kurma becerileri geliştirmekte, zamanla gerçekte gerçekte olmayan durumları ve olayları hatırlayabilmekte ve bunarla oyunlarına yansıtmaktadır. Bu süreç içinde çocuk kendi ile bir başkasının gerçeğini anlayabildiği zaman sağlıklı sosyal ilişkiler kurabilmektedir (Sevinç ve Bayhan, 2006, s.212).

Okumaya hazırlık terimi bu gün pek çok kişi tarafından tartışılan ve az anlaşılan bir eğitim terimidir. Hazırlık özel bir iç durumla (ör: okuma ve yazmaya) başlayabilmek için en uygun zaman anlamında kullanılmaktadır. Hazırlık genel anlamıyla olgunlaşma anlamına gelmektedir. Fakat çevrenin etkilerinin de inkar edilemeyeceği ortadadır. Aileler ve okul öncesi eğitim kurumları tarafından çocuklar için hazırlanana aktivite ve terimler çocuğun okumayı öğrenebilmesi için gerekli olan becerileri kazanmasını sağlar (Güven, 1991, s.36).

Okulöncesi eğitim programlarında bulunan “okuma yazmaya hazırlık çalışmaları” okuma-yazma öğretimini hedeflemeyip, okuma-yazmaya hazırlayıcı etkinlikleri kapsar. Bu çalışmalar çerçevesinde çocuklar, kavram gelişimleri ve belli konular arasında neden-sonuç ilişkileri kurmaları yönünden desteklenir (Aral ve arkadaşları, 2000, s.63).

Okuma-yazmaya hazırlık çalışmaları çocukların ilköğretime geçişini kolaylaştırmak, hazır bulunuşluluk düzeylerini artırmak amacıyla yapılan etkinlikleri içermekte, asla okuma yada yazma öğretmek amacını taşımamaktadır. Bu çalışmalar yalnızca son aylarda yoğunlaştırılmamalıdır. Okuma-yazmaya hazırlık çalışmaları tüm yıl içinde, çeşitli etkinliklerde gerçekteştirilmelidir (MEB, 2006, s.43).

Çocuğun okulöncesi yıllarının ilk zamanlarındaki öğrenmesi, kendi ilgisi ve zevklerine ilişkin şeyleri farkında olmadan öğrenmesi ile başlar. Okulöncesi dönemin sonlarına doğru (5-6 yaşlarında) çocuk, öğrenmeyi amaçlı olarak

düşünmeye başlar. Artık onun için öğrenme fiziki ve soysal çevresini daha çok tanıma, anlama, kontrol etme, diğer çocukların yapabildiklerini yapabilme amacı taşır. Bu süre içinde çocuk simgeleri kullanma, kavram oluşturma ve problem çözmeye gerekli olan bilişsel becerileri öğrenmeye başlar. Çocuğun bilişsel gelişimine ilişkin temel becerilerin gelişmesi, onun duyularını kullanarak çevresindeki ayrılıkları fark edebilmesini içermektedir. Nesne ve olayların özelliklerine dikkat etmek ve bunları ayırt edebilmek kavramların oluşabilmesinde gereklidir. Zamanla çocuğun algısallıkla egemen dünyası yetişkinin kavramsal dünyasına dönüşür. Kavram öğrenme sadece nesnelere basit olarak sınıflama ya da bir sınıf nesnenin adını söyleme ile sınırlandırılmaz. Kavram öğrenme üst düzeyde bilişsel süreçler ve çeşitli örneklerin karşılaştırılarak bir genelleme yapılmasını gerektirir. Bireyin genelleme yapabilmesi için nesne ve olayların ortak elemanlarını soyutlayarak algılaması ve bunların benzer ve ayrı yönlerini ayırt etmesi gerekir (Albayrak, 2000, s.49).

Çocukların ilk olarak geliştirdikleri kavram yuvarlak kavramıdır. Bebek gözleyerek topun, portakalın yuvarlaklığını algılar, farklı büyüklükte ve farklı durumlarda gördüğü yuvarlağı zihninde bütünleştirerek yuvarlak kavramı oluşturur. Yuvarlak olmayan şekillerden ayırt edebilir duruma gelir. Renk, şekil ve hacim kavramları 2-6 yaşlarında gelişmeye başlar. 5-6 yaşlarındaki çocuklar çeşitli şekilleri, renkleri, büyüğü ve küçüğü ayırt edebilirler (Albayrak, 2000, s.49).

Okulöncesi eğitim çağındaki çocuklarda kavramların geliştirilmesi için öğretmenlerin olduğu kadar anne babalarında sorumluluğu vardır. Çocuk için en yakın çevre aile ortamıdır. Bu ortamda anne babanın uyarıcı çevre ortamlarını sağlaması açısından önemli rolleri vardır. Anne babalar okulda öğretmenlerin sağlayabileceğinden çok daha fazla öğrenme yaşantılarını çocuklarına sunabilirler, ortaya çıkabilecek fırsatları değerlendirerek bazı kavramları çocuklarına kazandırabilirler (Albayrak, 2000, s.53).



## 2. 7. OKULÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARINDA KAVRAM GELİŞİMİ

Okulöncesi çocuğunun biliş dünyası yaratıcı, özgür ve düşseldir. Hayal gücü sürekli olarak çalışır. Bu yolla dünyayı kavrayışı gelişir. Piajet bu dönemdeki çocuğun bilincini işlem öncesi olarak tanımlarken sabit kavramların şekillendiği, soyut düşüncenin ortaya çıktığı, ben merkeziliğin önce güçlenip sonra zayıflamaya başladığı ve hayali inançların yapılandığı bir dönemden söz etmektedir (Güleç ve Özdemir, 2006, s.256).

Kavram nesne veya olayların ortak özelliğini simgeleyen içsel bir süreçtir. Bu simgeleme de genellikle bir sözcük veya bir isimle yapılır. Bu nedenle çocukta algısal uyarıcıları düzenleme yeteneği geliştikçe, kavramlar öğrenilmeye başlanır. Kavramlar somut veya soyut olabilirler. Çocukta kavramların gelişmesi somuttan soyuta doğru bir gelişim gösterir ve somut düşünmeden soyut düşünmeye doğru bir yol izler (Üstün ve Akman, 2003, s.137).

Kavram öğrenme sadece nesnelere basit olarak sınıflama yada bir sınıf nesnenin adını ve tanımını söyleme ile sınırlandırılmaz. Kavram öğrenme, üst düzeyde bilişsel süreçler, çeşitli nesne ve olayların ortak elemanlarını soyutlayarak algılama, ve bunların benzer ve ayrı yönlerini ayırt etmeyi gerektirir (Cantekinler ve ark. 2003, s.7).

Çocuğun yaşı ile kavram geliştirme düzeyi arasında ilişki tartışmalı bir konudur. Bazı psikologlar çocuğun 6-7 yaşlarında ölçütlere dayalı yapmaya başladığını savunurken, bazıları bunun daha erken yaşlarda başladığı görüşünü benimsemektedirler. Bir çok psikologa göre, eğer uyarıcılar dikkatlice seçilirse çocuk daha iki yaşındayken renk, şekil ve hacim yönünden değişen figürleri gruplayabilirler. Üç yaşında yetişkin gibi ölçütlere dayalı sınıflamalar yapabilirler (Ülgen ve Fidan, 1987, s.95).

Çocuklar 1-2 yaşlarında kavramları kazanmaya başlarlar. Bununla birlikte kavramların öğrenilebilmesi için bellekteki bilginin daha verimli bir şekilde organize edilmesi gerekmektedir. Çocuklar yeni bilişsel yetenekler kazandıkları zaman bunları gerekme bile kavramsal olarak harekete geçirme eğilimindedirler. Çocuklarda

algısal kavramsal değişime doğru bir gelişimsel kapasite vardır. Çocuklar akıl yürütme yeteneklerini kullanarak kavramsal analizler yapabilmektedirler. Bu analizler çocukların yeni kavramlar öğrenmesine neden olmaktadır (Üstün ve Akman, 2003, s.137).

Küçük çocuklarda kavram öğrenme kavramlar için kelime kullanmadan daha önce başlar. Çocuklar genel olarak kavramların örneklerini tesadüfen tecrübe edinerek öğrenirler. Kısa bir süre içinde öğrendikleri tüm kavramlarının adını da bilirler (Cantekinler ve ark. 2003, s.8).

4 yaşından itibaren çocuklarda kavram oluşturma yeteneğinde bir ilerleme görülmeye başlamaktadır. Algısal gelişim ve öğrenme çevremizden bilgi edinme yeteneğindeki artış olarak tanımlanabilir. Kavramların oluşması için nesne ve olayların özelliklerine dikkat etmek ve bunları ayırt edebilmek gerekir. Kavram gelişimi ve temsili yetkinliğin gelişmesi bir dizi özel bilişsel süreci içermektedir. Bunlar arasında benzerlik ve farklılıkları algılama veya bulma, sıraya dizme, bir dizi boyuta göre sınıflama, genelleme, bir grubun örneklerini sayma, sınıf içermeye sayılabilir. Algının kesinleşmesi, artan ve çeşitlenen deneyimler ve gelişen söz dağarcığı ile çocuğun kavramları farklılaşmaya ve daha kesin olarak ayırt edilmeye başlanır (Üstün ve Akman, 2003, s.137).

Çocuklar bir kavramın uygun özelliklerini ayırt edebildiklerinde o kavramı öğrenebilirler. Bu nedenle kavram öğrenme, ayırt etmeyi öğrenme ile başlar. Belirli bazı özellikleri ayırt etme aynı özelliğe sahip olan başka nesnelere de genellendiği zaman kavram öğrenilmiş olur (Cantekinler ve ark. 2003, s.8).

Piaget, 2-7 yaşları arasındaki bilişsel gelişim devresine işlem öncesi devre adını verir. Bu devrede daha önce kazanılan iç temsil süreçleri daha karmaşık ve çok yönlü olmaya başlar. Çocuk bu devrede sözcük kullanmaya ve ilkel bir düzeyde ilk olarak bir sembol ile bu sembolün temsil ettiği nesne arasındaki ilişkiyi anlamaya başlar. Çocuk iç temsilden faydalanarak oyun yaşamına yeni zenginlikler getirir. Çocuk bu dönemde ayrıca nesnelere büyüklük, renk, biçim ve nesnelere değişmezliği açılarından sınıflandırmayı öğrenir ve dil gelişiminde önemli aşamalar kaydeder.

Çocuğun dildeki gelişimi düşünsel gelişimi ile doğrudan ilintilidir (Güleç ve Özdemir, 2006, s.256).

Piaget'in 2-7 yaş arasındaki işlem öncesi döneminin özelliği; dil ve sembolik faaliyetlerin gelişimi ve hızlı kavramsal gelişim olarak özetlenebilir. Kavramlar bilişsel gelişimin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Kavramların çoğu oldukça darken diğerleri daha geniştir. İlk çocuklukta kavramların çarpıcı bir yönü onlardaki hiyerarşik öğrenmenin yokluğudur (Güleç ve Özdemir, 2006, s.256).

Çocukların kavramları gerçekliğe daha yakın olacak biçimde nasıl daralır yada genişler? Duyu hareket şemaları ve işlem öncesi akıl yürütme gibi Piaget, bunların özümseme ve uyma yolu ile geliştiklerini öne sürmektedir. Yani bir nesneyle yada olayla karşılaşan çocuk, onu bir önceki şemaya dayanarak anlamaya çalışır. Piaget buna "özümseme süreci" demiştir (Gander ve Gardiner, 1998, s.247).

Çocuk yeni durumu daha önceki şema içinde özümsemeye çalışır. Eğer eski şema yeni olayı anlamak için yeterli olmazsa, bu durumda çocuk şemayı değiştirir ve dünyaya ilişkin farklı kuramını geliştirir. Piaget şemayı bu şekilde değiştirme sürecine "uyum sağlama" demiştir. Piaget'in zihinsel gelişim yaklaşımına bazı yönlerden eleştiren eğitimciler de bulunmaktadır. Bunun nedeni ise sosyal yardımın etkisine önem verilmezken çocuğun performansının varolan işlem yapısına dayandırılması hususudur. Bunun yanında Kamii ve Ewing'e göre, öğretmenler çocukların bilgiyi nasıl yapılandıklarını bilimsel anlamda bilmezler ise eğitim geleneksel eğitimden başka bir şey olmaz (Güleç ve Özdemir, 2006, s.257).

Çocuklarda kavram gelişiminin 4 temel süreci vardır. Bu süreçler, gruplama, genelleme, sınıflama ve kavram öğrenmedir.

**Gruplama:** Nesnelere ve olayların gruplanmasının hem kendi başına önemi vardır hem de bu kavram ve kural tanıma gibi bazı başka tür öğrenmeler için temel oluşturur. Çocuklar kendilerince ve gelişim düzeylerine uygun gruplamalar yaparlar. Bu, yetişkinlerin çocuğun dikkatini bir kategoriye çekmesi sonucu değil, çocuğun kendiliğinden etkinlikleri ve gözlemleri sonucu oluşur.

**Genelleme:** Kavramların ve ilkelerin yeni durumlara aktarılması olarak tanımlanabilir. Aktarma yeteneği yeni durumlarla karşı karşıya kalındıkça gelişme gösterir. Ancak çok yeni ve karmaşık uyarılar organizasyon bozukluğuna yol açar ve aktarma oluşmaz.

**Sınıflama:** Okulöncesi dönemde 3 tür sınıflama yeteneği vardır. Bu sınıflama yetenekleri:

1. 2-3 yaş döneminde tek özniteliği sınıflama,
2. 4 yaş döneminde dışarıda bırakıcı sınıflama,
3. 5-6 yaş döneminde sistematik sınıflama olarak sıralanabilir.

Birey, objelerin önce benzer yönlerini sonra gruptan ayrılan yönlerini saptar. Örneğin anne kavramı geliştirmede, çocuk annesinin görünüş özelliklerinin, yüzünün, saçının rengini, sesini, konuşma tarzını hatta kokusunu algılar. Sonra bu algılarını diğer insanlardan ayırmaya başlar. Çocuk zamanla annenin diğer özelliklerinin, rolünün ve sorumluluklarının farkına varır. Böylece çocuk daha iyi bir anne kavramı geliştirir.

**Kavram Öğrenme:** Kavram öğrenmede, ayırt etme ve genelleme arasında bir etkileşim gerçekleşir. Piaget'e göre oyun sırasında nesnelerin manüple edilmesi küçük çocuklarda kavram öğrenmeyi geliştirecek koşullar hazırlar. Vigotsky, çocukların bir görevi bağımsız olarak yerine getirebilmeleri için yetişkinlerle etkileşim içine girerek bilişsel becerileri kazanabileceklerini ifade etmiştir. Sosyal etkileşimin bilişsel gelişimin önemli bir aracı olduğuna inanılsa da bunu kanıtlamış olan deneysel araştırmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Sosyal etkileşimin istenen sonucu verebilmesi için yetişkinin sahip olduğu bilgiyi çocuğun yaşına ve düzeyine uydurması gerektiği Vigotsky tarafından belirtilmiştir (Güleç ve Özdemir, 2006, s.258).

Bruner eğitim ve öğretimde çocuğu düşünmeye yöneltmenin ve çocuğun aktif olarak öğrenme sürecine katılmasının önemini vurgular. Çocuğun temel prensipleri öğrenme süreci içerisinde kendisinin keşfetmesini önerir. Keşfederek öğretim yaklaşımına göre, çocuklara örneğin dikdörtgeni öğretmek için:

1. safha çocuğun önüne farklı geometrik şekiller konur.
2. safha verilen şekillerin içinden dikdörtgen seçilir ve dikdörtgeni diğerlerinden ayıran özelliklerin ne olduğu sorulur.
3. safha örnek dikdörtgen gibi olan dikdörtgeni seçenekler arasından bulması ve göstermesi istenir.
4. safha seçilen dikdörtgene benzer başka dikdörtgenler bulması ve göstermesi istenir.
5. safha diğer şekilleri dikdörtgenden ayıran özellikler sorulur.
6. safha çevredeki nesnelere bakarak dikdörtgen biçiminde olanları söylemesi istenir.
7. safha dikdörtgeni tanımlaması istenir.

Ausubel açıklayıcı öğretimde, çocuğa öğretilecek konu ile ilgili olan tüm temel kavramlar, ilkeler, ilişkiler, prensiplerin vb. başta verilmesi gerektiğini savunur. Bu görüşe göre bilgi çocuğun ilgisini çektiği ona anlamlı geldiği sürece kolay öğrenilir. Açıklayıcı öğretim yaklaşımına göre, çocuklara örneğin dikdörtgeni öğretmek için:

1. safha çocuğa öncelikle dikdörtgenin ne olduğu tanım verilerek açıklanır.
2. safha çocuktan tanıma uyan şekli göstermesi istenir.
3. safha şekiller arasından diğer dikdörtgeni bulması ve göstermesi istenir.
4. safha çevredeki nesnelere bakarak dikdörtgen biçiminde olanları söylemesi istenir.
5. safha dikdörtgeni diğerlerinden ayıran özelliklerin ne olduğu sorulur (Güven, 2000, s.78,79).

Günümüzde çocuklar pek çok deneyimi okul yolu ile kazanmakta ve bu deneyim onların gelecekteki akademik yaşantılarını olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca okul yaşantısı çocukların IQ performansını olumlu yönde de etkilemektedir. Çocukların dünyayı tanıması, algılaması yetişkinler aracılığı ile olmaktadır. Bu nedenle çocukların gelişimi ve eğitimi konusunda bilgili, deneyimli eğitimcilerin olması çocuğun tüm gelişim alanlarına katkıda bulunacaktır (Üstün ve Akman, 2003, s.138).

Günümüzde kavram eğitimi ile ilgili araştırmalar giderek daha çok önem kazanmaktadır. Bu araştırmaların sonuçları ışığında, kavramların verilmesinde yaşanan güçlükler ortaya çıkmakta ve bunlara yönelik yeni öneriler geliştirilmektedir. Kavram öğrenme çocuk dünyaya geldiğinde başlar ve yaşam boyu devam eder. Ancak çocukluk yıllarında daha yoğundur. Çocuklar genel olarak kavramların örneklerini tesadüfen tecrübe edinerek öğrenirler. Kavram oluşturma kavramın örnekleri benzer ve farklı yanlarını algılayarak, benzer yanlardan genelleme yaparak oluşturulur. Bu süreç içinde çocuk nesnelere ilgili geliştirdiği semaya dayalı olarak hatırlama ve nesnelere arasında ilişki kurma işlemine yapar.

Belli bir kavramın kazanılması için verilecek eğitimde kavramın yaşlara göre gelişim profilinin çizilmesi ayrıca bu kavramın kazanılmasında çocukta gelişmiş olması gereken becerilerin bilinmesi eğitimciye eğitim programını hazırlamakta büyük yararlar sağlamaktadır. Çünkü en iyi eğitim gelişim düzeyine uygun olarak verilen eğitimidir (Güleç ve Özdemir, 2006, s.255).

## **2. 8. OKULÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARINDA ŞEKİL KAVRAMI KAZANIMI**

Genel anlamda kavram, insan zihninde anlaşılan farklı obje ve olguların değişebilen ortak özelliklerini temsil eden bir bilgi formudur. İnsanlar benzerlikleri ve farklılıkları birbirinden ayırırlar. Örneğın yaprakları, kökleri, dalları, meyveleri ve üreme biçimleri açısından değişebilen ağaçların ortak yanları bu özellikleri taşımasıdır. Bu algılarla zihnimize oluşturduğumuz imaj ise ağaç olarak adlandırılır. Daire, üçgen, dörtgen değişik biçimdedirler. Ancak ortak özellikleri de vardır. Bu ortak özellikler farklı uzunluktaki çizgilerin birbirleriyle kesişmesi sonucunda oluşan farklı biçimdeki düzenlemelerdir. Değişik görünümdeki bu düzenlemelere ortak özelliklerinden dolayı “şekil kavramı” denir (Cantekinler ve ark. 2003, s.7).

Şekil kavramı okulöncesi çağı çocukları matematik öğreniminin önemli parçalarından biridir. Şeklin ve büyüklüğün algılanması erken yaşlarda başlar. Bebeğın oyun aktivitelerinin çoğunluğunu şekil bilgisi oluşturur. Bebek elleri ve ağızıyla hissetme yoluyla şekil bilgisi edinir. Bazı şekilli şeylerin yuvarlanabileceğini

bazılarının ise aynı şekle sahip olduğu öğrenir. Çocuklar nesnelere adlandırmadan önce onların şekillerini kavrar (Akman,1994, s.47). Çocuklar okula gelmeden önce şekillerle ilgili kavramları oluşturmaya başlamışlardır. Bu tür organize edilmemiş deneyimler daha sonra geometri ile ilgili bilgilerin temelini oluşturur (Bali ve Boz, 2003, s.394.).

Çocukların geometrik şekilleri ve uzayı nasıl algıladıkları ile ilgili çalışmalar 1950'lerde başlamıştır. Piaget çocukların çevrelerini algılamakta insanların ve nesnelerin şekillerinin yakınlık, uzaklık ve konumlarına göre sürekli değiştiğini düşündüklerini ortaya koymuştur. Çocuğa göre kapı açıkken şekli farklıdır. Aynı şekilde annenin yüzü çocuğa yaklaştıkça ona farklı görünür. Genellikle yüz şekillerini Öklit geometrisindeki şekiller ile ifade ederiz ve elipse benzetiriz oysa bebekler bu şekli algılayamazlar. Bu nedenle Piaget çocukların erken yaşlarda çevreyi ve şekilleri algılamalarını topolojik geometri ile ilişkilendirir (Bali ve Boz, 2003, s.394).

Çocuklar 2-2.5 yaşlarında dirsek ve el beceri, küçük kas motor gelişmesiyle zikzak, eğri ve dairesel çizgilerle kalın bir yumak oluşturan karalamalar yapar. Karalama ve noktalamalar yaparak şekillerin isimleriyle tanışır ve 2-3 yaşlarında bu şekilleri kullanmaya başlarlar. Çocukların çizmiş oldukları bu şekiller ilkel, basit ve doğaldır (Yavuzer, 1993, s.33).

Çocuk ilk kez bir üçgen gördüğünde yetişkinin algılamasından farklı bir şekilde algılar onun için bu basit kapalı bir şekildir. 3 veya 4 yaşındaki çocuktan üçgen yada kare çizmesini isterseniz büyük olasılıkla çember çizecektir ve bu çizim topolojik olarak doğrudur. Çocuk için üçgen veya karenin çemberden bir farkı yoktur hepsi kapalı eğrilerdir. Bir üçgen Öklit geometrisi için özgün bir şekil iken topolojide ise yalnızca kapalı bir eğridir (Bali ve Boz, 2003, s.394).

5-6 yaşlarında çocuklar geometrik şekilleri tanıyabilir, tanımlar, karşılaştırır, gruplar, şekli gözünün önünde canlandırır ve çizerler. Geometrik şekiller arasındaki farklılıkları araştırır ve tanımlarlar. Çeşitli kitaplar, bloklar, yap-bozlar, sınıflandırmaya dayalı oyuncaklar ve televizyon programları çocukların şekilleri tanımasına olanak sağlar. Daire, kare, üçgen ve dikdörtgeni gözleyip dokunarak ve

isimlendirerek anlarlar. Çocuklar fiziksel dünyayı tasvir etmek, şekilleri tanıyıp adlandırmak, onları incelemek, mekan kavramını ele almak, katı cisimleri tanımak amacıyla da geometrik şekilleri kullanmaktadırlar. Şekil kavramının çocuklara kazandırılmasında iki veya üç boyutlu şekillerle başlanır. Bu, çocuğun şekli daha kolay anlamasını sağlar (Kırlar, 2006, s.44).

Çocukların şekilleri tanınmasıyla ilgili çoğu çalışma üç geleneksel yaklaşımdan biriyle açıklanmaktadır. Piaget'in çocuklarda geometrik düşüncenin gelişimi ile ilgili yaklaşımı, Van Hiele'in Yaklaşımı ve Zihinsel Psikoloji. Son yıllarda yapılan deneysel araştırmalar çocukların şekil kavramlarının ilk olarak görsel daha sonra analitik olduğunu söyleyen Piaget ve Van Hiele Yaklaşımları üzerinde odaklanmaktadır (Aktaş ve Aslan, 2007, s.478).

Çocuk zihin gelişimi üzerine geniş araştırmaları bulunan Jean Piaget, çocukta zihin gelişimini dört temel basamağa, bu basamakları da alt basamaklara ayırmıştır. Piaget 5-7 yaş arasındaki çocukların nesnelerin özelliklerini dikkate alabildiklerini, örneğin çokgenler ve eğrilerden oluşan şekilleri, çokgenler ve eğriler olarak iki gruba ayırabildiklerini ortaya koymuştur. Daha ileri giderek çokgenleri üçgenler, kareler şeklinde sınıflandırabildiklerini göstermiştir. Özetle bu yaşlardaki çocuklar sıralama ve sınıflama yapabilmektedir (Altun ve Kırcal; 2008).

Piaget, çocukların çevrelerini algılamak, insan ve nesne şekilleriyle algılarının şeklin yakınlık, uzaklık ve konumuna göre sürekli değiştiğini ortaya koymuştur. Piaget çocukların erken yaşlarda çevreyi ve şekillerini algılamalarını topolojik geometri ile açıklamaktadır. Piaget çocukların uzayı ilk algılayışlarının öklit geometri gibi algılandığını ve geometri öğretimine öklit geometrisiyle başladığını, bunun da yanlış olduğunu, çocukların uzay ve çevresiyle ilgili ilk görsel kavramlarının topolojik olduğunu vurgulamaktadır (Aktaş ve Aslan, 2007, s.478).

Öklit geometrisinde şekiller özgün, belirli ve değişmez bir şekle sahipken, topolojide yalnız kapalı eğrilerdir ve şeklin kesin ve düzgün bir şekli yoktur. Ancak şekiller gerilerek ve bükülerek oluşturulabilir. Piaget'e göre çocuklar, öklit bağlantılarını fark etmeden önce topoloji bağlantıları fark ederler ve çocuklar



topolojik ilişkileri iyice ilişkilendirmeden öklit geometri kavramlarına geçmemelidirler (Aktaş ve Aslan, 2007, s.478).

Van Hiele Yaklaşımına göre ise, geometrik kavramları algılama beş değişik aşamada gerçekleşmektedir. Bütün bu aşamalar Piagetin verdiği gelişim basamakları gibi sıralıdır ve bir aşamadaki başarı bir önceki aşamanın geometrik düşünme özelliğine bağlıdır. Van Hiele teorisine göre çocuklar başlangıçta analiz edilmemiş geometrik figürleri tanımayı, daha sonra da analiz etmeyi öğrenmektedirler (Aktaş ve Aslan, 2007, s.476). Bu aşamalar özetle aşağıdaki gibidir:

**0 Düzeyi (Gözünde canlandırma):** Van Hiele teorisinin birinci aşaması “gözünde canlandırma” aşaması olup, bu aşamada çocuk şekli bir bütün olarak algılamakta, onun toplam şekline odaklanmakta ve kenar, açı ilişkisiyle ilgilenmemektedir (Aktaş ve Aslan, 2007, s.476).

Çocuk için “kare karedir”. Karenin tanımını ve özelliklerini kavrayamazlar. Örneğin karenin aynı zamanda bir dikdörtgen olduğunu anlayamazlar. Çocuk bu safhada özellik ve ayrıtları bütüne yapışık olarak algılamaktadır. Köşe prizmanın köşesi olarak anlamlıdır. Çocuk şeklin duruşundan etkilenir ve tepesi aşağıda olan bir üçgene üçgen demekte tereddüt eder. Bu evredeki çocuklara geometri öğretiminde fiziksel gereçlerin sunulması, çocukların bunlarla oynamaları ve bunları kullanmaları gerekir. 0 düzeyi ilkokulun 1, 2 ve 3. Sınıflarına tekabül eder (Altun ve Kırcal; 2008).

**1. Düzey (Analiz):** Bir sonraki seviye olan analiz etme seviyesinde çocuklar şekilleri özelliklerine bağlı olarak tanıyabilmekte ve sınıflandırabilmektedir. Bu safhadaki çocuklar şekillerin özelliklerini analiz etmeye başlarlar ve şekillerin özelliklerini tümüyle açıklayabilirler. “Yamuğun dört kenarı vardır. Dört açısı vardır. İki kenarı birbirine paraleldir. Kapalı bir şekildir” gibi. Bir kavramın (örneğin kare) birtakım özellikler demeti, bu özelliklerin bir araya gelmesi hali olduğunu anlarlar. Bu evredeki çocuklar şekillerle ilgili bazı genellemelere ulaşabilirler. Örneğin “eşkenar dörtgenin kenarları eşittir ve karşılıklı ikişer kenarı paraleldir” gibi. Bunun yanında şekil sınıfları arasındaki ilişkileri göremezler. “Dikdörtgen aynı zamanda bir paralel kenardır” gibi. 1 düzeyi ilkokulun 3.ve 4. sınıflarına tekabül eder.

**2. Düzey (Yaşantıya bağlı (informal) çıkarım) :** Bu evre şekil sınıfları arasında bağ kurabilmenin geliştiği evredir. Örneğin; “Yamuk iki kenarı paralel olan dörtgendir”; “Dikdörtgen açıları 90' olan paralelkenardır” gibi. Çocuklar bir şekli onun karakteristik özelliklerini kullanarak sınıflayabilirler, fakat aksiyomatik sistemi kullanamaz ve usule uygun çıkarım yapamazlar. Geometrik bir ispatı takip edebilir ama kendi kendilerine ispat yapamazlar. Bu safhada çocuklar özelliği veya ayrıtı bütünden ayrı olarak düşünebilmektedirler. İlkokulun 5. sınıfı için önerilen etkinliklerin bir kısmı bu safhaya uygundur. Bu basamak ortaokul sınıflarında da devam etmektedir.

**3. Düzey (Çıkarım):** Çocuklar bu dönemde bir aksiyomatik yapıyı kullanabilirler, bu sistem içinde kendi kendilerine ispat yapabilirler ve bir teoremin farklı uygulamalarını görebilirler. Bu düzeyde bir çocuk için şekillerin özellikleri şekil ve cisimden bağımsız bir obje haline gelir. Bu dönem lise yıllarına tekabül eder.

**4. Düzey:** Bu düzeydeki öğrenciler farklı iki aksiyomatik sistem arasındaki ilişkileri ve ayrılıkları görebilirler. Öğrenciler bu düzeyde geometriyi bir bilim olarak ele alıp çalışabilirler (Altun ve Kırcaal; 2008).

Van Hiele çocukların geometrik düşünme gelişiminin bu kadar yavaş olmasını eğitime bağlamaktadır. Van Hiele teorisine göre bir çocuğun geometriyi zor bulmasının nedeni, çocuk bir aşamada düşünürken verilen eğitimin çocuğun bulunduğu aşamadan daha üst aşama olmasından kaynaklanmaktadır (Aktaş ve Aslan, 2007, s.478).

Clements ve arkadaşları, küçük çocukların geometrik kavramları tanımada Piaget ve Van Hiele teorisinin geçerli olduğunun geçerli olduğunun ancak hiç birinin tek başına yeterli olmadığını iddia etmektedir. Clements bu aşamaların yeniden tanımlanması gerektiğini vurgulamakta, okulöncesi dönem çocukları için görsel seviyeden önce bir geometrik düşünce seviyesinin daha olduğunu belirtmekte ve bu aşamayı “tanıma öncesi seviye” olarak isimlendirmektedir.

Clements ve arkadaşları bu tezlerini kanıtlamak üzere iki çalışma yapmışlardır. Bunların birincisinde, 3-6 yaş grubundaki çocukların şekilleri tanıma seviyeleri ve bir şekle diğerlerinden ayırt etmede kullandıkları kriterlerin neler olduğunu araştırmışlar ve 6 yaşından küçük çocukların elipsi de daire olarak kabul etmelerine karşın, çocukların % 96'sının daireleri tanıdığını; % 87'sinin kare olmayan eşkenar dörtgeni de kare olarak kabul etmelerine karşın kareleri büyük ölçüde tanıdıklarını bulmuşlardır. Buna karşın küçük çocukların üçgenleri tanıma oranlarının % 60 ve dikdörtgenleri tanıma oranlarının % 54 gibi daha düşük bir oranda olduğunu saptamışlardır. Çocukların eğik kenarlı üçgen formlarını bile üçgen olarak kabul ettikleri buna karşın, konumu değiştirilmiş üçgenlerin, tepe noktası merkezden uzak olan üçgenlerin ve uzun ikiz kenarlı üçgenleri üçgen olarak kabul etmedikleri ve ayrıca paralel kenar ve yamuğun dikdörtgen olarak kabul ettikleri belirlenmiştir (Aktaş ve Aslan, 2007, s.478).

İkinci çalışmada ise Hannibal ve Clements, 3-6 yaş grubu çocukların şekilleri ayırt etmede kullandıkları kriterleri incelemişler ve çocukların geometrik şekillere ayırt ederken şekillerin hem belirleyici niteliklerine (şeklin kenar-köşe özelliklerine) hem de belirleyici olmayan niteliklerine (şeklin basıklık, çarpıklık ve konumuna) dikkat ettikleri, daha çok belirleyici olmayan nitelikler üzerinde durdukları ve çocukların sınıflandırma kararlarının sunulan uyarıcıdan etkilendiğini saptamışlardır. Örneğin çocuklar belirgin çeldiricilerin bulunduğu bir ortamda, belirgin olmayan çeldiricilerin olduğu bir ortama göre sınıflandırma kararlarında daha başarılı bulunmuşlardır. Ayrıca çocukların sınıflandırma kararlarının tutarlılığının 4 yaşından 6 yaşına doğru artmaya başladığı saptanmıştır. Çocuklardan bir şekil hakkında sınıflandırma kararının sebeplerini açıklaması istendiğinde ise, çocukların özellikle üçgenlerde sınıflandırma kararlarındaki hatalarını düzeltme eğiliminde oldukları gözlenmiştir. Çocukların sınıflandırma kararlarında şeklin, konumunun en az etkiye sahip özellik olduğu belirlenirken, çarpıklık ve basıklığın daha önemli bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (Aktaş ve Aslan, 2007, s.477).

Bu bulgular Van Hiele'nin belirttiği görsel seviyenin öncesinde bir geometrik düşünce seviyesinin daha olduğunu ortaya koymaktadır. Clements ve arkadaşlarına göre daire, kare, üçgen ve dikdörtgeni güvenilir bir şekilde ayırt edemeyen çocukların tanıma öncesi seviyede oldukları kabul edilmelidir. Bu çocukların ilk

örnekleri henüz gelişmektedir. Bu nedenle bu çocuklar için kapalı ve yuvarlatılmış şekiller daire, birbirine karşılıklı olarak eşit uzunlukta dört kenara ve dört açya sahip şekiller kare, karşılıklı iki uzun ve paralel kenara sahip şekiller dikdörtgendir. Çocuklar gelişirken bu ilk örnekleri de gelişmektedir. Bu gelişme yalnız olgunlaşma ile ilgili değil aynı zaman da eğitimseldir. Eğer öğretmenin çocuklara sunduğu örnekler tek tip ise bu çocuklarda sadece prototip (tek tip) öğrenmeye neden olacaktır (Aktaş ve Aslan, 2007, s.478).

## **2. 9. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR**

### **2. 9. 1. YURT DIŞINDA YAPILAN ARAŞTIRMALAR**

Ahmad (1992), Montessori eğitim modeline göre ilkökul çocuklarının atonomik davranışlarının gelişmesini ve eğitim modelinin etkisini araştırmıştır. Araştırmada geleneksel okul ile Montessori okulu karşılaştırılmış ve araştırmada deney ve kontrol grubunu oluşturan toplam 66 öğrenci üzerinde inceleme yapılmıştır. Araştırmadaki gözlemlerde, fiziksel çevre, eşyalar, materyaller, sosyal aktiviteler ve öğretmenin rolü ele alınmıştır. İki okul arasında karşılaştırmalar yapıldıktan sonra deney grubu lehine belirgin farklılıklar ortaya çıkarılmıştır. Montessori okulundaki öğrencilerde, bağımsızlık, bir işe başlama, kendi kendini kontrol edebilme ve otonomik davranışlarda belirgin farklılıklar görülmüştür. Öğrencilerin bir kısmı sosyal ilişkiye girmiş, bazıları verilen görevleri farklı yollardan çözebilmişlerdir (Erben, 2005, s.72).

Angeline Lillard ve Nicole Else Quest tarafından, Montessori Metodu ve Geleneksel Eğitimin karşılaştırıldığı bir araştırma yapılmış ve araştırma sonunda, Montessori Eğitimi alan çocukların daha etkin sosyal ve akademik becerilere sahip oldukları sonucu ortaya çıkarılmıştır. Çalışma Milwaukee'de yapılmış ve şehirdeki reşit olmayan çocukları kapsamıştır. Araştırma da şehir merkezindeki bir kamu Montessori okuluna devam eden çocuklar ile geleneksel okullara devam eden çocuklar karşılaştırılmıştır. Okula devam eden çocuklar kura yöntemi ile seçilmişlerdir. Kurayı kazanan ve Montessori Okuluna kaydını yaptıran çocuklar çalışma grubunu oluşturmuşlardır. Kontrol grubu, kurayı kazanamayan ve bu nedenle geleneksel metotların kullanıldığı diğer okullara kaydını yaptıran çocuklardan

oluşmuştur. Çocuklar, en çok uygulanan iki Montessori eğitim aşamasının (okulöncesi 3-6 yaş ve ilkökul 6-12 yaş) sonunda değerlendirilmişlerdir. Araştırmada Montessori okuluna devam eden ve etmeyen çocukların bilişsel ve akademik, sosyal ve davranışsal becerileri test edilmiştir. Lillard şöyle söylüyordu: “Her iki yaş grubunda da bu testlerde, Montessori öğrencilerinin kayda değer şekilde üstünlük sağladıklarını bulduk. Montessori eğitiminin olumlu sosyal etkileri özellikle dikkate değerdir. Beş yaşındaki çocuklar arasında, Montessori öğrencileri okuma ve matematik becerilerinde ilkökula önemli ölçüde daha çok hazır olduklarını kanıtladılar. Montessori öğrencileri yürütme görevlerinde, değişime uyum sağlama yeteneğinde, karışık problemlerde, ilerideki okul ve yaşam başarısında da daha iyi test sonuçları aldılar. Montessori çocukları sosyal ve davranışsal testlerde de daha iyi sosyal beceriler sergilediler, büyük bir dürüstlük ve adalet duygusu gösterdiler. Oyun alanında akranlarıyla duygusal olarak pozitif oyunlarla meşgul olma oranları fazla, kaba oyunlarla meşgul olma oranı azdı.

12 yaşındaki çocuklardan oluşan her iki grup içinde Montessori çocukları bilişsel ve akademik ölçümlerde kayda değer biçimde daha yaratıcı olarak sayılan ve yine kayda değer biçimde karmaşık cümle yapılarının kullanıldığı denemeler ürettiler. Montessori öğrencileri ve diğer okullara giden öğrenciler imla, noktalama ve gramer konularında benzer biçimde başarı gösterdiler. Okuma ve matematikle ilgili akademik becerilerde fazla farklılık yoktu. Bu eşitlik Montessori çocuklarının düzenli sınav olmamalarına ve derecelendirilmemelerine rağmen meydana geldi. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde 12 yaşındaki Montessori öğrencileri hoş olmayan sosyal olaylardan bahsederken kesin iddialı yanıtları seçme eğilimindeydiler. Montessori öğrencileri okullarında “mükemmel bir topluluk duygusu” da gösterdiler. Öğrenciler birbirlerine saygı duyuyor, yardım ediyor ve birbirleriyle ilgileniyorlardı”. Araştırmacılar şu sonuca ulaştılar: “... Montessori eğitimi tam anlamıyla uygulandığında sosyal ve akademik becerileri besler. Bu gelişim diğer okul türleri tarafından gerçekleştirilene eşit veya ondan üstündür” (Korkmaz; <http://montessoriegitimi.org>).

Bjorklund ve Zaken-Greenberg (1981), çocukların sınıflandırmaları ve hatırlamaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptığı çalışmada 4-5 ve 6 yaşlarındaki çocuklara sınıflandırmaları ve hatırlanmaları için nesne resimleri vermişlerdir. Çocuklar grup içeriğine göre sınıflandırma yapan ve yapamayan olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Çocukların bir grubuna resimleri hatırlamaları istenmeden önce arka arkaya iki kez sınıflandırma yaptırılırken diğer grup çocuklara resimleri hatırlamadan önce sınıflandırma işlemi sadece bir kez yaptırılmıştır. Sonuçta resimleri hatırlamadan önce bir kez sınıflandırma yapan çocukların hatırlamaları istendiğinde, grubu içeriğine göre sınıflandırma yapan çocukların hatırlamaları istendiğinde grup içeriğine göre sınıflandırma yapmada daha başarılı olduğu, arka arkaya iki kez sınıflandırma yaptıktan sonra hatırlamaları istendiğinde ise sınıflandırma yapamayan çocukların daha başarılı oldukları gözlenmiştir (Kırlar, 2006, s.50).

Carlos Albizu Üniversitesinden Castellanos (2002), ilkokul çocuklarının özsaygı, kendi kendine yetme, sosyal davranışlarının gelişimi ile Montessori eğitim modelinin bu davranışlar üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmada bir kontrol grubu, birde deney grubu oluşturulmuştur. Kontrol grubu geleneksel bir okulun 2. ve 6. sınıfındaki öğrencilerden, deney grubu ise Montessori okulun 2. ve 6. sınıfındaki öğrencilerden rastgele seçilmiştir. Araştırmada çocuklara (WSDQ) Washington Kendini Tarik Etme sorgulaması yapılmış ve fiziksel sözel girişkenlik ölçeği ile sosyal davranış ölçeği uygulanmıştır. Ayrıca çocukların akademik başarıları, kendi kendine öğrenme kapasiteleri ve sosyal davranışları incelenmiştir. Karşılaştırmalar sonucu iki okul arasında belirgin farklılıklar ortaya çıkmıştır. Montessori öğrencilerinde fiziksel ve sözel saldırganlık geleneksel okul öğrencilerinden daha düşük seviyede tespit edilmiştir. Montessori öğrencileri çalışma yeteneklerini yüksek bir oranda geliştirmiştir. Bu durum geleneksel programa dahil çocuklarda tepsi edilememiştir. Montessori öğrencileri arkadaşlık kurma ve devam ettirme yeteneklerini anlamlı ölçüde geliştirmiş, geleneksel programa dahil öğrenciler derste negatif olarak değerlendirilmiştir. Montessori öğrencilerinde işbirliği, kendi kendine öğrenme, öz yarar ve akademik başarılar konusunda pozitif bir ilişki bulunmuş, geleneksel eğitim programına devam eden öğrencilerde ise bu özellikler düşük seviyelerde çıkmıştır (Erben, 2005, 68, 69).

Clements ve arkadaşları (1999), 3-6 yaş grubundaki çocukların şekilleri tanıma seviyeleri ve bir şekle diğerlerinden ayırt etmede kullandıkları kriterlerin neler olduğunu araştırmışlar ve 6 yaşından küçük çocukların elipsi de daire olarak kabul etmelerine karşın, çocukların % 96'sının daireleri tanıdığını; % 87'sinin kare olmayan eşkenar dörtgeni de kare olarak kabul etmelerine karşın kareleri büyük ölçüde tanıdıklarını bulmuşlardır. Buna karşın küçük çocukların üçgenleri tanıma oranlarının % 60 ve dikdörtgenleri tanıma oranlarının % 54 gibi daha düşük bir oranda olduğunu saptamışlardır. Çocukların eğik kenarlı üçgen formlarını bile üçgen olarak kabul ettikleri buna karşın, konumu değiştirilmiş üçgenlerin, tepe noktası merkezden uzak olan üçgenlerin ve uzun ikiz kenarlı üçgenleri üçgen olarak kabul etmedikleri ve ayrıca paralel kenar ve yamuğun dikdörtgen olarak kabul ettikleri belirlenmiştir (Aktaş ve Aslan, 2006, s.478).

Direnckhahn (1961), Montessori materyallerinin matematik öğretimi üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, Montessori materyallerinin nesnel matematik yönlendirimi, kişiye kendi matematik yöntemini bulma fırsatı vermektedir. Matematikle yeni tanışan çocuğun, bu materyallerin anlaşılır ifade şekillerinden dolayı tecrübeler kazandığı tespit edilmiştir ve çocukların matematik düzenini dokunarak ve hissederek öğrendikleri belirtilmiştir. Montessori materyallerinin görsel sembolik aşamada nesne alemini tanıttığı anlaşılmıştır. Bu materyallerin matematik şema modeli 7-12 yaş arası çocukların somut ve mantıksal düşüncelerine uygun olduğu bulunmuştur. Ayrıca 13-15 yaş arası çocukların soyut mantıksal düşüncelerini geliştirdiği saptanmıştır. Derneckhahn'a göre mantıklı bir şekilde derse uyarlanan materyal ve modeller zaman kaybı değil, aksine zamanı değerlendirme açısından başarı kaynağıdır. Bu nedenle Montessori materyallerini, matematik öğretiminde, konu düzenleme prensibinden dolayı pozitif olarak değerlendirilmiştir (Erben, 2005, s.67, 68).

Glenn, örneklemini "Franciscan Montessori Early School"da okuyan öğrencilerin oluşturduğu, 18 yıl süren boylamsal bir araştırma yapmıştır. Araştırmanın amacı yetişkinlikte Montessori eğitiminin etkilerini değerlendirmektir. 1986'da başlayan ve 18 yıl boyunca aşağı yukarı her üç yılda bir defa, altı değerlendirme döngüsü yürütülmüştür. Anketlerin ilk dördü, kişilik ve başarı testlerinin niceliksel bilgilerine,

diğer ikisi açık uçlu soruların kullanıldığı anketlerin niteliksel bilgilerine odaklanmıştır. Son iki değerlendirmede örneklem farklı Montessori eğitim yıllarına sahip üç gruba ayrılmıştır: 1) az MEY (3-5 yıl); 2) biraz MEY (6-9 yıl); 3) çok MEY (10-16 yıl). (MEY: Montessori Eğitim Yılı).

Araştırma iki hipotezle yola çıkar: Birinci hipotezde çok MEY’li öğrencilerin Montessori eğitim çevresinde vurgu yapılan yaşam boyu öğrenme, öz kontrol, kişisel gelişim, kendiliğindenlik, yaratıcılık... gibi özelliklerde yüksek dereceye sahip olacakları önerilir. İkinci hipotez ise birazda olsun Montessori eğitimi almış olan öğrencilerin daha geleneksel okullarda eğitilen öğrenciler kadar başarılı olacağıdır. İlk öncül “Montessori fayda sağlar” ve ikincisi “Montessori zarar vermez” olarak özetlenebilir.

Bu araştırmanın; aileler ve öğretmenlerin anket sonuçları, öğrencilerin anket, kişilik testi ve başarı test sonuçları kullanılarak geniş değerlendirilmesini kapsayan ilk dört nicel değerlendirmesinden şu sonuçlar çıkmıştır:

- Montessori eğitim yılının sayısı ile ilgili olarak ya az etkisi vardır ya da yoktur.
- Kişilik test skorları geniş ulusal örnekle karşılaştırıldığında normaldir.
- Eski FMES (Franciscan Montessori Early School) öğrencilerinin Montessori eğitimi olmayan öğretmenleri, tutarlı olarak katılımcıları sınıf arkadaşlarından aşağıdaki konularda daha iyi olarak değerlendirmiştir:

Ayrıntılı akademik performans, yalnız çalışma yeteneği, bir ürüne ulaşma/işi bitirme yeteneği, öğretmenle birlikte çalışma yeteneği, stres yönetme yeteneği, kendiliğindenliğin uygun kullanımı, ayrıntılı öz izlenim.

Son iki nitel değerlendirmeden, Montessori eğitim yılının sayısı ile ilgili bir eğilim tanımlanmıştır. 10 veya daha fazla MEY’li katılımcılar yanıtlarında daha kesindirler ve bugünkü durumlarına Montessori eğitimlerinin katkılarını yazılarında daha iyi tanımlayabilmişlerdir. Açık uçlu soruların içeriğinin analizinde, katılımcılar şimdiki yaşam biçimlerinin aşağıda verilen davranışlarını, inançlarını ve özelliklerini Montessori eğitimlerine bağlamışlardır: Akademik olarak:

Öğrenme uğruna öğrenme, hayat boyu öğrenme, aktif olarak bilgiyi araştırma, kişiliğe dökülen ve kendi hızında eğitim, deneysel öğrenme, öz yönetimli öğrenme, bilgiye ne zaman ve nasıl bakılacağına bilinmesi, bilgiyi araştırmaya güvenme,



gruplarda daha iyi paylaşımcı çalışma, kavrama, sorgulama, analiz, karşılaştırma ve tartışma, sadece ezberleme ve görevin tamamlanması değil.

#### *Kişilik Tercihleri:*

Hayat boyu öz gelişme, tolerans ve açık fikirlilik, öz güven, konuşmadan önce düşünme ve etkili karar verme, sabır ve sakinlik, sosyal farkındalık, çevresel farkındalık.

#### *Negatif Etkiler:*

- FMES`deyken (Franciscan Montessori Early School) öz yönetimli Montessori çevresinde çok iyi çalışamama,
- FMES`deyken sosyal etkileşimin sınırlı varlığı,
- FMES`den ayrıldıktan sonra interaktif olmayan eğitim metotlarında kimi zorluklar,
- FMES den ayrıldıktan sonra geniş okul çevrelerine hazırlıksız olma,
- Sadece 3 katılımcı bir Montessori okuluna gönderilmesinin bir hata olduğu sonucunu çıkarmıştır. Bir diğer katılımcı düşüncelerinde net değildir.

Katılımcılara bugünkü durumlarına Montessori eğitimlerinin etkisinin ne kadar olduğu sorulduğunda (1=etkisi yok, 5= güçlü etki), ortalama 4.05 dir. Ve  $\frac{3}{4}$  ü 4 veya 5 değerlerini seçmiştir. Katılımcılara ailelerinin onları Montessori okuluna gönderme fikrini doğru veya yanlış bulup bulmadıklarını sorulduğunda (yanlış=1, doğru=10), ortalama 8.11 dir ve seçilen değerlerin yarısı 9 veya 10 dur ve sadece 5 katılımcı 5 ve altı değerleri seçmiştir.

Araştırma sonuçları Montessori eğitiminin bir çok yarar yanında sınırlıda olsa olumsuz sonuçlar ortaya çıkardığını göstermiştir. Montessori eğitimi almaları onların akademik, kişisel ve sosyal gelişimlerinde ve bugünkü yaşamlarında önemli bir etkidir ve geleceklerini etkileyecektir. Bunun yanında Montessori eğitiminin kimi yönleri kısa dönemli problemlere neden olabilir; ezberden çok anlamaya, öz yönetime ve öğrenme uğruna öğrenmeye vurgu ki bunlar geleneksel dini lise veya kamu liselerinin ihtiyaçlarının karşılanmasını zorlaştırabilir.

Bunların yanı sıra MEY öğrenci üzerinde az etkiye sahiptir, ancak bu etkiler Montessori felsefesi ile tutarlıdır. Montessori eğitiminin etkisi ailenin Montessori`yi destekler özelliklere sahip olmasıyla (bağımsızlığa, hayat boyu öğrenmeye,

yarışmadan çok işbirliğine, ezberden çok anlamaya, öz yönetime ve kavramaya değer vermesi) artmaktadır.

Araştırmanın önemli sonuçlarından birisi de, yaşın katılımcıların kendi kişisel değerleri ve inançlarının Montessori eğitimleriyle nasıl ilişkili olduğu hakkında anlayışı büyük miktarda etkilemesidir. Şimdi yetişkin olan eski Montessori öğrencileri daha küçük yaşlara göre Montessori eğitimlerini takdir eder görünür. Hatta Montessori eğitiminden ayrıldıktan 10 veya daha fazla yıl sonra ve birkaç Montessori eğitim yılı olsa bile, bu insanlar bu gün sahip oldukları Montessori ile tutarlı değerleri, açıkça kişiliklerinin ve davranışlarının parçaları olarak tanımlayabilmektedirler ( Gleen, 2007 ; <http://montessorieğitimi.org>).

Hannibal ve Clements (1999) 3-6 yaş grubu çocukların Şekilleri ayırt etmede kullandıkları kriterleri incelemişler ve çocukların geometrik Şekillere ayırt ederken Şekillerin hem belirleyici niteliklerine (Şeklin kenar köşe özelliklerine) hem de belirleyici olmayan niteliklerine (Şeklin basıklık, çarpıklık ve konumuna) dikkat ettikleri, daha çok belirleyici olmayan nitelikler üzerinde durdukları ve çocukların sınıflandırma kararlarının sunulan uyarıcıdan etkilendiğini saptamışlardır. Örneğin çocuklar belirgin çeldiricilerin bulunduğu bir ortamda, belirgin olmayan çeldiricilerin olduğu bir ortama göre sınıflandırma kararlarında daha başarılı bulunmuşlardır. Ayrıca çocukların sınıflandırma kararlarının tutarlılığının 4 yaşından 6 yaşına doğru artmaya başladığı saptanmıştır. Çocuklardan bir Şekil hakkında sınıflandırma kararının sebeplerini açıklaması istendiğinde ise, çocukların özellikle üçgenlerde sınıflandırma kararlarındaki hatalarını düzeltme eğiliminde oldukları gözlenmiştir. Çocukların sınıflandırma kararlarında Şeklin konumunun en az etkiye sahip özellik olduğu belirlenirken, çarpıklık ve basıklığın daha önemli bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (Aktaş ve Aslan, 2006, s.477).

Hannibal (1999), küçük çocukların geometrik Şekilleri anlama gelişimini incelemiştir. Bunun için 3-6 yaşlarındaki 24 çocuğa “O neden bir üçgen değil?”, “O Şeklin üçgen olduğunu nerden biliyorsun?” gibi sorular sorulmuştur. Aynı zamanda sınıflandırma çalışmaları da yapılmıştır. Sonuçta, 3 yaş çocuklarında dairenin ayırt edilmesi konusunda fark gözlenmemiştir. Çocukların gruplandırma ile ilgili kararlarının sunulan uyarıcılar tarafından etkilendiği, gruplama kararlarının

sabitliğinin 4 yaştan 6 yaşa kadar arttığı belirlenmiştir. Ancak 4-5 yaş çocuklarının aynı gruplandırma çalışmasında bir hafta önce öğrendiğini unutmuş olabileceği, karar değiştirmeye eğilimli olduğu gözlenmiştir. 3 yaştan 6 yaşa kadar çocukların üçgen ve dikdörtgen kategorilerindeki sınırlamaları dile getirdikleri belirlenmiştir (Kırlar, 2006, s.55).

Ross (1980), yaptığı çalışmada 12-18 ve 24 aylardaki 150 çocuğun (her yaş gurubundan 50 çocuk katılmıştır) gruplama becerilerini incelemiştir. Çocukların yarısı kız yarısı erkektir. Çocuklar iki deney ve bir kontrol gurubu olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Her bir grupta 10'ar çocuk bulunmaktadır. Çocukları 3 set şeklinde oyuncaklar gösterilmiştir. Birinci set birbirine çok benzeyen büyüklük bakımından farklı bloklar, ikinci sette insan ve hayvanlar, üçüncü sette yiyecek ve mobilyalar bulunmaktadır. İlk deney grubuna her 3 setten bloklar, insanlar ve yiyecekler olmak üzere birer nesne grubu gösterilmiştir bir deney grubuna her 3 setten bloklar, hayvanlar ve mobilyalar gösterilmiştir. Kontrol grubuna ise, karışık 3 nesne grubu gösterilmiştir. Her bir durum için 3 uyarıcı, sıra ile değişik yaş ve cinsiyetteki çocuklara 6 farklı sırada gösterilmiştir. Her uyarıcı sırasındaki nesnelere setlerin içinden tesadüfen seçilmiştir. Çocuklara uyarıcı nesnelere tek tek gösterilerek benzer çift nesnelere iki sıra halinde dizilerek, çocuklardan benzer olanları yan yana getirmesi istenmiştir. Sonuçta 1-2 yaşlarındaki çocukların bildiği kategorilerdeki nesnelere tespit ettiği ve sınıflandırdığı gözlenmiştir (Kırlar, 2006 s.49).

Sharon Dubble Kendall (1996), yaptığı çalışmada Montessori programının otonominin gelişmesine katkı sağlayan yanlarını araştırmıştır. Araştırma Montessori öğretmenlerinin güven, özgürlük, inisiyatif ve kendini düzenleyebilme yetilerini daha fazla beslediğini ortaya çıkarmıştır (Korkmaz, 2005, s.46).

Sugarman (1981), 1-3 yaşlar arasındaki çocukların nesnelere arasındaki ilişkileri kavramsallaştırma yeteneklerini incelemiştir. Bu amaç ile 12-18-24-30 ve 36 ayların her birinden 3 çocuğa, 7 serbest sınıflandırma işlemi verilmiştir. Doğal karışımlar ile, çocukların değişik düzeylerdeki benzer nesnelere arasında, art arda gelecek şekilde kurdukları ilişkiler ve her iki sınıflardaki nesnelere; ne ölçüde bir sınıftaki nesnelere daha fazla seçecekleri belirlenerek araştırılmıştır. Sonuçta her yaştaki çocukların bazı işlemlerde farklı olan nesnelere fazla, benzer olan nesnelere art

arda gelecek şekilde seçtikleri gözlenmiştir. Ayrıca kimlerin kavramsal karşılaştırmalar ile seçilmesine dayanan tutarlı sınıf davranışını, çocukların erken yaşta kavrayabilmesine rağmen bu davranışın 2 ve 3 yaşından sonra geliştiği belirlenmiştir (Kırlar, 2006, s.49).

Vygotsky (1962), kavram geliştirme sürecini ve bu süreçte yetişkinle çocuk arasındaki farkı belirtmek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, çocukların yalnız düşünme biçimlerinin değil, algılamalarının da farklı yaşlarda farklı olduğunu görülmüştür. Olson (1970), çeşitli kartlarla Vygotsky'nin araştırmasına benzer bir çalışma yapmıştır. Amacı bireylerin obje özelliklerini tanımak için nasıl araştırdığını, onların kavram geliştirme stratejilerini anlamaktır. Kavram geliştirme stratejisi bireyin bir obje veya olayı kavramak için nasıl planlı bir şekilde inceleme yaptığına işaret eder. Olson'un çalışma sonuçlarına göre çocuklarda gözlenen farklı kavrama stratejileri şunlardır:

1. Aynı anda inceleme
2. Başarılı inceleme
3. Bilgiyi seçme
4. Bilgiyi merkeze alma (Ülgen ve Fidan, 1987, s.92).

## **2. 9. 2. TÜRKİYE'DE YAPILAN ARAŞTIRMALAR**

Aktaş ve Aslan'ın (2004), "Anaokuluna Devam Eden 3-6 Yaş Grubu Çocuklarının Temel Geometrik Şekilleri Tanımalarının ve Şekilleri Ayırt Etmede Kullandıkları Kriterlerin İncelenmesi" isimli çalışmalarında, anaokuluna devam eden 3-6 yaş çocuklarının temel geometrik şekilleri tanıma seviyelerini ve bir şekil grubunu (daire, kare, üçgen ve dikdörtgen) bir diğerinden ayırt etmek için kullandıkları kriterleri saptamak amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda; anaokuluna devam eden 3-6 yaş grubu çocukların temel geometrik şekilleri tanıma oranlarına ilişkin veriler, çocukların tanımada en başarılı oldukları şekil grubunun daire olduğunu, bunu sırasıyla kare ve dikdörtgenin izlediğini, çocukların tanımada en az başarısız oldukları şekil grubunun ise üçgen olduğunu ortaya koymaktadır. Yaşa göre temel geometrik şekilleri tanıma oranlarına ilişkin bulgular, daire, kare ve dikdörtgeni tanıma oranlarında yaş grupları arasında anlamlı bir farklılığın

bulduğunu, ancak üçgeni tanıma oranında böyle bir durumun söz konusu olmadığını göstermektedir. Çocukların bir şeklin, bir şekil grubuna neden üye olduğu yada olmadığına dair verdikleri yanıtlar incelendiğinde; yanıtların % 74,5'inin şeklin görünüş özellikleri ile ilgili olduğu, buna karşın yalnızca % 23,2'sinin niteliksel yanıtlar olduğu saptanmıştır. Bu bulgular çocukların şekilleri sınıflandırırken çoğunlukla şeklin görünüş özelliklerine bakarak yargıda bulduklarını göstermektedir (Aktaş ve Aslan, 2006, s,475).

Aktaş ve Aslan, "Okulöncesi Eğitim Materyallerinde Geometrik Şekillerin Sunuluşuna İlişkin İçerik Analizi" isimli çalışmalarında, okulöncesi dönem 3-6 yaş grubu çocuklarına temel matematik becerilerini ve geometrik şekilleri öğretmek amacıyla hazırlanan eğitim materyallerinde (kitap, dergi ve eğitim cd'leri) sunulan geometrik şekillerin geometri öğretiminin temellerine uygun olup olmadığını araştırmışlar ve bu çalışmada, okulöncesi dönem çocuklarına yönelik olarak temel matematik becerileri ve geometrik şekilleri öğretmek amacıyla çeşitli yayınevleri tarafından yayınlanmış 93 dergi, 50 kitap ve 10 tane de eğitim CD'si incelemiştir. Yapılan çalışma sonucunda, geometrik şekillerin öğretimini temel alan dergi, kitap ve CD'lerde çoğunlukla geometrik şekillerin tipik örneklerinin sunulduğu saptanmıştır. Şekillerin öğretiminde, basıklık, çarpıklık, konum ve boyut gibi tipik olmayan örneklere ise çok az yer verildiği belirlenmiştir. Ayrıca bu dergi, kitap ve CD'lerde bazı temel matematik becerilerinin (sıralama, sınıflandırma, eşleştirme ve karşılaştırma gibi) öğretiminde de çoğunlukla geometrik şekillerin tipik örneklerinin kullanıldığı saptanmıştır (Aslan ve Aktaş, 2007, s.69).

Altun (1997), tarafından 7-11 yaş arasındaki çocuklarda geometrik düşünmenin gelişimi üstüne yapılan bir araştırmada; değişik yaşlardaki çocukların sınıflama, sıralama, doğru, açı, simetri ve uzay kavramlarını ne derece geliştirdikleri incelenmiştir. Bu araştırma 100 civarında öğrenci üzerinde yürütülmüş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir: "Düzlemsel şekilleri veya geometrik eşyaları özelliklerine göre iki sınıfa ayırma", "Eşyaları iki özelliğe göre sınıflama" ve "Herhangi bir eşyayı tabloda uygun yere koyma" davranışlarını 7 yaşlarındaki çocukların % 60'ının başardığı, 9 yaş civarında bu oranın % 100'e yaklaştığı, doğru kavramının 7 yaşındaki çocukların % 80'i tarafından kazanıldığı, açı kavramının gelişiminin 10 yaşındakilerin % 50'si, 11 yaşındakilerin % 80'i tarafından kazanıldığı, simetri

kavramıyla ilgili davranışların 9 ve 10 yaşlardaki çocukların % 70'i tarafından gösterildiği, önceki yıllarda bu düzeyin daha düşük olduğu, uzayın algılanması ile ilgili sorulara verilen cevaplardan 8 yaş sonunda çocukların % 50'sinin, 11 yaşındaki çocukların % 80'inin bu davranışı gösterdiği gözlenmiştir. Bu araştırmada sorular altı ana başlık altında sorulmuş, bazı soruların 7-11 yaş arasındaki çocukları ayırmada etkili olmadığı gözlenmiştir. Öğrenciler 7 yaş civarında iken bu sorulara % 90 civarında doğru cevap vermişlerdir. Bu sonuç dikkate alınarak araştırmada kullanılan soruların yokladığı davranışların bazılarının 7 yaşa kadar geliştiği düşünülerek bu çalışmanın 3-7 yaş çocukları üzerinde yapılması planlanmıştır (Altun ve Kırçal, 2008).

Asfuroğlu, 1990 yılında "Anasınıfına Devam Eden 5-6 Yaş Çocuklarına Üçgen, Daire ve Kare Kavramlarının Kazandırılması" isimli bir çalışma yapmıştır. Anasınıfına devam 5-6 yaş çocuklarına üçgen, daire ve kare kavramlarını kazandırmak amacı ile yaptığı bu çalışmada 36 çocuk, materyalli eğitim alan grup ve materyalsiz eğitim alan grup olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Eğitim etkinlikleri uygulanmadan önce her iki grubun çocuklarına ön test, etkinlik sonunda ise birinci son test, dört hafta sonrada ikinci son test uygulanmıştır. Materyalli ve materyalsiz gruba 16 gün aynı eğitim etkinlikleri uygulanmıştır. Yalnızca materyalli gruptaki çocuklara Montessori'nin geliştirdiği materyalle sınıf içi çalışma yapmalarına imkan verilmiştir. Sonuçta; şekilleri tanımda ön testte materyalle eğitim alan çocuklar daha başarılı iken, birinci ve ikinci son testte materyalli ve materyalsiz eğitim alan çocukların arasında fark bulunamamıştır. Materyalli ve materyalsiz çocukların ön test, birinci ve ikinci son testte şekilleri tanımda önemli bir fark saptanmıştır. Materyalli eğitim alan çocukların, ön test, birinci ve ikinci son testlerinde üçgen-daire, daire-kare tanıma bakımından fark saptanmıştır. Üçgen-kareyi tanıma bakımından iki grup arasında ön test ve ikinci son testte anlamlı bir fark varken, birinci son testte anlamlı farkın olmadığı belirlenmiştir. Materyalsiz eğitim alan çocukların ise ön test, birinci ve ikinci son testlerinde üçgen-daire, daire-kare şekillerini tanıma bakımından fark yok iken, üçgen-kare şekillerini tanıma bakımından ön test ve son testte anlamlı bir fark gözlenmiştir. Üçgen-kare şekillerini tanımda materyalli ve materyalsiz eğitim alan çocukların ön test ile birinci son test ve son test ile ikinci son test arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir (Kırlar, 2006, s.51-52).

Aydoğan, 2007 yılında yaptığı “6 Yaş Çocuklarının Geometrik Şekil ve Sayı Kavramlarını Gelişiminde Kavram Eğitim Programının Etkisi” isimli araştırmasında, 6 yaş çocuklarının sayılarla ve geometrik şekillerle ilgili kavramları geliştirmelerinde Piaget ve Montessori yöntemine uygun olarak hazırlanan “Kavram Eğitim Programının” etkisinin olup olmadığını incelemiştir. Araştırma sonucunda Kavram Eğitimi Programı uygulanan deney grubu çocuklarının var olan programın uygulandığı kontrol grubu çocuklara göre geometrik şekillerle ilgili üçgen, kare, dikdörtgen, daire şekillerini tanıma, ayırt etme davranışlarında anlamlı düzeyde artış olduğu gözlenmiştir. Yapılan istatistiksel işlemler sonucunda, deney ve kontrol gruplarının ön test puanları kontrol altına alındığında, düzeltilmiş son test puan ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde farklılığın olduğu bulunmuştur (Aydoğan, 2007, s.98).

Bali ve Boz, “Çocuklarda Geometrik Algılama” ile ilgili yaptıkları araştırmada, Piaget`in çalışmasında kullanılan 21 şekil temel alınarak, okulöncesindeki çocukların geometrik algılarını yaşlara göre incelemiştirlerdir. Araştırmada çalışma grubunu 3-7 yaş arasındaki çocuklar oluşturmuştur. Veri toplama aracı ile elde edilen çizimler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırma bulgularına göre çocukların görsel algılarının geometrik şekilleri çizmede önemli rol oynadığı, 3 ve 4 yaş çocuklarının genellikle şekillerin kapalı yada açık olup olmadığını ayırt etmeye başladıklarını, 5 yaş grubunda ise düzgün kenarlı çizimlerin belirginleşmeye başladığını, kenar, açı uzunluk gibi kavramlara geçişlerin 7-8 yaşlarına doğru olduğu bulunmuştur (Bali ve Boz, 2003, s.409).

Çoban ve Dursun (2003) tarafından, “3-6 Yaş Çocukların Geometrik Şekilleri Anlamalarını Geliştirme” konusunda bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada küçük çocukların (3-6 yaş) üçgenler ve dikdörtgenlerle ilgili geometrik kavramlara ilişkin algıları analiz edilmiştir. 3 yaş çocuklarının, tepede bir noktaya sahip olan, iki kenarı aynı ve üç keskin noktası olan bir düzlem gibi kriterleri tanımlanan üçgen hakkında kendi kendilerine karar verebildikleri bulunmuştur. Ancak yaşları büyüdükçe kategorize etme kararlılığı 4 yaştan 6 yaşa doğru artmıştır. Özellikle 6 yaş çocukları üçgenleri çeşitlendirebilme, sınıflandırabilme becerilerinde daha başarılı oldukları bulunmuştur (Aydoğan, 2007, s. 88).

Duatepe ve ıkla, “Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Van Hiele Geometrik Düşünme Düzeylerinin Belirlenmesine” yönelik yaptıkları araştırma sonunda elde edilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının geometrik şekilleri parçalarının özelliklerine göre algılayıp isimlendirebildiklerini fakat özelliklerin birbirleriyle ilişkilerini anlayamadıklarını ve geometrik şekiller arasındaki ilişkilerin farkına varamadıklarını ortaya koymuştur (Duatepe ve ıkla, 2003, s.28).

Erben 2005 yılında, “Montessori Materyallerinin Zihin Engelli ve İşitme Engelli Çocukların Alıcı Dil Gelişiminden Görsel Algı Düzeyine Etkisi” isimli bir araştırma yapmış ve araştırma, zihinsel engelli öğrenciler ve işitme engelli öğrencilerin devam ettikleri iki ayrı özel eğitim kurumunda gerçekleştirilmiştir. Zihinsel ve işitme engelli öğrenciler ölçüte bağlı örneklem yöntemi ile iki eşit gruba ayrılarak, bu gruplardan biri kontrol grubu olarak tutulmuş, diğer gruba ise Montessori materyallerinden “geometrik cisimler” ile “Dil Gelişiminde Algıyı Geliştirme” çalışması yapılmıştır. Deneme süreci sonunda her gruba deney öncesi ve deney sonrası ölçümler yapılmıştır. Araştırma bulgularına göre, işitme engelli deney grubunun başlangıç düzeyini kontrol grubu ile denk olduğu, 6 haftalık uygulama sonunda da anlamlı düzeyde yüksek olmadığı saptanmıştır. Zihin engelli deney grubunun ise başlangıç düzeyi kontrol grubu ile denk olarak saptanmış, fakat 6 haftalık uygulama sonunda elde edilen sonucun anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit olmuştur. Kontrol gruplarına ise 6 hafta boyunca geleneksel yöntem ile öğretimlerine devam edilmiştir. 6 hafta sonra uygulanan test düzeyleriyle başlangıç düzeyleri karşılaştırıldığında manidar bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Erben, 2005, s.3,74).

Kacar ve Doğan 2006 yılında yaptıkları “Okulöncesi Eğitimde Bilgisayar Destekli Eğitimin Rolü” isimli araştırmalarında, okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden 6 yaş grubu çocuklarına sayı (1’den 10’a kadar) ve şekil (kare, daire, üçgen, dikdörtgen) kavramlarını kazandırmada Bilgisayar Destekli Eğitim ve Geleneksel Eğitim Yöntemlerinin etkililiğini karşılaştırmışlardır. Yapılan araştırma sonucunda okul öncesi dönemde bilgisayar destekli eğitim yönteminin okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden 6 yaş çocuklarına sayı (1’den 10’a kadar) ve şekil (kare, daire, üçgen, dikdörtgen) kavramlarını kazandırmada mevcut olarak uygulanan



geleneksel eğitim yöntemine göre daha etkili olduğu ortaya konmuştur (Kacar ve Doğan, 2006).

Kırlar, 2006 yılında yaptığı “Okulöncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden Altı Yaş Çocuklarına Bazı Matematiksel Kavramları Kazandırmada Yapılandırılmış Yöntem İle Geleneksel Yöntemin Etkililiğinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi” isimli araştırmasında, çocukların şekil ve sayı kavramları hakkındaki bilgilerini ortaya koymak amacı ile “Geometrik Şekil Kavram Formu” ve “Piaget’in Sayı Korunum Testi ve Sayı Kavram Formu” ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Araştırmaya 80 çocuk katılmıştır. Bu çocuklardan 40 tanesi yapılandırılmış yöntemle eğitim alarak deney grubunu, 40 tanesi de geleneksel yöntemle eğitim almaya devam ederek kontrol grubunu oluşturmuştur. Sonuçta; deney ve kontrol grubu çocuklarının Geometrik Şekil Kavram Formu bilgi, kavrama ve uygulama düzeyi son test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir fark olup olmadığı incelenmiş, her iki düzeyde de iki grup arasında, deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Deney ve kontrol grubu çocuklarının Sayılar Kavram Formu bilgi, kavrama ve uygulama düzeyi son test puan ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( Kırlar, 2006, s.3, 70).

Korkmaz (2005), “Montessori Metodu ve Montessori Okulları: Türkiye’de Montessori Okullarının Yönetim Ve Finansman Bakımından İncelenmesi” isimli çalışmasında, Türkiye’de Montessori Eğitimi veren okulların belirtilen akreditasyon kuruluşlarının standartlarını ne oranda karşıladıkları incelenmiş ve araştırma sonuçlarına göre, mevcut okulların % 40’nın eğitim standartlarını en iyiye yakın şekilde yerine getirdikleri, % 20’sinin mevcut koşullarını zorlayarak Montessori’yi uygulama çalıştığı, % 40’nın ise metodunu programına kattığı ancak gerçek Montessori uygulamasından oldukça uzak olduğu ortaya çıkmıştır (Korkmaz, 2005, s.214).

Sancak (2003), “Okulöncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 6 Yaş Çocuklarına Sayı ve Şekil Kavramlarının Kazandırılmasında Bilgisayar Destekli Eğitim İle Geleneksel Eğitim Yöntemlerinin Karşılaştırılması” isimli çalışmasında veri toplama aracı olarak, “Geometrik Şekil Kavram Formu” ve “Piaget Sayı Korunum Testi” kullanılmıştır. Araştırma deneysel bir çalışmadır. Araştırma sonucunda, bilgisayar destekli eğitim ve geleneksel eğitim alan çocukların geometrik şekilleri kavrama düzeyleri arasında bilgisayar destekli eğitim alan grup lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Yine “Piaget Sayı Korunum Testi” sonuçları karşılaştırıldığında bilgisayar destekli eğitim ve geleneksel eğitim alan çocukların sayıları kavrama düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde farklılık olduğu saptanmıştır ( Aydoğan, 2007, s.42).

Üstün ve Akman, “3 Yaş Grubu Çocuklarda Kavram Gelişimi” isimli çalışmalarında, anaokuluna giden ve gitmeyen 3 yaş grubu çocuklarının kavram gelişimlerini incelemiştir. Araştırmada anaokuluna giden ve gitmeyen çocukların SRC (renk, şekil, harf, karşılaştırma, sayı sayma), sosyal\duygusal, doku\materyal, yön\konum ve büyüklük kavramları arasında fark olup olmadığına bakılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre okulöncesi eğitimden yararlanan çocukların diğer çocuklara göre daha başarılı oldukları görülmüştür (Üstün ve Akman, 2003, s.137).

## **BÖLÜM III**

### **YÖNTEM**

Bu bölümde araştırma modeli, araştırmanın çalışma grubu, veri toplama aracı ile toplanan verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler üzerinde durulmuştur.

#### **3.1. Araştırmanın Modeli**

Araştırma, bir deney ve bir kontrol grubunu kapsayan, tekrarlı ölçümlerden oluşan (ön test ve son test) deneysel desendir.

Bu araştırmada sadece çalışma grubu üzerinde araştırma yürütülecektir. Deneysel yöntem araştırmanın desenine uygun bulunduğu için seçilmiştir.

Araştırmanın deseni, Montessori Eğitim Programı uygulanan deney grubu ile M.E.B. O.Ö.E. Programı uygulanan kontrol grubundan oluşmaktadır. Bu çalışmada Montessori Eğitim Programı uygulanan deney grubu ile M.E.B. O.Ö.E. Programı uygulanan kontrol grubu arasında fark olup olmadığı incelenmiştir.

#### **3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu, 2007-2008 öğretim yılında Konya İli Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi İhsan Doğramacı Uygulama Anaokuluna devam eden 4-5 yaş grubu toplam 40 çocuk oluşturmuştur.

### 3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada literatür taraması yapılarak 4-5 yaş grubu çocukların ihtiyaçları, ilgileri, gelişim özellikleri, geometrik şekillerle ilgili kavramları nasıl algıladıkları ve algılama düzeyleri incelenmiştir. Bu araştırmanın amaçları doğrultusunda veri toplamak için iki ayrı veri toplama aracı kullanılmıştır:

1. Çocuklar ve anne-babaları hakkında bilgi edinmek için “Kişisel Bilgi Formu”
2. Çocukların geometrik şekil kavram düzeyini belirlemek için “Geometrik Şekil Kavram Formu” uygulanmıştır.

İyi bir ölçme aracında bulunması gereken iki önemli temel nitelik;

1. Güvenilirlik ile
2. Geçerlilik’dir.

Güvenilirlik, aynı şeyin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılıktır. Güvenilirlik, şu yada bu şekilde hesaplanmış bir korelasyon katsayısı ( $r$ ) ile belirlenir ve sıfır ile bir arasında değişen değerler alır. Değer bir (1.00)’e yaklaştıkça güvenilirliğin yüksek olduğu kabul edilir (Karasar, 2000, s.150).

Madde istatistikleri, ölçme aracındaki her maddenin aldığı değer ile, ölçme aracının tümünden alınan toplam değer arasındaki ilişkiyi ifade eder. Araçtaki maddeler eşit ağırlıkta ve bağımsız üniteler şeklinde ise, her maddenin değeri ile toplam değerler arasındaki ilişkinin (korelasyon katsayısının) yüksek olması beklenir. Genellikle 0,5’den küçük katsayıları olan maddelerin güvenilirliklerinden kuşkulunup onların iyi birer madde olmadığı söylenebilir (Karasar, 2000, s.150).

Araştırmacı tarafından uzman görüşlerine başvurularak hazırlanan veri toplama aracının (Geometrik Şekil Kavram Formu) geçerlilik-güvenilirliğini saptamak amacıyla, M.E.B.’na bağlı anaokullarına devam eden, 4-5 yaş grubu toplam 100 kişiden oluşan bir öğrenci örneklemine bu test uygulanarak ölçeğin ön denemesi yapılmıştır. Ön deneme uygulamasından sonra uygulamadan elde edilen veriler güvenilirlik testleri ile ilgili çözümlenmelerde kullanılmış ve ölçme aracının geçerlilik-güvenilirliğini saptamak amacıyla madde ve test analizleri yapılmıştır. Ayrıca her

maddenin, madde güçlük ve ayıricılık indisi hesaplanmış ve elde edilen bulgular Tablo 3.1.'de gösterilmiştir.

**Tablo 3. 1. Geometrik Şekil Kavram Formu Madde Analizi Sonuçları**

Madde	N	$\bar{x}$	S	p	d	Toplam Madde Korelasyonu
1	100	,53	,50	0,48	0,96	,76
2	100	,54	,50	0,50	1,0	,74
3	100	,60	,49	0,46	0,48	,38
4	100	,30	,46	0,38	0,77	,65
5	100	,40	,49	0,37	0,66	,38
6	100	,31	,46	0,42	0,85	,69

**p = Madde güçlük indisi**

**d = Madde ayıricılık indisi**

Tablo 3.1. incelendiğinde, madde ayıricılık gücü 0,48'in altında bir maddenin olmadığı ve testteki maddelerin madde güçlüklerinin de ,37 ile ,50 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçeğin toplam madde korelasyonu ise ,38 ile ,76 arasında değişmektedir.

Madde istatistikleri ile yapılan güvenilirlik hesaplamaları için pek çok istatistiksel formül geliştirilmiş olmakla birlikte, bunların en çok kullanılanı “Kuder-Richardson 20 ve 21” numaralı formüllerdir (Karasar, 2000, s.150). Veri toplama aracının güvenilirlik testi için Kuder Richardson (KR-20) formülü uygulanmış ve yapılan hesaplamalara göre Geometrik Şekil Kavram Formu güvenilirlik katsayısı  $r_x = ,74$  olarak bulunmuştur.

Bölünmüş test çözümlenmeleri ile yapılan güvenilirlik ölçümlerinde ölçü aracında bulunan maddeler yansız olarak iki eşit gruba ayrılır. Her iki gruptaki toplam puanlar, testin uygulandığı herkes için ayrı ayrı bulunur. Bölünmüş test puanları arasındaki ilişki (korelasyon katsayısı) hesaplanır (Karasar, 2000, s.150). Veri toplama aracının ayırt ediciliğini test etmek için, toplam puanlar en yüksek puandan en düşük puana doğru sıralanarak (% 27) üst grup ve alt gruplar belirlenmiş ve iki grubun puan ortalamalarını karşılaştırmak için t testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 3.2.'de gösterilmiştir.

**Tablo 3. 2. Üst Grup Ve Alt Grup Puanlarının Karşılaştırılması**

Gruplar	N	$\bar{x}$	S	t	p
Üst Grup	27	5,00	,91	24,09	,001
Alt Grup	27	,25	,44		

**p < 0,05**

Tablo 3.2.'de görüldüğü gibi üst grup ve alt grup puan ortalamaları arasında 0,05 düzeyinde ( $p < 0,01$ ) anlamlı farklılık bulunmuştur. Buna göre veri toplama aracının ayırt edici özelliğe sahip olduğu söylenebilir. Bu bulgular doğrultusunda, “Geometrik Şekil Kavram Formu”nun yapılan bu çalışmada kullanılacak düzeyde bir güvenilirliğe sahip olduğu söylenebilir.

Ölçmede geçerlilik, bir ölçme aracının amaca hizmet etme derecesidir. Geçerliliğin yüksek olabilmesi ise büyük ölçüde, ölçülmek istenen kavramın gözlenebilir nitelikteki değişkenlerle ifade edilmesine bağlıdır. Bir ölçmenin geçerli sayılabilmesinin ilk koşulu onun güvenilir olmasıdır (Karasar, 2000, s.151).

İçerik geçerliliği, ölçme aracında bulunan soruların ölçme amacına uygun olup olmadığı, ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediği sorunun ile ilgili olup “uzman görüşü”ne göre saptanır (Karasar, 2000, s.151). Araştırmacı tarafından hazırlanan veri toplama aracının (Geometrik Şekil Kavram Formu) içerik geçerliliğini test etmek için uzman görüşüne başvurulmuş ve uzmanların görüşleri doğrultusunda teste son şekli verilmiştir.

### **3. 3. 1. Kişisel Bilgi Formu**

Kişisel bilgi formu çocuklar ve anne-babalar hakkında bireysel veri toplamak amacıyla hazırlanmıştır. Kişisel bilgi formunda çocuğun adı-soyadı, doğum tarihi, cinsiyeti, ebeveynlerin eğitim düzeyi, mesleği ve aylık geliri ile ilgili sorulara yer verilmiştir.

### 3. 3. 2. Geometrik Şekil Kavram Formu

Geometrik Şekil Kavram Formu, çocukların daire, üçgen, kare ve dikdörtgen şekilleri ile ilgili bilgilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Geometrik Şekil Kavram Formu altı aşamadan oluşmuştur.

1. **Tanıma:** Çocuk bir kavramı öğrenmeye başladığını onu tanıyarak gösterir. Tanıma çalışmaları nesnelere, iki boyutlu resimlerle, yarı sembol ve sembollerle yapılabilir (Güven, 2005, s.85). Bu aşama çocuğun geometrik şekilleri tanıyıp tanımadığını ortaya koymayı amaçlayarak, çocuktan daire, üçgen, kare ve dikdörtgen şekillerini göstermesi beklenmiştir.

2. **Adlandırma:** Çocuk dili kazanmaya başlamasıyla birlikte artık nesnelere ve onların özelliklerinin nasıl söylendiğini öğrenir. Bir nesne, resim, sembol göstererek “bu nedir?” diye sorduğumuzda onların özelliklerine göre adlandırır (Güven, 2005, s.85). Bu aşama çocuğun gösterilen şeklin ismini bilip bilmediğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Adlandırma aşamasında, çocuktan sırayla gösterilen daire, üçgen, kare ve dikdörtgen şekillerinin isimlerini söylemesi beklenmiştir.

3. **Eşleştirme:** Çocuk zaman içerisinde varlıkları özelliklerine göre karşılaştırır. Bu karşılaştırmalar basit veya karmaşık özellikler taşıyabilirler (Güven, 2005, s.85). Bu aşama çocukların aynı özellikte olan daire, üçgen, kare ve dikdörtgen şekillerini eşleştirip eşleştiremediğini ortaya koymayı amaçlanmıştır. Eşleştirme aşamasında çocuktan baştaki şeklin aynısını o sıradaki şekiller içerisinde bulması beklenmiştir.

4. **Sıraya Koyma:** Çocuklar bazı özelliklerin sıralandığını tecrübeleriyle öğrenirler (Güven, 2005, s.86). Bu aşamada çocuklardan boşluğa gelmesi gereken şeklin hangisi olduğunu bulmaları beklenmiştir. Çocuklara daire, üçgen, kare ve dikdörtgen şekilleri verilerek sonda, ortada ve başta yer alan boşluklara, uygun şekli yerleştirmeleri istenmiştir.

**5. Grublama:** Çocuklar bazı varlıkların ortak özellikleri dolayısıyla aynı kategori altında toplandıklarını öğrenirler (Güven, 2005, s.86). Grublama aşaması çocukların geometrik şekilleri gruplayıp gruplayamadıklarını belirlemeyi amaçlamıştır. Çocuklardan sırayla gösterilen geometrik şekillere en çok benzeyen nesneyi göstermeleri beklenmiştir.

**6. Ayırt etme:** Bu aşama çocukların farklı özellikte olan geometrik şekilleri ayırt edip edemedikleri ortaya koymayı amaçlamıştır. Çocuklardan 4 farklı resim içerisindeki daire, üçgen, kare ve dikdörtgenleri bularak boyamaları beklenmiştir.

### **3. 4. Verilerin Toplanması**

Bu araştırmanın verileri, okulöncesi eğitim kurumlarına devam çocuklara uygulanan Kişisel Bilgi Formu ve Geometrik Şekil Kavram Formu aracılığı ile toplanmıştır. Bu araştırmanın örneklemini oluşturan deney ve kontrol grubu çocuklarına “Geometrik Şekil Kavram Formu” ön test olarak uygulanmıştır. Ön test uygulamasından önce çocuklara gerekli açıklamalar yapılmış ve daha sonra çocuklar bireysel olarak uygulama yapılacak odaya alınmıştır. Belirtilen gün ve saatlerde toplam 40 çocuğa tek tek ön test uygulanmıştır. Ön test uygulama çalışmaları, 1- 26 / Ekim / 2007 tarihleri arasında araştırmacı tarafından yapılmıştır.

Ön testler tamamlandıktan sonra 6 haftalık Montessori Eğitim Programı hazırlanmıştır. Montessori Yöntemiyle eğitim alan çocuklar, geometrik şekil kavramı ile ilgili olan Montessori Materyalleri (geometri çekmeceleri, geometri çekmecelerinin kart takımları, geometrik cisimler, geometri cisimlerin kart takımları, esrarengeç torbalar, binomik küp, yaratıcı üçgenler) ile bireysel olarak (öğretmenle) çalışmışlar ve sınıftaki diğer etkinliklere de katılmışlardır. Montessori eğitimi, 112 saatlik “Uygulamalı Montessori Eğitimi Semineri”ne katılan araştırmacı tarafından verilmiştir. M.E.B. Okulöncesi Eğitim Programı ile eğitim alan çocuklar da 6 haftalık program süresince eğitici oyuncak, masa etkinlikleri, grup oyunları, müzik, hikaye, dramatizasyon ve okuma-yazmaya hazırlık çalışmalarına katılarak geometrik şekil kavramı ile ilgili etkinlikler yapmışlardır. Kontrol grubunu oluşturan çocukların 6



haftalık program süresince şekil kavramı ile ilgili yaptıkları etkinlikler araştırmacı tarafından takip edilerek gözlemlenmiştir.

Eğitim programı tamamlandıktan sonra 1- 25 Ocak 2008 tarihleri arasında örnekleme alınan deney ve kontrol grubu çocuklara “Geometrik Şekil Kavram Formu” son test olarak uygulanmıştır. Testlerin çocuklara uygulanması sırasında herhangi bir sorunla karşılaşmamıştır.

Geometrik Şekil Kavram Formu çocuklara bireysel olarak uygulanmış ve elde edilen veriler değerlendirme formuna kaydedilmiştir. Çalışma sayfaları başarılı ve başarısız şeklinde değerlendirilmiş, başarılı olanlara “1” puan verilirken, başarısız olanlara “0” puan verilmiştir.

### **3. 5. Verilerin Analizi**

Geometrik Şekil Kavram Formu ön test uygulamaları tamamlandıktan sonra araştırmanın kapsamına alınan deney ve kontrol grubundaki çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu ön test puan ortalamaları karşılaştırılarak gruplar arasında bir farklılık olup olmadığı test edilmiştir. Eğitim programı tamamlandıktan sonra Montessori eğitiminin, çocukların geometrik şekilleri öğrenmelerinde etkili olup olmadığını belirlemek amacı ile deney ve kontrol grubu çocukların son test puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Araştırma sonucunda Geometrik Şekil Kavram Formu aracılığı ile elde edilen veriler, SPSS 11,5 for Windows (The Statistical Package for The Social Sciences) paket programı aracılığı ile bilgisayar ortamında değerlendirilerek tablolar halinde sunulmuştur. Verilerin çözümlenmesinde, amaçlara uygun olarak aritmetik ortalama ( $\bar{x}$ ), standart sapma (s) ve t- testi kullanılmıştır.

Doğada hemen her şey birbiriyle, belli ölçülerde ilişkilidir. Ancak her ilişki önemli değildir. Hangi düzeyde bir ilişkinin önemli sayılacağına karar vermek her zaman kolay değildir. Şayet gözlenen sonuçlar, belli bir güven düzeyinde (%95 yada %99 olasılıkla), beklenen evren değeri içerecek güven aralıkları oluşturuyorsa

manidar bir fark yada ilişki olmadığına karar verilir. Bir başka deyişle sonucun manidar sayılabilmesi için, gözlenen değerlerin beklenen değerleri içerme olasılığının % 5 yada % 1 den kk olması istenir. Bu % 5 ve % 1'e manidarlık düzeyleri denir. Bunlar bilim kamu oyunca benimsenmiş yanılma paylarıdır. Araştırmacı istatistiksel denenceyi reddedip, araştırma denencesini desteklemede ne kadar yanılmayı göze alabiliyorsa, manidarlık düzeyini de ona göre, % 5 yada % 1 olarak önceden seçer. Bu seçim araştırılan konuya göre değişir (Karasar, 2000, s.230-231). Bu araştırmada puan ortalamaları arasındaki farkların anlamlılığı  $\alpha = 0.05$  manidarlık düzeyinde test edilmiştir.

## BÖLÜM IV

### BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde ele alınan bulgular araştırmanın alt amaç ve denencelerine ilişkindir. Aşağıdaki bulgular araştırmanın denencelerine göre sıra ile verilmiştir.

**Denence 1;** Deney ve kontrol grubu çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu ön test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir fark olup olmadığı Tablo 4.1.'de incelenmiştir.

**Tablo 4.1. Deney Ve Kontrol Grubu Çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması**

Gruplar	N	$\bar{x}$	S	t	p
Deney Grubu	20	1,65	,81	1,43	,846
Kontrol Grubu	20	1,30	,73		

$$p > 0,05$$

Tablo 4.1.'de deney ve kontrol grubu çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu ön test puan ortalamaları arasında 0.05 manidarlık düzeyinde ( $p > 0,05$ ) anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu nedenle deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin ön koşul yeterliliklerinin birbirlerinden farklı olmadığı söylenebilir. Bu sonuçlar 1. denenceyi doğrulamaktadır.

**Denence 2;** Deney grubu çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu erişileri (ön test -son test puan ortalamaları farkı) arasında anlamlı düzeyde bir fark olup olmadığı Tablo 4.2.'de incelenmiştir.

**Tablo 4.2. Deney Grubu Çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu Erişi (Ön Test - Son Test) Puanlarının Karşılaştırılması**

Testler	N	$\bar{x}$	S	t	p
Ön test	20	1,65	,81	-19,14	,001
Son test	20	5,35	,81		

$$p < 0,05$$

Tablo 4.2.'de görüldüğü gibi Montessori Eğitim Programının uygulandığı deney grubu çocukların erişiş (ön test - son test) puan ortalamaları arasında 0,05 düzeyinde ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Uygulanan ön testte göre, öğrencilerin aritmetik ortalaması  $\bar{x} = 1,65$  iken, son testte  $\bar{x} = 5,35$ 'e çıkmıştır. Buna göre Montessori Eğitim Programının çocuklara geometrik şekil kavramını kazandırmada etkili olduğu söylenebilir. Bu bulgular 2. denenceyi doğrulamaktadır.

Aydoğan, 2007 yılında yaptığı “6 Yaş Çocuklarının Geometrik Şekil ve Sayı Kavramlarını Gelişiminde Kavram Eğitim Programının Etkisi” isimli araştırmasında, 6 yaş çocuklarının sayılarla ve geometrik şekillerle ilgili kavramları geliştirmelerinde Piaget ve Montessori yöntemine uygun olarak hazırlanan “Kavram Eğitim Programının” etkisinin olup olmadığını incelemiştir. Araştırma sonucunda Kavram Eğitimi Programı uygulanan deney grubu çocuklarının var olan programın uygulandığı kontrol grubu çocuklara göre geometrik şekillerle ilgili üçgen, kare, dikdörtgen, daire şekillerini tanıma, ayırt etme davranışlarında anlamlı düzeyde artış olduğu gözlenmiştir. Yapılan istatistiksel işlemler sonucunda, deney ve kontrol gruplarının ön test puanları kontrol altına alındığında, düzeltilmiş son test puan ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde farklılığın olduğu bulunmuştur. Yukarıdaki araştırma bulguları, bu araştırmadan elde edilen bulgularla tutarlılık göstermektedir.

**Denence 3;** Kontrol grubu çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu erişileri (ön test – son test puan ortalamaları farkı) arasında anlamlı düzeyde bir fark olup olmadığı Tablo 4.3.'de incelenmiştir.

**Tablo 4.3. Kontrol Grubu Çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu Erişi (Ön Test – Son Test) Puanlarının Karşılaştırılması**

Testler	N	$\bar{x}$	S	t	p
Ön test	20	1,30	,73	- 8,11	,001
Son test	20	2,80	1,36		

$p < 0,05$

Tablo 4.3.'de görüldüğü gibi M.E.B. O.Ö.E. Programının uygulandığı kontrol grubu çocukların erişisi (ön test – son test) puan ortalamaları arasında 0,05 düzeyinde ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Uygulanan ön testte göre, öğrencilerin aritmetik ortalaması  $\bar{x} = 1,30$  iken, son testte  $\bar{x} = 2,80$ 'e çıkmıştır. Buna göre M.E.B. O.Ö.E. Programının çocuklara geometrik şekil kavramını kazandırmada etkili olduğu söylenebilir. Bu bulgular 3. denenceyi doğrulamaktadır.

**Denence 4;** Montessori yöntemi kullanılarak uygulanan eğitim programı sonrası deney ve kontrol grubu çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu son test puan ortalamaları arasında fark olup olmadığı Tablo 4.4.'de incelenmiştir.

**Tablo 4.4. Deney Ve Kontrol Grubu Çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu Son Test Puanlarının Karşılaştırılması**

Gruplar	N	$\bar{x}$	S	t	p
Deney Grubu	20	5,35	,81	7,19	,001
Kontrol Grubu	20	2,80	1,36		

$p < 0,05$

Tablo 4.4.'den anlaşıldığı gibi deney ve kontrol gruplarının Geometrik Şekil Kavram Formu son test puanları arasında 0,05 düzeyinde ( $p < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgulara göre, deney ve kontrol gruplarının son test puanları aritmetik ortalamaları arasında, deney grubu lehine 2,55'lik bir puan farkı vardır. Bu bulgular 4. denenceyi doğrulamaktadır.

Çocukların, ön test çalışmaları sırasında geometrik şekiller hakkında belli bir örneğe (prototip) sahip oldukları söylenebilir. Ancak Montessori Eğitim Programı uygulandıktan sonra, yapılan son test uygulamalarında deney grubu çocuklarının kontrol grubu çocuklarına göre, konumları, çarpıklıkları ve açıları farklı olan geometrik şekilleri tanımada daha başarılı oldukları görülmüştür. Bu nedenle Montessori Eğitim Programının ve M.E.B. O.Ö.E. Programının çocuklara geometrik şekil kavramını kazandırmada birbirinden farklı sonuçlar ortaya çıkardığı, Montessori Eğitim Programının çocuklara geometrik şekil kavramını kazandırmada daha etkili olduğu söylenebilir.

Asfuroğlu 1990 yılında “Anasınıfına Devam Eden 5-6 Yaş Çocuklarına Üçgen, Daire ve Kare Kavramlarının Kazandırılması” isimli bir çalışma yapmıştır. Anasınıfına devam 5-6 yaş çocuklarına üçgen, daire ve kare kavramlarını kazandırmak amacı ile yaptığı bu çalışmada 36 çocuk, materyalli eğitim alan grup ve materyalsiz eğitim alan grup olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Eğitim etkinlikleri uygulanmadan önce her iki grubun çocuklarına ön test, etkinlik sonunda ise birinci son test, dört hafta sonrada ikinci son test uygulanmıştır. Materyalli ve materyalsiz gruba 16 gün aynı eğitim etkinlikleri uygulanmıştır. Yalnızca materyalli gruptaki çocuklara Montessori'nin geliştirdiği materyalle sınıf içi çalışma yapmalarına imkan verilmiştir. Araştırma sonucunda; materyalli eğitim alan çocukların ön test son test ve kalıcılık testlerinde üçgen- daire, daire- kare tanıma bakımından anlamlı düzeyde bir fark saptanmıştır. Montessori eğitim araçları ile materyalli eğitim alan çocukların, materyalsiz eğitim alan çocuklara göre; daire şeklini, üçgen ve kare şekillerinden daha kolay ayırt edebildikleri gözlenmiştir. Yukarıdaki araştırma bulguları, bu araştırmadan elde edilen bulgularla tutarlılık göstermektedir.

**Denence 5;** Montessori Yöntemi kullanılarak uygulanan eğitim programı sonrası 4 yaş ve 5 yaş deney grubu çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu son test puan ortalamaları arasında fark olup olmadığı Tablo 4.5.'te incelenmiştir.

**Tablo 4.5. 4 Yaş ve 5 Yaş Deney Grubu Çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu Son Test Puanlarının Karşılaştırılması**

Yaş Grupları	Testler	N	$\bar{x}$	S	t	p
4 Yaş Grubu	Son test	10	5,20	1,03	,818	,428
5 Yaş Grubu		10	5,50	,52		

**Son test =  $p > 0,05$**

Tablo 4.5.'de görüldüğü gibi Montessori Yöntemi ile eğitim alan 4 yaş ve 5 yaş deney grubu çocuklarının son test puan ortalamaları arasında 0,05 düzeyinde ( $p > 0,05$ ) anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bu nedenle Montessori Yöntemi ile eğitim alan çocukların, geometrik şekil kavramı kazanımlarının yaş gruplarına göre farklılaşmadığı söylenebilir. Bu sonuçlar 5. denenceyi reddetmektedir.

Araştırma sonuçları değerlendirildiğinde; 4 yaş ve 5 yaş deney grubu çocukların karma yaş grubundan oluşan bir sınıfta, ortak eğitim programı ile aynı amaç ve kazanımlar doğrultusunda eğitim almaları ve çocukların çalıştıkları eğitim materyalleri ile çalışma yöntemlerinin (bireysel çalışma) aynı olması, her iki yaş grubunun kazanımları arasında anlamlı bir farklılığın ortaya çıkmamasında en önemli etkidir. Ayrıca çocukların, yaş grupları (aylara göre) ve gelişimsel özellikleri bakımından birbirlerine çok yakın özellikte olmaları ve çocukların sınıfta yapılan çalışmalar sırasında birbirlerini gözlemleyerek bazı kazanımlara ulaşmaları nedeniyle Montessori Yöntemi ile eğitim alan 4 yaş ve 5 yaş grubu çocukların geometrik şekil kavramı kazanımları arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır.

Montessori Eğitim Yöntemi, çocukları kendini eğitime, tekrarlamalı somut deneyimler vasıtasıyla yeteneklerini geliştirmeye cesaretlendirirken, çocukları akranlarına öğretme ve sosyal etkileşim ile işbirliği yaparak öğrenmeye teşvik eder.

**Denence 6;** M.E.B. O.Ö.E. Programı uygulamaları sonrası 4 yaş ve 5 yaş kontrol grubu çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu son test puan ortalamaları arasında fark olup olmadığı Tablo 4.6.'da incelenmiştir.

**Tablo 4.6. 4 Yaş ve 5 Yaş Kontrol Grubu Çocukların Geometrik Şekil Kavram Formu Son Test Puanlarının Karşılaştırılması**

Yaş Grupları	Testler	N	$\bar{x}$	S	t	p
4 Yaş Grubu	Son test	10	2,60	1,34	,647	,526
5 Yaş Grubu		10	3,00	1,41		

**p > 0,05**

Tablo 4.6.'da da görüldüğü gibi M.E.B. O.Ö.E. Programı ile eğitim alan 4 yaş ve 5 yaş kontrol grubu çocuklarının son test puan ortalamaları arasında 0,05 düzeyinde ( $p > 0,05$ ) anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Bu nedenle M.E.B. O.Ö.E. Programı ile eğitim alan çocukların, geometrik şekil kavramı kazanımlarının yaş gruplarına göre farklılaşmadığı söylenebilir. Bu sonuç 6. denenceyi doğrulamaktadır.

Piaget'e göre; "çocukların gelişim dönemleri farklı kültürlerde yaş farkı gösterebilir ve aynı kültür ortamındaki bazı çocuklar da bu dönemleri diğer çocuklardan daha önce yada daha sonra aşabilirler. Her çocuğun kişiliği ve gelişimsel özellikleri kendine özgü olmakla birlikte çocukların aynı yaşlarda gösterdikleri benzer özellikler vardır. Bu nedenle çocukların takvim yaşından çok gelişimsel yaşı önemlidir". Yukarıda ki bilgiler ışığında; kontrol grubunu oluşturan çocukların, yaş grupları (aylara göre) ve gelişimsel özellikleri bakımından birbirlerine çok yakın özellikte olmaları nedeniyle M.E.B. O.Ö.E. Programı ile eğitim alan 4 yaş ve 5 yaş grubu çocukların geometrik şekil kavramı kazanımları arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır.



## BÖLÜM V

### SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 5.1. Sonuç

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan genel sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

Okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden 4-5 yaş grubu çocuklarına geometrik şekil kavramı kazandırmada Montessori Eğitim Yöntemi'nin etkililiğinin değerlendirilmesi bu çalışmanın amacını oluşturmuştur. Araştırmanın amaç ve alt amaçları doğrultusunda, S.Ü. M.E.F. İhsan Doğramacı Uygulama Anaokuluna devam eden 4-5 yaş grubu çocuklarına “Geometrik Şekil Kavram Formu” ön test ve son test olarak uygulanmış ve elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Araştırma bulgularına göre;

Deney ve kontrol grubu çocuklarının Geometrik Şekil Kavram Formu ön test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir fark olup olmadığı incelenmiş, iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p > 0.05$ ).

Deney grubu çocuklarının Geometrik Şekil Kavram Formu erişimi (ön test – son test) puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir fark olup olmadığı incelenmiş ve iki uygulama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p < 0.05$ ).

Kontrol grubu çocuklarının Geometrik Şekil Kavram Formu erişimi (ön test – son test) puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir fark olup olmadığı incelenmiş ve iki uygulama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. ( $p < 0.05$ )

Deney ve kontrol grubu çocuklarının Geometrik Şekil Kavram Formu son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş ve iki grup arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. ( $p < 0.05$ )

Montessori Yöntemi ile eğitim alan 4 yaş ve 5 yaş deney grubu çocuklarının son test puan ortalamaları arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. ( $p > 0,05$ )

M.E.B. O.Ö.E. Programı ile eğitim alan 4 yaş ve 5 yaş kontrol grubu çocuklarının son test puan ortalamaları arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ( $p > 0,05$ ).

## 5.2. Öneriler

Araştırma sonucunda elde edilen genel sonuçlar ışığında aşağıdaki öneriler geliştirilebilir;

1. Okulöncesi eğitimde kullanılan geometrik şekillerle ilgili araç-gereç ve materyallerin, aynı ölçülerde ve benzer şekillerden değil; değişik açı, basıklık, çarpıklık, konum, boyut ve uzunluklardan oluşan farklı özellikteki şekillerden oluşması, çocukların şekilleri tanıma, adlandırma, eşleştirme, sıraya koyma, gruplama ve ayırt etme becerilerinin geliştirilmesi açısından yararlı olacaktır.

2. Okulöncesi dönemdeki çocukların geometrik şekil kavramını nasıl kazandıkları ve çocuklara bu kavramları öğretirken hangi yöntem ve tekniklerin daha etkili olabileceği konusunda, okulöncesi öğretmenleri için hizmet içi eğitim programları düzenlenip onların bu eğitime katılmaları sağlanabilir.

3. Okulöncesi dönemdeki çocukların gelişim özellikleri, ilgi ve gereksinimleri, bireysel özellikleri dikkate alınarak, bu dönemde bireyselleştirilmiş eğitime önem verilmesi gerektiği söylenebilir.

4. Öğretmenlerin, öğretme-öğrenme yaşantılarını farklı ortamlar ve farklı etkinliklerle zenginleştirerek, planlanmış, çok amaçlı materyal ve araç-gereç kullanmaları gerektiği önerilebilir.

5. Montessori Eğitimi hakkında Türkiye’de yapılan bilimsel çalışmaların sayısındaki azlık nedeniyle konuyla ilgili yapılacak çalışmalar desteklenmelidir.

6. Eğitimcilerin ve velilerin ülkemizdeki ve diğer ülkelerdeki Montessori Eğitim Programları hakkında bilinçlendirilmeleri için, hizmet-içi eğitim kursları, seminerler ve toplantılar düzenlenebilir.

Yeni yapılacak araştırmalara yönelik neriler:

1. Montessori Eğitiminin ocukların farklı gelişim alanlarına (z bakım, sosyal-duygusal gibi) etkisi incelenebilir.
2. Farklı eğitim programları uygulamaları ile Montessori Eğitim uygulamaları kıyaslanabilir.
3. Bu çalışmada eğitim programı 6 hafta olarak hazırlanmış ve uygulanmıştır. Başka bir çalışmada eğitim süresi uzatılabilir.
4. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlardan bir genellemeye gidilebilmek için, farklı sosyo-ekonomik düzeyden alınan, farklı yaş gruplarından oluşan çocuklarla benzer araştırmalar yapılmasının yararlı olacağı söylenebilir.
5. Ülkemizde Montessori Materyallerine yönelik araştırma sayısı yok denecek kadar azdır. Bu nedenle; farklı gelişim alanları için olan materyallerle bu konuda yeni araştırmalar yapılabilir.
6. Montessori Yöntemi ile eğitim alan çocuklar uzunlamasına bir çalışma ile takip edilerek, bu eğitimin çocukların ilköğretimde ki başarılarını nasıl etkilediği araştırılabilir.

## KAYNAKÇA

- Acun, Suna ve Gülay Bulgur Erten. Okulöncesi Eğitim. İstanbul: Esin Yayınevi, 1993
- Akman, Berrin. Okulöncesi Dönemde Fen ve Doğa Çalışmalarının Temel İlkeleri ve Uygulama Örnekleri. İstanbul: Yapa Yayınları, 1994
- Aktaş, Arnas Yaşare ve Durmuş Aslan. “Okulöncesi Eğitim Materyallerinde Geometrik Şekillerin Sunuluşuna İlişkin İçerik Analizi,” Çukurova Ün. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 16:1, 2007
- \_\_\_\_\_. “3-6 Yaş Grubu Çocuklarda Geometrik Düşüncenin Gelişimi,” Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi. I. Uluslararası Okulöncesi Eğitim Kongresi. İstanbul: 2006
- Aydoğan, Akuysal Selcen. “6 Yaş Çocuklarının Geometrik Şekil ve Sayı Kavramlarının Gelişiminde Kavram Eğitim Programının Etkisi.” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007
- Alakoç, Devlet. “Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Görev Yapan Öğretmenlerin İletişim ve Problem Çözme Becerilerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi.” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2005
- Albayrak, Huriye. “Okuma-Yazma Eğitimine Hazırlık Çalışmaları,” Anaokulu \ Anasınıfı Öğretmeni El Kitabı. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 2000
- Altun, Murat ve Hatica Kırçal. “3-7 Yaş Çocuklarında Geometrik Düşünmenin Gelişimi,” [http:// egitimdergi.pamukkale.edu.tr/makale/say16/8](http://egitimdergi.pamukkale.edu.tr/makale/say16/8). 05.01.2008

- Aral, Neriman, Adalet Kandır ve Münevver Can Yaşar. Okulöncesi Eğitim ve Anasınıfı Programları. İstanbul: Yapa Yayınları, 2000
- Aydoğan, Yasemin, Emel Çakıroğlu Wilbrandt ve Elif Kılınç. Montessori Yöntemiyle Kaynaştırma Eğitimi. Ankara: Binbirçiçek Vakfı, 2008
- Balat, Gülden ve İsmihan Artan. “Altı Yaş Grubu Korunmaya Muhtaç ve Ailesinin Yanında Kalan Çocukların Okula Hazır Bulunuşluk İle İlgili Temel Kavram Bilgilerinin İncelenmesi,” OMEP 2003 Dünya Konyey Toplantısı ve Konferansı Bildirisi. Kuşadası: 5-11 Ekim 2003
- Bali, Gaye ve Menekşe Boz. “Okulöncesi Öğretmenlerinin Matematik Öğretimi Uygulamaları İle İlgili Görüşleri,” OMEP 2003 Dünya Konyey Toplantısı ve Konferansı Bildirisi. Kuşadası: 5-11 Ekim 2003
- \_\_\_\_\_. “Çocuklarda Geometrik Algılama,” OMEP 2003 Dünya Konyey Toplantısı ve Konferansı Bildirisi. Kuşadası: 5-11 Ekim 2003
- Başal, Handan. Okulöncesi Eğitime Giriş. Bursa: Vipaş Yayınları, 1998
- Cantekinler, Semra, Aysel Çağdaş ve Huriye Albayrak. Okulöncesinde Kavram Gelişimi ve Bilişsel Etkinlik Örnekleri. İstanbul: Yapa Yayınları, 2003
- Demiriz, Serap, Asiye Karadağ ve İlkay Ulutaş. Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Eğitim Ortamı ve Donanım. Ankara: Anı Yayıncılık, 2003
- Duatepe, Asuman ve Oylum Akkuş Çıkla. “Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Van Hiele Geometrik Düşünme Seviyelerinin Belirlenmesi,” OMEP 2003 Dünya Konyey Toplantısı ve Konferansı Bildirisi. Kuşadası: 5-11 Ekim 2003
- Erben, Sayime. “Montessori Materyallerinin Zihin Engelli ve İşitme Engelli Çocukların Alıcı Dil Gelişiminden Görsel Algı Düzeyine Etkisi.” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2005

- Erişen, Yavuz ve Figen Güleş. “Montessori Materyallerinin Tasarım Kalitesi Özelliklerinin Değerlendirilmesi,” [http:// sosyalbil.selcuk.edu.tr](http://sosyalbil.selcuk.edu.tr), 05.05.2008
- Fathi, Leyla. “High\ Scope Okulöncesi Eğitimi Programı ve Uygulamaları,” 8.Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi Yaygınlaştırılması Semineri. Bursa : 21-22-23 Mayıs 1992
- Gander, Mary ve Harry Gardiner. Çocuk ve Ergen Gelişimi. Çevirenler: Ali Dönmez; Nermin Çelen; Bekir Onur. 3. baskı. Ankara: İmge Kitabevi, 1998
- Glenn, Cristopher. “The Longitudinal Assessment Study (LAS): Eighteen Year Follow-up. Final Report,”. Çeviren: Eylem Korkmaz. [http:// montessori.egitimi.org](http://montessori.egitimi.org), 15.10.2007
- Genç, Şengül. “Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Eğitim Programları,” Yapa 5. Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri. Antalya:1987
- Güleç, Havise ve Burcu Özdemir. “Okulöncesi Öğretmenlerinin Vermekte En Çok Zorlandıkları Kavramların Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma ve Önerileri,” Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi. I. Uluslararası Okulöncesi Eğitim Kongresi. İstanbul: 2006
- Gürkan, Tanju. “Okulöncesi Eğitim Programlarının Değerlendirilmesi ve Geliştirilmesi,” Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi. Ankara: 1981
- Güven, Nergis. “Okuma Öncesi Hazırlık,” Ya-Pa 7. Okulöncesi Eğitimi Yaygınlaştırılması Semineri. Eskişehir: 25-27 Nisan 1991
- Güven, Yıldız. Erken Çocukluk Döneminde Sezgisel Düşünme ve Matematik. İstanbul: Yapa Yayınları, 2000
- Kacar, Ahmet ve Nurettin Doğan. “Okulöncesi Eğitimde Bilgisayar Destekli Eğitimin Rolü,” Kütahya Dumlupınar Ün., 2007. <http://www.google.com.tr>, 08.09.2007

- Karasar, Niyazi. Bilimsel Araştırma Yöntemi. 10. Basım. Ankara: Nobel Yayınları, 2000
- Kefi, Sara. “Okulöncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 36-72 Ay Arası Çocukların Dil Gelişim Düzeylerine Bu Kurumlarda High\ Scope Programı İle Eğitim Almalarıyla Geleneksel Program İle Eğitim Almalarının Etkisinin İncelenmesi,” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1999
- Kırlar, Burcu. “Okulöncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden Altı Yaş Çocuklarına Bazı Matematiksel Kavramları Kazandırmada Yapılandırılmış ve Geleneksel Yöntemlerin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi.” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006
- Korkmaz, Eylem. “Montessori Metodu ve Montessori Okulları: Türkiye’de Montessori Okullarının Yönetim ve Finansman Bakımından İncelenmesi.” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2005
- Meydan, Selahattin. “Okulöncesi Eğitim Faaliyetleri,” Yapa Okulöncesi Eğitimi Semineri İstanbul: Yapa Yayınları, 1990
- Malloy, Terry. Montessori ve Çocuğunuz. Çevirenler: Füsun Öztaş, Cihan Gülten. Ankara: Hatiboğlu Yayınları, 1989
- Milli Eğitim Bakanlığı. 36-72 Aylık Çocuklar İçin Okulöncesi Eğitim Programı. İstanbul: Yapa Yayınları, 2006
- Milli Eğitim Bakanlığı. Okulöncesi Eğitim Programları. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, 1994
- Milli Eğitim Bakanlığı. 36-72 Aylık Çocuklar İçin Okulöncesi Eğitim Programları. İstanbul: Ya-Pa Yayınları, 2002

Montessori, Maria. Annelik Sanatı . Çeviren; Cemal Külhanbeyi. İstanbul: Bahar Yayınları, 1999

\_\_\_\_\_. Çocuk Eğitimi Montessori Metodu. Çeviren; Güler Yücel. 5.basım. İstanbul: Özgür Yayınları, 1997

\_\_\_\_\_. “Empowerment through Education,” Monthly Letter From The AMI, Head Office; January, 1940. <http://montessori.com>. 11.12.2007

\_\_\_\_\_. “From 'A New World and Education” AMI, 1947. <http://montessori.com>. 11.12.2007

Oğuz, Vuslat ve Aysel Köksal Akyol. “Çocuk Eğitiminde Montessori Yaklaşımı,” Çukurova Üniv. Sosyal Bilimler Dergisi. 15:1, 2006

Oğuzkan, Şükran ve G. Oral. Okulöncesi Eğitimi. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, 1993

Oktay, Ayla. “Okulöncesi Eğitimde Çağdaş Bir Yaklaşım: Montessori Yöntemi,” Yapa 5. Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri. Antalya: 1987

\_\_\_\_\_. Yaşamın Sihirli Yılları: Okulöncesi Dönem. İstanbul: Epsilon Yay., 2002

Oktay, Ayla ve Ebru Aktan Kerem. “Okulöncesi Eğitimi Öğretmenlerinin 5-6 Yaş Çocuklarının Okumaya Hazırlık İle İlgili Duyarlılıkları Üzerine Deneysel Bir Araştırma: Bir Program Önerisi,” OMEP 2003 Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı Bildirisi. Kuşadası: 5-11 Ekim 2003

Ömeroğlu, Esra. “Head Start Projesi ve Türkiye’de Okulöncesi Eğitiminde Kullanılması” 8. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi Yaygınlaştırılması Semineri. Bursa : 21-22-23 Mayıs, 1992



- Pollard, Michael. Maria Montessori. Çeviren: Leyla Onat. Ankara: İlkaynak yay. 1996
- Poyraz, Hatice ve Hale Dere. Okulöncesi Eğitimin İlke ve Yöntemleri. İstanbul: Anı Yayıncılık, 2001
- Sevinç, Müzeyyen ve Dirim Bayhan. “Çoklu Zeka Programına Dayanan Okuma Yazmaya Hazırlık Programının 6 Yaş Çocuklarının Okula Hazırlık Bulunuşluk Düzeylerine Etkilerinin İncelenmesi,” Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi. I. Uluslararası Okulöncesi Eğitim Kongresi. İstanbul: 2006
- Şahin, Ersin. Okulöncesi Eğitim: Öğretmen Adayları ve Öğretmenleri İçin Uygulama Kılavuzu. Ankara: Anı Yayıncılık, 2005
- Temel, Fulya. “İtalya’daki Reggio Emilia Okulöncesi Eğitim Projesi,” Ya-Pa 6. Okulöncesi Eğitimi Yaygınlaştırılması Semineri. İstanbul : 11-12-13 Mayıs 1989
- \_\_\_\_\_. “Okulöncesi Eğitimde Yeni Yaklaşımlar,” Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi. 6: 62, Nisan 2005
- Tuğrul, Belma. “Çocuk Gelişiminde Anaokulu Eğitiminin Önemi,” Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi. 6: 62, Nisan 2005
- Tos, Fahrettin. Okulöncesi Eğitim. İstanbul: Kariyer Yayınları, 2001
- Ulutaş, İlkay ve Özlem Ersoy. “Okulöncesi Dönemde Sanat Eğitimi,” Kastamonu Eğitim Dergisi. 12:1, Mart 2004
- Üstün, Elif ve Berrin Akman. “Üç Yaş Grubu Çocuklarda Kavram Gelişimi,” Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 24 : 137-141, 2003

Üstünoğlu, U. “Okulöncesi Öğretmenin Nitelikleri,” Anadolu Üniv. Eğitim Fakültesi Dergisi. 5:1, 1990

Ülgen, Gülten ve Emel Fidan. Çocuk Gelişimi. İstanbul: Milli Eğitim Yay., 1987

Yavuzer, Haluk. Resimleriyle Çocuğu Tanıma. İstanbul: Remzi Kit., 1993

Yıldız, Vesile. “Çocukların Okulöncesi Eğitime Yönelik Algıları,” OMEP 2003 Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı Bildirisi. Kuşadası: 5-11 Ekim 2003

Wilbrandt, Çakıroğlu Emel. “Montessori Eğitimi”. Uygulamalı Montessori Eğitimi Semineri. Konya: 2007

<http://tr.wikipedia.org/özgüransiklopedi>, 18.04.2007

<http://tr.montessoriegitimi.com> 05.10.2007

<http://tr.www.montessori.com> 04.08.2006

<http://tr.www.montessori.edu> 25.06.2007

<http://www.montessori-science.org> 10.11.2007

# **EKLER**

## EK - 1. KİŞİSEL BİLGİ FORMU

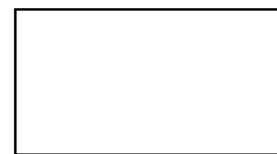
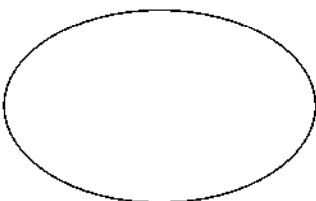
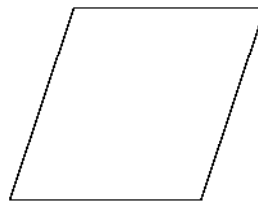
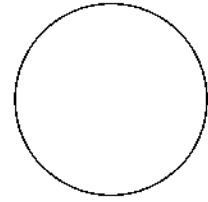
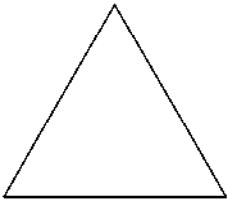
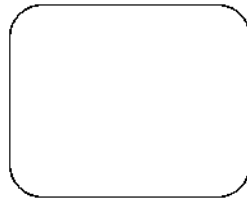
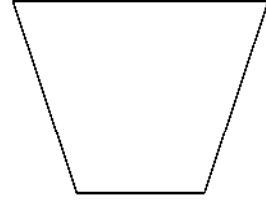
- Öğrencinin Adı-Soyadı :  
Doğum Tarihi :  
Cinsiyeti : ( ) Kız  
( ) Erkek
- Annenin Eğitim Durumu : ( ) İlköğretim  
( ) Lise  
( ) Lisans  
( ) Lisansüstü
- Mesleği :
- Aylık geliri : ( ) 500 – 750 YTL  
( ) 750 – 1000 YTL  
( ) 1000 – 1500 YTL  
( ) 1500 YTL ve üzeri
- Babanın Eğitim Durumu : ( ) İlköğretim  
( ) Lise  
( ) Lisans  
( ) Lisansüstü
- Mesleği :
- Aylık geliri : ( ) 500 – 750 YTL  
( ) 750 – 1000 YTL  
( ) 1000 – 1500 YTL  
( ) 1500 YTL ve üzeri

# GEOMETRİK ŞEKİL

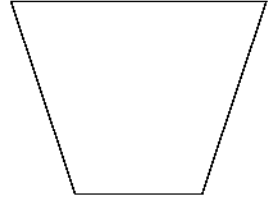
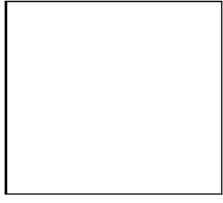
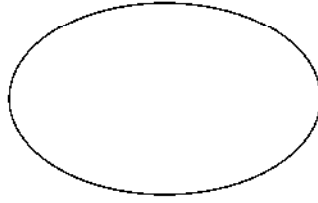
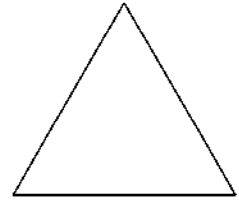
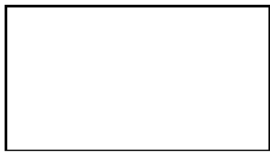
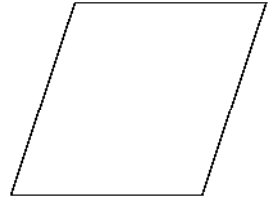
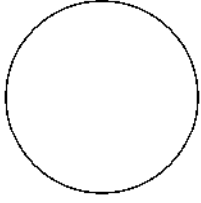
## KAVRAM

## FORMU

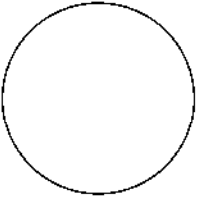
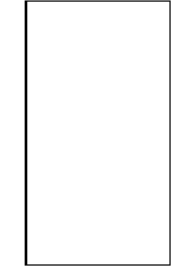
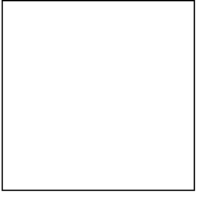
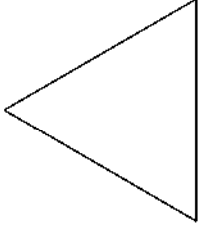
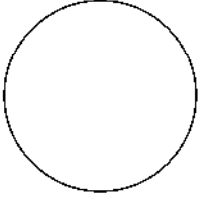
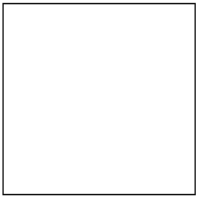
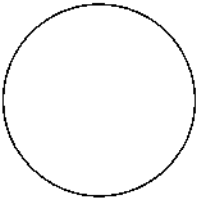
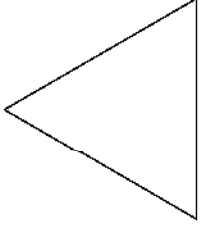
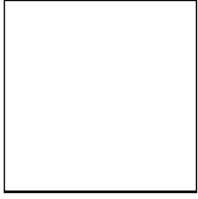
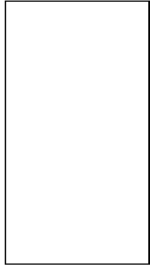
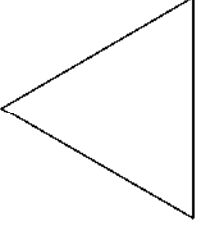
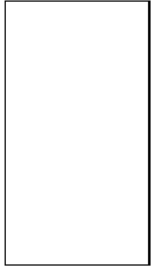
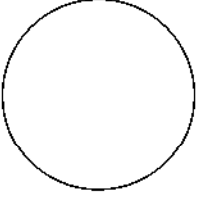
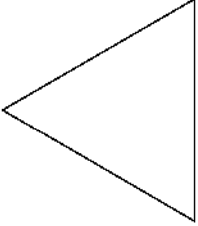
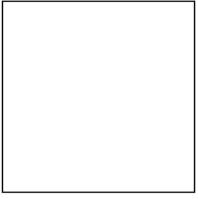
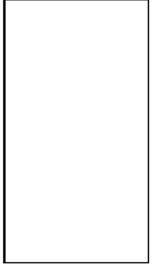
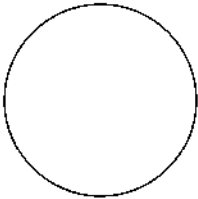
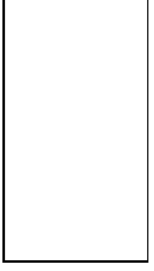
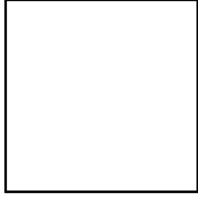
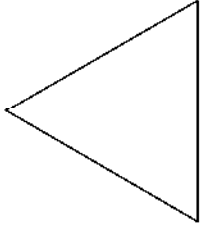
**1. TANIMA**



## 2. ADLANDIRMA

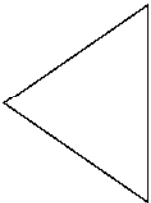
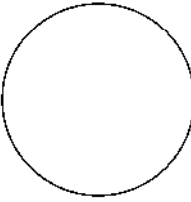
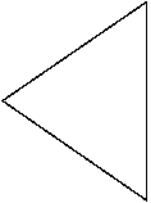
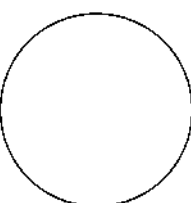
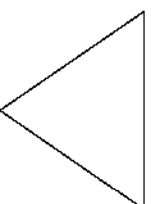
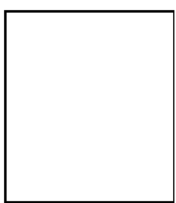
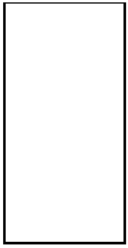
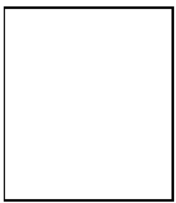
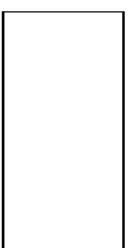
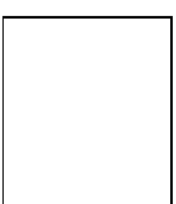
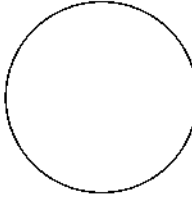
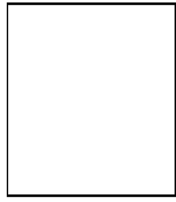
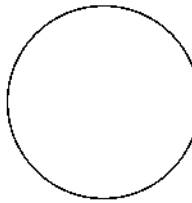

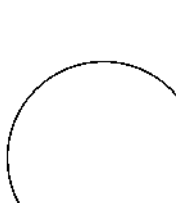


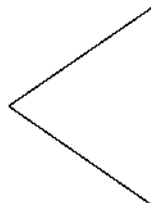

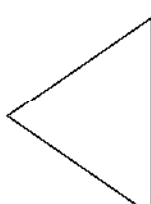


**3. EŞLEŞTİRME**

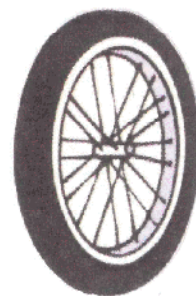
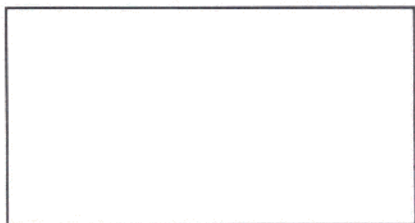
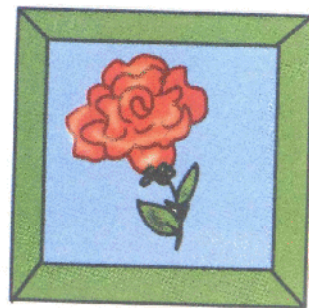
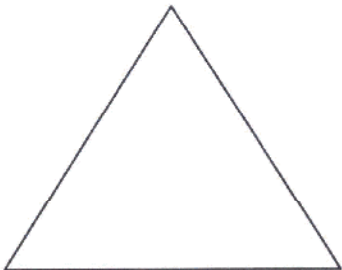
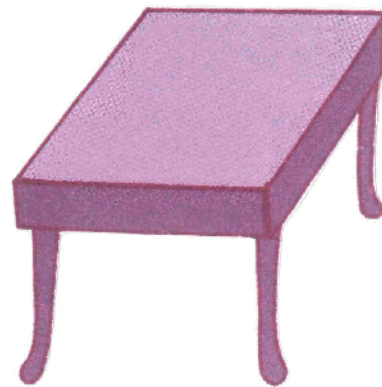
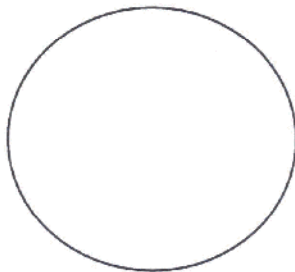
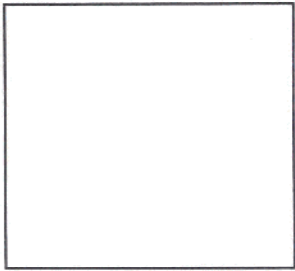
				
				
				
				



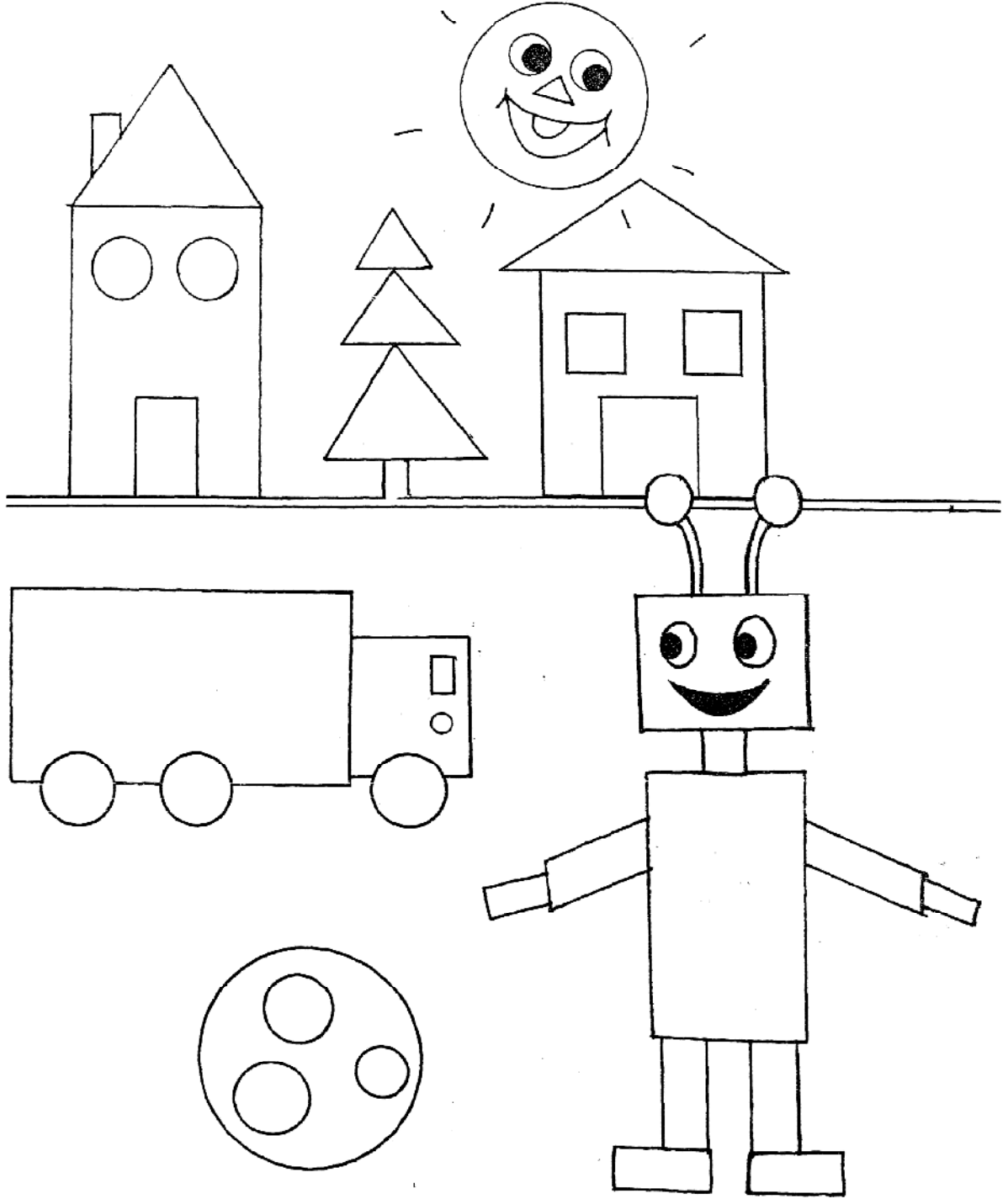
4. SIRAYA KOYMA

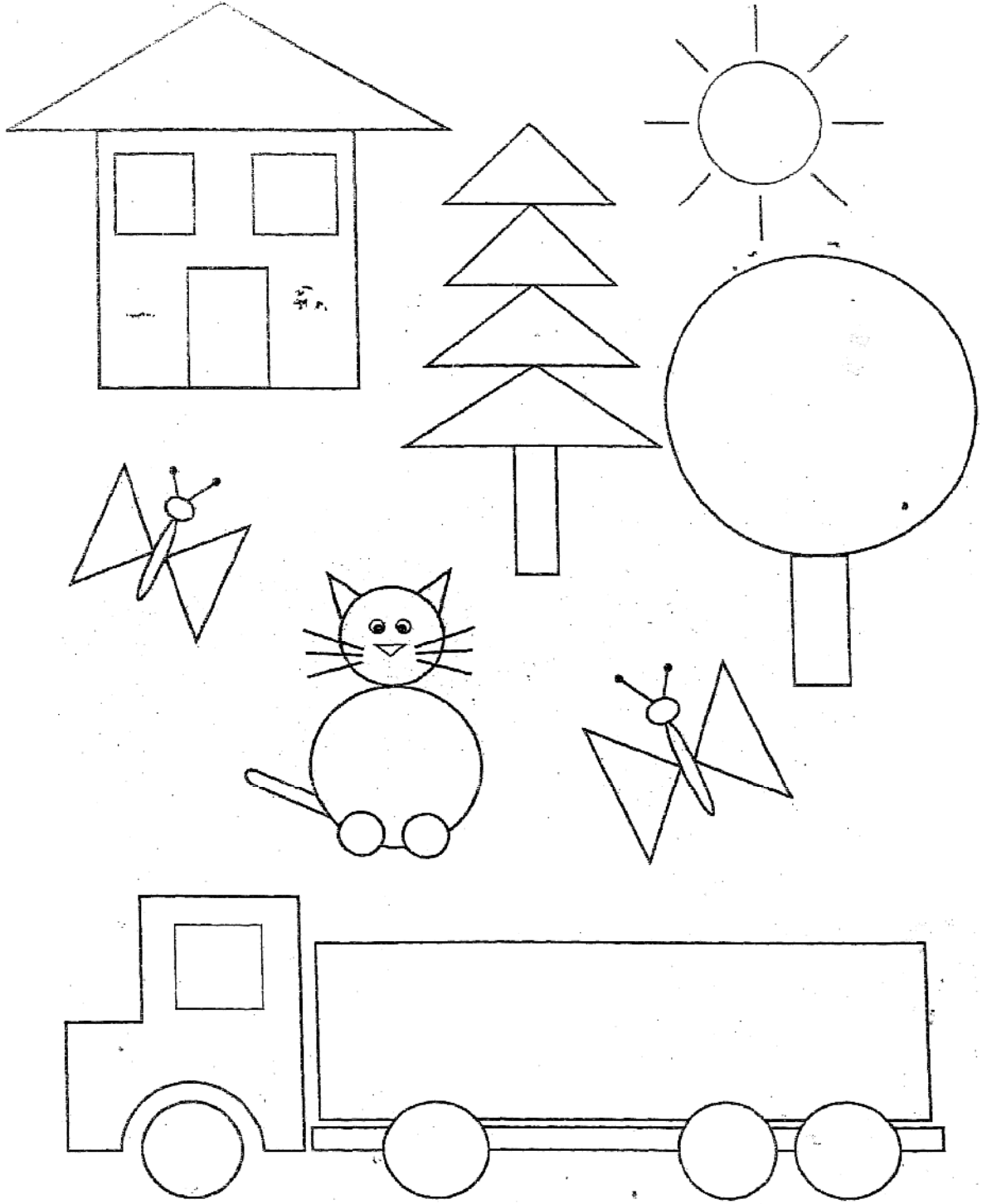
## 5. GRUPLAMA



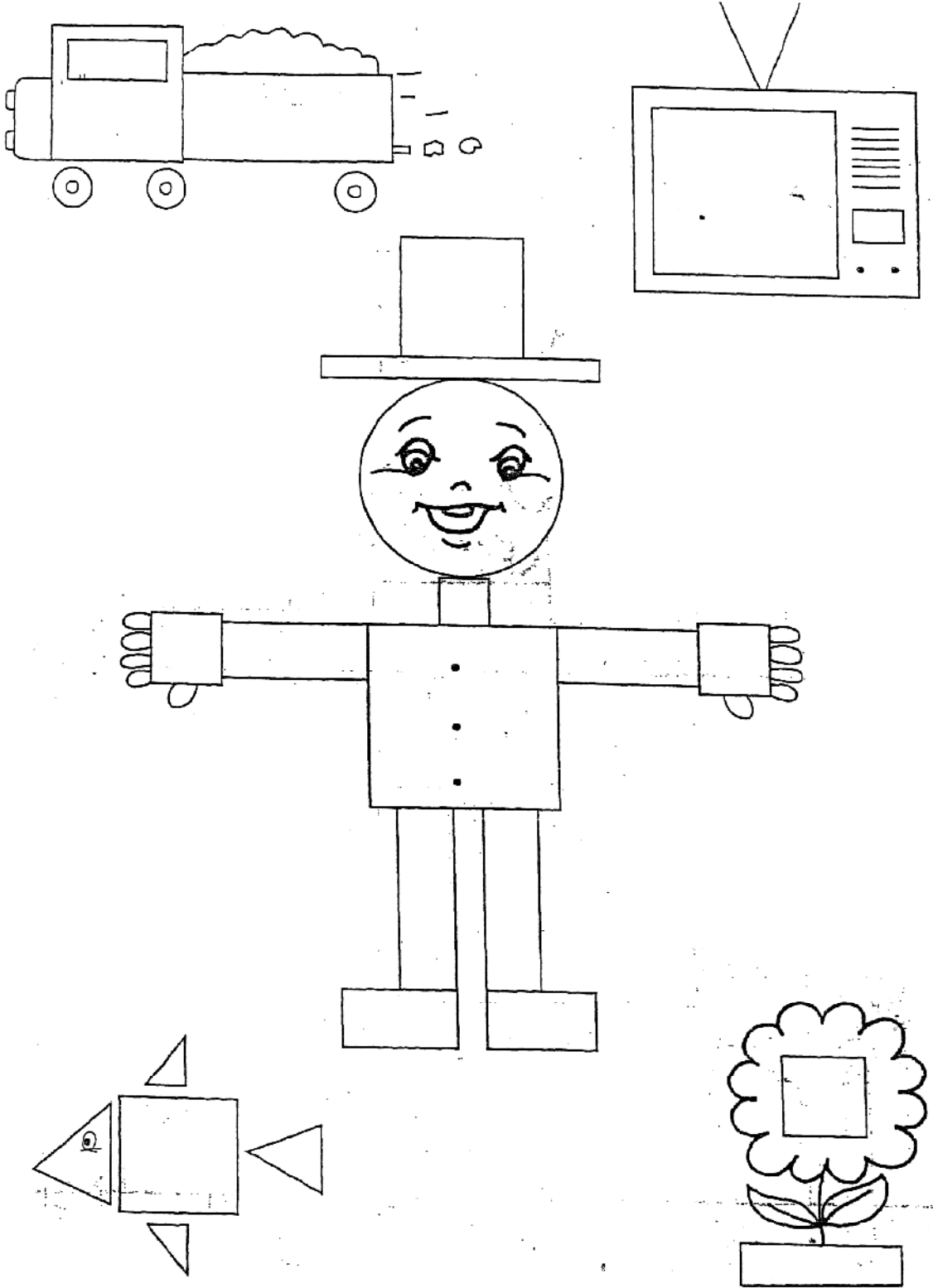
**6. AYIRT ETME**  
**6.1. DAİRELERİ AYIRT ETME**



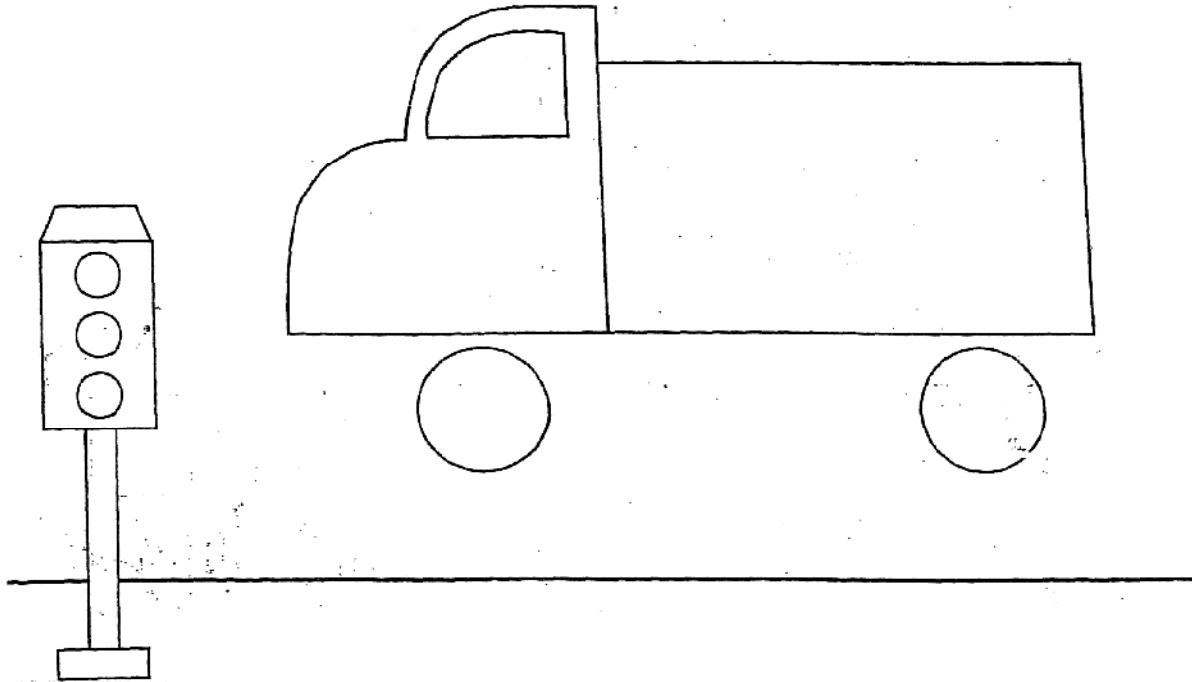
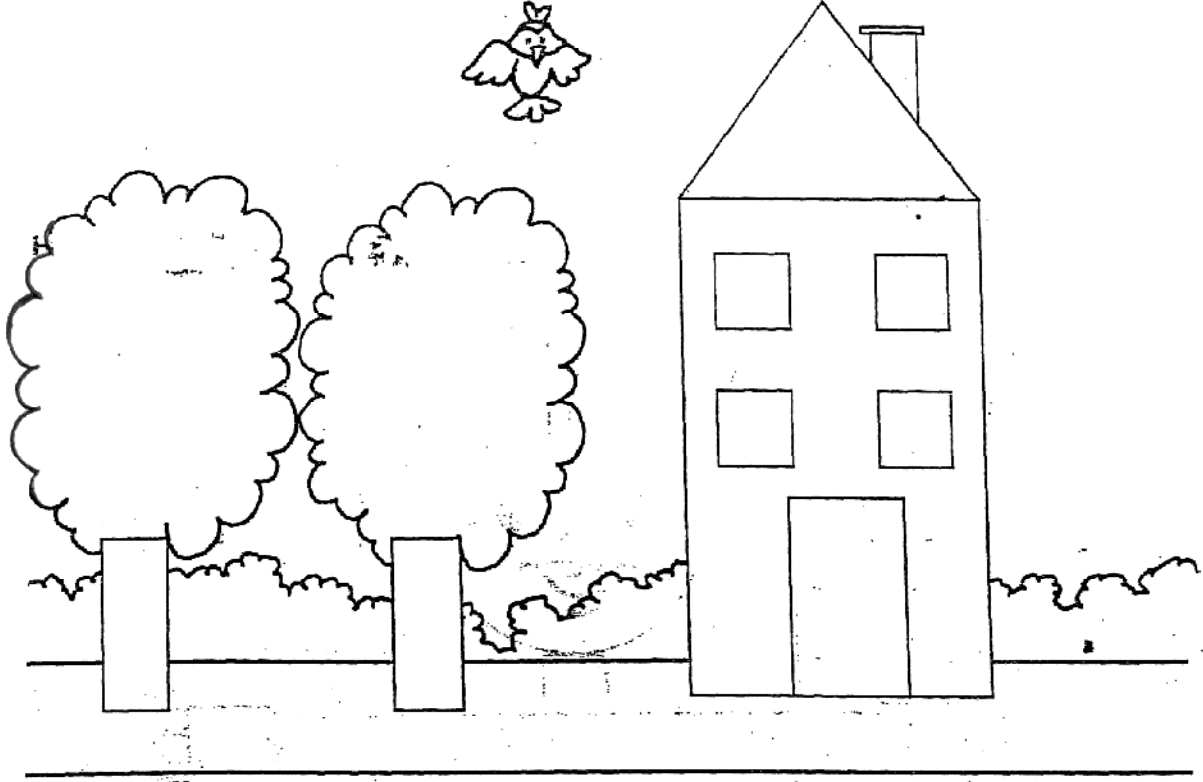
## 6.2. ÜÇGENLERİ AYIRT ETME



### 6.3. KARELERİ AYIRT ETME



#### 6.4. DİKDÖRTGENLERİ AYIRT ETME

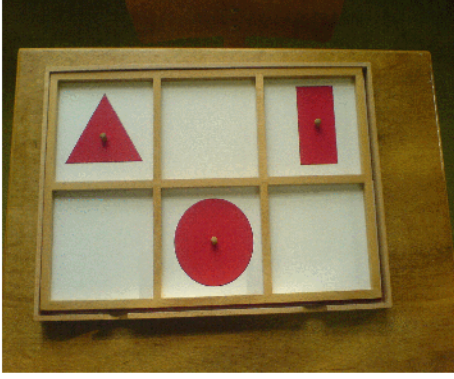


### EK- 3. MONTESSORİ EĞİTİM PROGRAMI

<b>HAFTALAR</b>	<b>GÜNLER</b>	<b>ŞEKİLLERİN ALGILANMASI</b>
<b>I. Hafta</b>	<b>1. Gün 2. Gün 3. Gün</b>	<b>Geometri Çekmeceleri İle Çalışma</b>
<b>II.Hafta</b>	<b>1. Gün 2. Gün 3. Gün</b>	<b>Geometri Çekmecelerinin Kart Takımları İle Çalışma</b>
<b>III. Hafta</b>	<b>1. Gün 2. Gün 3. Gün</b>	<b>Geometrik Cisimlerle ve Kart Takımları İle Çalışma</b>
<b>IV. Hafta</b>	<b>1. Gün 2. Gün 3. Gün</b>	<b>Esrarengiz Torbalar İle Çalışma</b>
<b>V. Hafta</b>	<b>1. Gün 2. Gün 3. Gün</b>	<b>Binomik Küp İle Çalışma</b>
<b>VI. Hafta</b>	<b>1. Gün 2. Gün 3. Gün</b>	<b>Yaratıcı Üçgenlerle Çalışma</b>

## EK-4. MONTESSORİ MATERYALLERİ SUNUMU

### 1. GEOMETRİ ÇEKMECELERİ



#### **Materyaller:**

7 katlı çekmecedan oluşan komodin

1. çekmece; Üzerinde altı bölmeli bir kafes olan tanıtım tablası
2. çekmece; Dörtgenler ( kare ve dikdörtgenler )
3. çekmece; Muhtelif büyüklükte çapları farklı daireler
4. çekmece; Muhtelif büyüklükte ve çeşitlikte üçgenler
5. çekmece; Çokgenler (beşgenden başlayarak altıgen, yedigen, sekizgen..., ongen)
6. çekmece; Çiçek, yumurta, elips, yonca, kenarları yuvarlanmış üçgen
7. çekmece; Yamuk ve paralel kenar

#### **Geometrik Şekil Çekmeceleri İle İlgili Genel Açıklamalar**

Tüm komodin hep birlikte asla masaya getirilmez. Sadece tanıtım tablası üzerinde üç farklı özellikte şekil (kare, üçgen, daire gibi) getirilir. Tanıtım tablası üzerinde bölmeleri belirleyen kafes vardır. Şekilleri tanıtırken şekillerin etrafından yazma parmaklarıyla soldan sağa doğru yoklanır. Komodindeki çekmeceler güçlük sırasına göre yerleştirilmiştir. Çocuğa önceden, bir çekmecenin komodinden alınması, taşınması ve tekrar yerine takılması öğretilir. Şekillerin adlandırılması çocuk tüm çekmecelerde çalıştıktan sonra öğretilir.



**Amaçlar:****Doğrudan amaçlar:**

Geometrik şekillerin büyüklük ve biçim farklılıklarını görsel olarak ayırt etme

**Dolaylı amaçlar:**

Belleğin ve görsel algının dokunma duyusu ile geliştirilmesi

İnce motor gelişimi

Yazıya ön hazırlık

**Materyalin Sunumu:****a. Ön hazırlık:**

Çocukla birlikte geometrik çekmecelerin olduğu yere gidilir. Eğitimci çekmeceyi uygun şekilde alır ve masaya getirir.

**b. Örnek olarak yapma:** Tanıtım tablası ile çalışma;

Çocuğa bu gün seninle geometri çekmeceleri ile çalışmak istiyorum denilerek teklif götürülür. Kabul eden çocukla birlikte geometrik çekmecelerin olduğu yere gidilir. Eğitimci önceden hazırlanmış olduğu en üstte duran tanıtım çekmecesini düğmesinden (oyuktan) tutarak kendine doğru çeker. Çekmecenin 2/3'si çekildiğinde iki el ile sağ ve sol taraftan tepsi gibi tutularak sonuna kadar çekilir, masaya getirilir ve ortalı bir şekilde konur. Tanıtım tablası çekmecesinde üç şekil vardır. Sol üst köşede kare, altta ortada daire ve sağ üst köşede üçgen yer alır. Çocuk eğitimcinin sol tarafında oturur.

Eğitimci kareyi sol el yazma parmaklarıyla tutma düğmesinden tutarak yukarı kaldırır. Sağ el yazma parmakları ile şeklin tüm kenarlarını soldan sağa doğru yuvarlak bilek hareketi ile elini kaldırmadan yoklar. Kareyi tabla içinde şeklin yuvası altında bulunan boşluğa (sol alt köşeye) koyar. Daha sonra şeklin çıktığı boşluğu sağ elinin yazma parmaklarıyla sol üst köşeden başlayarak soldan sağa doğru elini kaldırmadan yoklar. Çocukla göz teması kurar ve şekli sağ eliyle alarak yerine yerleştirir. Eğitimci çocuğa yapması için teklif eder ve çocukta aynı işlemi yapar. Sonra yuvarlak şekil sol elle alınır. Sağ elle çevresi yoklanır ve üstteki boşluğa konur. Sağ elle uygun şekilde yeri yoklanır ve daire yerine yerleştirilir. Çocukta aynı işlemi yapar. Aynı işlemler üçgenle de uygulanır.

İkinci bir çalışma olarak; şekiller yerinden çıkarılıp çekmecenin önüne karışık olarak yerleştirilir. Sonra sol elle bir şekil alınır ve sağ elle etrafı yoklanır. Sonra şeklin yeri yoklanır ve şekil yerine yerleştirilir. Şekillerin hepsi yerleştirildikten sonra tekrar çıkarılıp karıştırılır ve yapması için çocuğa teklif edilir.

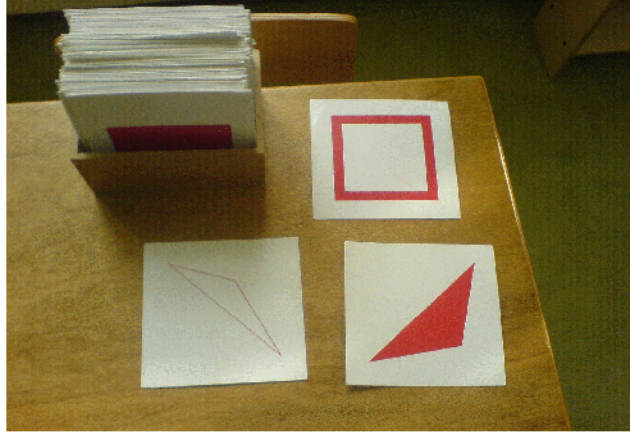
**c. Materyalin yerine kaldırılması:**

Eğitimci çekmeceyi uygun şekilde tutar ve çocukla birlikte götürerek yerine yerleştirir.

**Notlar:**

Çekmecelerdeki tüm şekiller bu şekilde, tanıtım tablası hazırlanarak üçer üçer tanıtılır. Tüm çekmecelerdeki farklı geometrik yüzeylerle çalışıldıktan sonra adlandırma yapılır. Her gün üç şekil verilip bir hafta sonra adlandırmaya geçilebilir. Üç aşamalı yöntemle adlandırma yapılır. Kafes sadece eğitimci çalışırken kullanılır. Çocuk diğer çekmecelerle pazıl gibi oynayabilir. Bu çalışma görsel algıyı geliştirmek için kullanıldığından göz kapalı çalışılmaz. Çekmece hem görsel olarak hem de adlandırmada yarar sağlar. Yani çocuk kenarları farklı olsa da hepsinin üçgen olduğunu görür.

## 2. GEOMETRİ ÇEKMECELERİN KART TAKIMLARI



### **Materyaller:**

Her şekle ait üç farklı kart vardır. Birincisi tam dolu, ikincisi kalın bir çizgi ile (çerçeveselenmiş), üçüncüsü de ince bir çizgi ile belirlenmiş kartlar. Bu kart takımı üç bölmeli bir kutu içinde en önde tamamı dolu olanlar, ikinci bölmede kalın çizgi ile belirlenmiş olanlar, üçüncü bölmede ince çizgi ile belirlenmiş olanlar şeklinde durur. Başlangıç kartları tamamı dolu olanlardır. Çünkü şekillerden sonra en somut olanı bunlardır. Ayrıca her geometrik şeklin bir kartının altı farklı kartı vardır. Örneğin dairenin içi dolu kartının büyükten küçüğe içi dolu altı kartı vardır.

### **Amaçlar:**

#### **Doğrudan amaçlar:**

Çocuğa soyutlaştırmayı öğretmek

#### **Dolaylı amaçlar:**

Görsel algılamamanın geliştirilmesi

### **Materyalin Sunumu:**

#### **a. Ön hazırlık:**

Bu çalışma için çocukla birlikte uygun bir yere halı serilir.

### **b. Örnek olarak yapma:**

Çocuğa bu gün seninle geometrik çekmecelerin kart takımları ile çalışmak istiyorum denilerek teklif götürülür. Kabul eden çocukla birlikte kart takımları alınır ve getirilir. Eğitimci her şekilden içi dolu bir kart alır. Soldan sağa doğru sırayla kartları dizer. Kare, yuvarlak, dikdörtgen, oval, yonca, altıgen, üçgen, yamuk, yumurta gibi. Eğer yan yana sığmazsa alta da yerleştirilir. Eğitimci sol tarafta en baştaki kartı alır ve çocuğa verir. Çekmeceden onun aynısını getirmesini ister. Çocuk çekmeceden şekli alır, sağ eliyle tutar ve getirir. Önce halının üzerine kartı üzerine de getirdiği şekli koyar. Tüm kartlarla şekiller bu şekilde eşlenebilir.

Bu çalışma birden fazla çocuğa kart verilerek şekillerin istenmesi şeklinde küçük grup çalışması olarak da yapılabilir. Böyle bir çalışmada karışıklığı önlemek için çekmeceler komodinin dışında açık bir yere konulabilir. Böylece çocuklar hem hareket etmiş olur hem de arayıp bulma davranışı verilir.

Bu kartlar bitince kalın çizgili kartlarla sonrada ince çizgili kartlarla aynı çalışma yapılır. İleriki çalışmalarda çocuğa kart gösterilir ama verilmez ve çocuktan çekmeceden bulup getirmesi istenir. Bu çalışma hafıza güçlendirmek, akılda tutmak ve kısa hafızayı geliştirmek için yapılır. Kartlardan önce adlandırma yapıldığı için eğitimci kartı gösterip bana üçgeni bul getir diyebilir.

### **c. Materyalin yerine kaldırılması:**

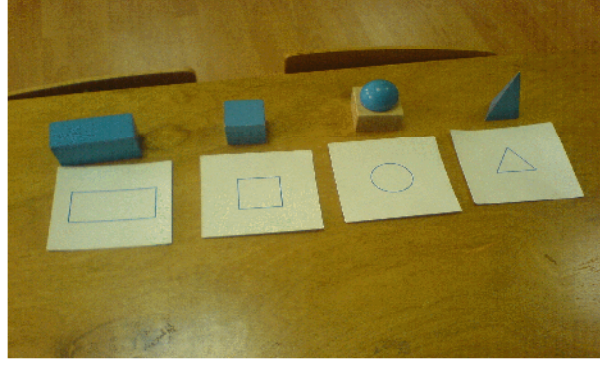
Eğitimci kart kutusunu uygun şekilde tutar ve çocukla birlikte götürerek yerine yerleştirir.

### **Notlar:**

Kart takımları ile çalışma geometri çekmecelerinin bir üst çalışması olarak yapılır.

1. aşamada tüm çekmeceler üzerli tanıtılır
2. aşamada üzerli adlandırma yapılır
3. aşamada kartlarla adlandırma ve çalışma yapılır
4. aşamada oyun oynanır

### 3. GEOMETRİK CİSİMLER VE KART TAKIMLARI



#### **Materyaller:**

Bir sepet içinde 10 adet geometrik cisim. Silindir, küp, kare, prizma, kare piramit, üçgen piramit, üçgen prizma, koni, küre, yumurta, ovoit. Küre, yumurta ve ovoitin altında kalıpları vardır. Sepetin içinde masaya uygun, açık renk, kaymayan bir örtü.

#### **Amaçlar:**

##### **Doğrudan amaçlar:**

Dokunarak algılananların oluşturduğu hafıza (kas hafızası) ile geometrik cisimlerin ve yüzeylerinin öğrenilmesi

##### **Dolaylı amaçlar:**

Matematik ve geometriye hazırlık

#### **Materyalin Sunumu:**

##### **a. Ön hazırlık:**

Eğitimci üç farklı özellikteki cisimi önceden sepete koyar. Diğer cisimler rafta kalır. Çocukla birlikte geometrik cisimlerin içinde olduğu sepet dolaptan alınarak masaya getirilir.

##### **b. Örnek olarak yapma:**

Çocuğa bu gün seninle geometrik cisimlerle çalışmak istiyorum denilerek teklif götürülür. Kabul eden çocukla birlikte geometrik cisimler masaya getirilir. Eğitimci sepeti sol köşeye koyar. Bu materyalle ilk defa çalışılırken önce üç cisimle çalışılır. Öncelikle örtü masanın üzerine açılır. Örtüyü çocuk açabilir. Eğitimci sepeti örtünün üzerine koyar. Sepetten kare cismini alır. Sol eliyle tutar ve sağ eliyle tüm

yüzeylelerini avuç içinde yoklar. Sonra çocuğa verilir ve çocuktan yoklaması istenir. Daha sonra sol tarafa konur. Eğitimci yuvarlak cismi alt tablasından çıkarıp alır, yoklar ve çocuğa verir. Çocukta yoklar. Yuvarlağın alt tablası çıkarılır ve içine konularak karenin sağ yanına yerleştirilir. Silindirde aynı şekilde yoklanır ve diğerlerinin yanına konur. Daha sonra bu cisimlerle ilgili konuşulur. Cisimlerin özellikleri üç aşamalı yöntemle çocuğa öğretilir.

#### **Adlandırma:**

Geometrik cisimlerle adlandırma üç aşamalı yöntemle ve üç cisimle yapılır.

1. aşamada eğitimci göstererek küp, küre, silindir gibi adlandırır.
2. aşamada çocuğun göstermesini yada vermesini ister.
3. aşamada çocuk adlandırır.

Tüm cisimler aynı şekilde üçer üçer adlandırılır.

#### **c. Materyalin yerine kaldırılması:**

Çalışma bittikten sonra geometrik cisimler sepete yerleştirilir ve örtü toplanır. Materyaller çocukla birlikte dolaba kaldırılır.

#### **Oyunlar:**

1. Çocuk sınıf içinde sadece dik duran eşyaları bulabilir. Aynı şekilde sadece yuvarlanan ve hem yuvarlanıp hem de dik duranları bulabilir. Böylece çocuk çevresindeki cisimleri de gruplandırmış olur.

2. Sepet ortaya konur. Bu kez örtü sepetin üzerine serilir. Tüm cisimleri öğrenmiş bir çocuk çağrılır. Çocuk eğitimciden bir cisim ister. Eğitimci elleri örtünün altında sepetin içinden cismi arar bulur ve çocuğa verir. Bulunan cisimler sol üst köşeye konur. Sonra çocuk ellerini sepetin içine koyar. Eğitimci bir cisim ister ve çocuk bularak eğitimciye verir. Bulunan cisim diğerinin yanına konur. Tüm cisimler bu şekilde bulunur.

**Kartlı Çalışma:****Materyal:**

Geometrik cisimlerle aynı özelliklere sahip 5 farklı kart

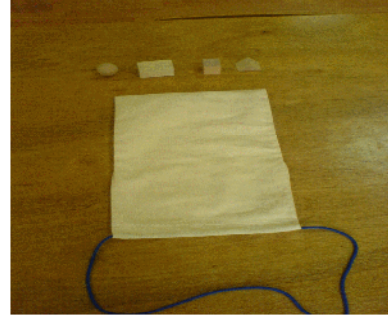
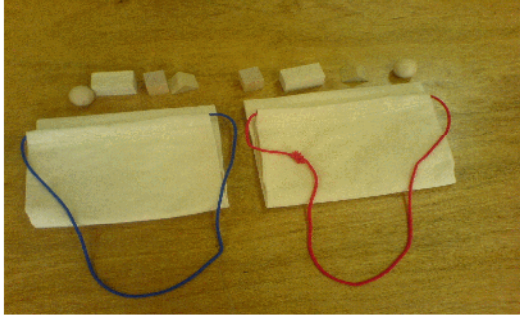
**Amaç:**

5 farklı yüzeyle 10 tane farklı özellikte cisim oluşturmak

**Örnek olarak yapma:**

Kartlar masaya konur ve sepet getirilir. Eğitimci çocuğa bir cisim verir. Bu cisim hangi karttan yüzey almıştır diye sorar. Çocuk cisim farklı yüzeyler üzerine koyarak dener. Örneğin çocuk kare prizmanın hem kare dikdörtgen yüzeyi olduğunu görür. Silindirin hem daire hem de dikdörtgen yüzeyi olduğunu halı sererken keşfeder. Böylece çocuk cisimlerin farklı yüzeyleri olduğunu öğrenir. Daha sonra eğitimci hangi cisimler kare yüzeylerden, hangi cisim dikdörtgen yüzeylerden oluşmuştur gibi sorular sorarak gruplama çalışması yapabilirler.

#### 4. ESRARENGİZ TORBALAR



##### **Materyaller:**

Ağız kısımlarında birinde mavi diğesinde kırmızı ipler takılı olan iki adet aynı özellikte beyaz renk torba. Torbaların yan taraflarında cep şeklinde elin girmesi için açıklık vardır. Torbaların içinde 10 adet geometrik cisim. Masa için örtü.

##### **Amaçlar:**

##### **Doğrudan amaçlar:**

Streognostik duyunun gelişmesi

##### **Dolaylı amaçlar:**

Görmeksizin şekilleri kas duyasu aracılığı ile tanıma

##### **Materyalin Sunumu:**

##### **a. Ön hazırlık:**

Eğitimci çocukla birlikte esrarengiz torbalar dolaptan alarak masaya getirir.

##### **b. Örnek olarak yapma:**

Çocuğa bu gün seninle esrarengiz torbalar ile çalışmak istiyorum denilerek teklif götürülür. Kabul eden çocukla birlikte torbalar ve örtü masaya getirilir. Eğitimci yada çocuk örtüyü masaya sererler. Eğitimci kırmızı ipli torbayı çocuğun önüne diğertorbayı kendi önüne koyar. Eğitimci elini torbanın içine sokar ve tüm cisimleri tek tek masanın üzerine çıkarır. Torbayı ortadan ikiye katlayarak üst tarafa koyar. Sonra çocuk aynı şekilde kendi torbasındakileri çıkarır ve torbayı üst tarafa koyar. Eğitimci ve çocuğun cisimleri karışmaz. Çocuk buradaki tüm şekilleri tanıyor ama eğitimci iki torbada da aynı cisimlerin olduğunu söyleyebilir. Bu cisimlerle ilgili



konuşulabilir. Bende yuvarlak var sende de var mı?, bunlar diğer sepette de vardı gibi. Sonra ikisi de aynı anda cisimleri torbaya yerleştirirler.

### **Oyun:**

1. Eğitimci torbanın dışından yoklayarak bir cisim bulur, çocuğa cismi torbadan çıkarmadan gösterir ve ne olduğunu söyler. Çocuktan da torbanın içine elini sokmadan dışından aynı cismi bulmasını ister. Çocukta bulur. Emin olmak için nesnelere dışarıya çıkarılabilir. İki aynı nesne yan yana getirilerek ortaya konur. Sonra çocuk bir nesne bulur ve eğitimciden aynısını bulmasını ister. Bulunan cisimler dışarıya çıkarılır ve diğerlerinin altına konur. Tüm cisimler bu şekilde eşlenir. Bu oyun iki çocuk tarafından da oynanabilir.

2. Eğitimci ve çocuk ellerini torbanın içine sokarlar. Eğitimci bir cisim alır ve ben bir yuvarlak buldum diyerek çıkarıp ortaya koyar. Çocukta yuvarlak bulur ve çıkarıp diğer yuvarlağın yanına koyar. Sonra çocuk bir cismi bulur, adlandırır altına yuvarlak koyar. Eğitimcide aynı cismi bulur ve onun yanına koyar. Böylece tüm cisimler eşleştirilir. Tüm cisimler çıktıktan sonra benzer olanlar gruplanabilir.

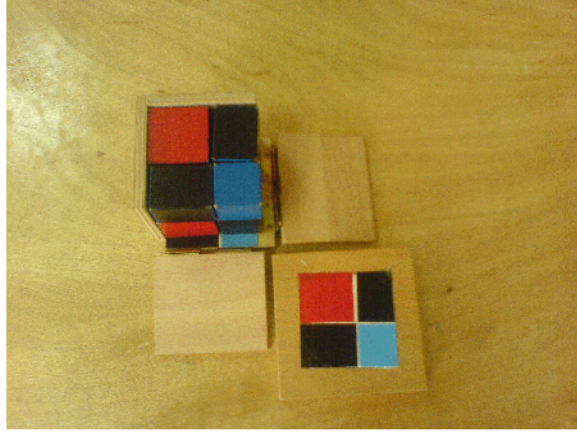
### **c. Materyalin yerine kaldırılması:**

Çalışma bittikten sonra cisimler torbaya yerleştirilir ve çocukla birlikte dolaba kaldırılır.

### **Notlar:**

İki torbada da aynı cisimler vardır. Çocuğun ilgisine göre sayı azaltılabilir veya birbirine çok benzeyenler çıkarılabilir.

## 5. BİNOMİK KÜP



### **Materyaller:**

Ahşap bir kutu içinde 8 farklı büyüklükte prizma

### **Amaçlar:**

#### **Doğrudan amaçlar:**

Farklı boyutlarda ve şekillerde cisimlerle yeni cisim yapma

#### **Dolaylı amaçlar:**

Dikkatli, özenli ve sabırlı çalışma

### **Materyalin Sunumu:**

#### **a. Ön hazırlık:**

Eğitimci çocukla birlikte binomik küp kutusunu dolaptan alarak masaya getirir. Kutunun tutuşu çok önemlidir. Eğitimci kutuyu iki yandan ve alttan destek vererek taşımalıdır.

#### **b. Örnek olarak yapma:**

##### **1. aşama kutunun kapaklarının açılması:**

Çocuğa bu gün seninle binomik küp ile çalışmak istiyorum denilerek teklif götürülür. Kabul eden çocukla birlikte binomik küp masaya getirilir. Kutunun ilk açılacak olan kapağı eğitimcinin önünde olacak şekilde masaya yerleştirilir. Öncelikle eğitimci çocuğa kutunun açılış ve kapanışını gösterir. Eğitimci kutunun üzerindeki kapağı çıkarır ve kutunun sağ alt kısmına koyar. Eğitimci sol eliyle sol üst

köşeden sağ eliyle sağ üst köşeden tutarak kutunun kapağını ön tarafa doğru açar. Sonra sağ taraftaki kapağı aynı şekilde tutar ve sağ tarafa doğru açar. Kutunun üzerindeki kapak iki yan kapağın arasında olacak şekilde durur. Sonra eğitimci kapakları tek tek kapatır ve yapması için çocuğa teklif eder. Çocukta aynı şekilde kapakları açar ve kapatır.

### **2. aşama küplerin dışarıya çıkartılması:**

Eğitimci küpleri dışarıya çıkarmak için kapakları uygun şekilde tekrar açar. Eğitimci sağ köşedeki mavi küpü sağ el yazı parmaklarıyla alır ve kutunun sağ tarafına koyar. Sonra sırayla arkasındaki siyah küpü, soldaki siyah küpü ve arkasındaki kırmızı küpü uygun şekilde tutarak alır. Küpleri sağ tarafa, mavi küp en solda olacak şekilde sırayla yan yana dizer. Sonra alttaki küplere geçilir. Yine sağ taraftaki mavi küpten başlanarak önceki gibi küpler dışarı çıkarılır ve diğer küplerin altına soldan başlanarak sırayla dizilir. Böylece kutu boşalır.

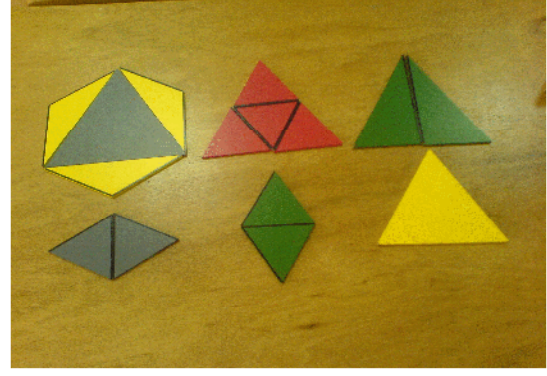
### **3. aşama küplerin kutuya yerleştirilmesi:**

Küpleri kutuya yerleştirirken kapaktaki resim örnek oluşturur (kapaktaki resim mavi küp sağ alt köşede olacak şekilde durmaktadır). Eğitimci alt sırada en sağdaki kırmızı prizmayı alır, kapak üzerindeki yerini bulur ve üzerine koyar. Sonra kutu içinde sol üst köşeye yerleştirir. İkinci prizmayı alır, kapaktaki yerine koyar ve kutudaki diğer prizmanın sağına yerleştirir. Üçüncü prizma aynı şekilde sol alt tarafa ve dördüncü prizmayı da sağ alt köşeye yerleştirerek birinci katı tamamlar. İkinci katta birinci katla aynı şekilde yerleştirilir. Eğitimci kutunun tüm kapaklarını kapatır ve yapması için çocuğa teklif edilir.

### **c. Materyalin yerine kaldırılması:**

Çalışma bittikten sonra binomik küp çocukla birlikte dolaba kaldırılır.

## 6. YARATICI ÜÇGENLER



### **Materyaller:**

3 tane dikdörtgen kutu, 1 üçgen kutu, 1 büyük altıgen kutu, 1 küçük altıgen kutu. Kutuların içindeki parçalar farklı büyüklük ve özellikte üçgenler. Bu üçgen parçalarıyla çeşitli geometrik şekiller elde edilir. Eğitimci kutuları ve kutu içindeki parçaları kullanım sırasına göre yerleştirmelidir. İlk kullanılacak olan en üstte olacak şekilde kutuda durmalıdır.

### **Amaçlar:**

#### **Doğrudan amaçlar:**

Geometrik şekilleri algılama

#### **Dolaylı amaçlar:**

Değişim ve yeni kombinasyonlar yapma

Bildiği yüzeylerden yeni yüzeyler yaratma

Yaratıcılığın desteklenmesi

### **Materyalin Sunumu:**

#### **a. Ön hazırlık:**

Eğitimci çocukla birlikte çalışılacak olan kutuyu dolaptan alarak halının üzerine getirir.

## **b. Örnek olarak yapma:**

Çocuğa bu gün seninle yaratıcı üçgenlerle çalışmak istiyorum denilerek teklif götürülür. Kabul eden çocukla birlikte 1. kutu masaya getirilir.

### **1. Kutu İle Çalışma:**

Çalışma halı üzerinde yapılır. İlk çalışılan dikdörtgen kutu getirilir. Eğitimci kutunun kapağını açar ve kutu sol tarafta en başa konur. Eğitimci kutudan 2 tane sarı renk eşkenar üçgen, 2 tane yeşil ikiz kenar üçgen ve 2 tane gri dik üçgen parçasını karışık olarak halını üzerine çıkarır. Kutunun kapağı kapatılır. Bu parçaları renklerine göre eşleyerek, siyah çizgileri aynı yönde olacak şekilde soldan sağa doğru kutunun yanına sıralar. Diğer parçalar kutuda durur. Eğitimci soldaki ilk iki yeşil parçayı alır ve kendine doğru çeker. Üçgenlerin kenarlarındaki çizgiler birbirine bakacak şekilde biraz aralıklı olarak yerleştirilir. Eğitimci yazma parmaklarıyla iki üçgeninde kenarlarındaki çizgileri yukarıdan aşağıya doğru sıvazlar. Eğitimci sol elini sol taraftaki parça üzerine koyar ve o sabit durur. Sağ el sağdaki parçayı önce alt köşe sonra üst köşe birbirine değecek şekilde sol taraftaki parçayla birleştirir. Böylece bir kare oluşur ve bu sol tarafa yerleştirilir. Eğitimci gri renkteki üçgenleri alır ve çeker. Çizgiler birbirine bakacak şekilde yerleştirir ve sıvazlar. Sağ ve sol parçayı önceki gibi birleştirir. Oluşan dikdörtgen karenin yanına konur. Sarı parçalarda aynı şekilde birleştirilir. Oluşan eşkenar dörtgen diğer şekillerin yanına konur. Daha sonra eğitimci kutunun içinden kırmızı parçalar hariç tüm parçaları sağ tarafa çıkarır (2 yeşil,4 sarı parça). Bu parçalarda renklerine göre eşlenir ve çizgiler aynı yöne bakacak şekilde soldan sağa sıralanır. Bu parçalarda diğerleri gibi birleştirilerek önceki üç parçanın yanına konur. Eğitimci en son, kutudaki kırmızı parçaları çıkarır. Diğer parçalar birbirine eşit, sadece kırmızı parçalar birbirinden farklı olduğu için en son çıkarılır. Önce çizgiler birbirine bakacak şekilde sağ üst tarafa sıralanır. Diğerleri gibi birleştirerek yamuk oluşturur ve diğerlerinin yanına koyar.

Eğitimci çocuğun yapması için parçaları karıştırır. İlk üç şekli oluşturan parçalar kalır ve diğerleri kutuya yerleştirilir. Çocukta sırayla önce ilk üç parçayı sonra ikinci üç parçayı ve en son kırmızıyı yapar. Çalışma bittikten sonra parçalar uygun şekilde toplanır ve kutuya yerleştirilir.

**c. Materyalin yerine kaldırılması:**

Çalışma bittikten sonra çocukla parçalar kullanım sırasına göre kutuya yerleştirilir, kutu dolaba kaldırılır.

**Oyunlar:**

Çocuklar bu parçaları kullanarak her seferinde yaratıcılıklarını kullanıp farklı şekiller oluşturabilirler. Uçurtma, rüzgar gülü, uzay mekiği gibi.

**Notlar:**

Eğitimci her gün çalışmadan önce kutuların içindeki parçaları kontrol etmelidir. Kutuların altında ve o kutuya ait olan parçaların altında aynı renk etiketle yapılmış kontrol noktaları vardır. Parçalar birleştirilirken çizgiler mutlaka birbirine bakar. Kutudan çıkan parçalar renklerine ve aynı özellikte olmalarına göre gruplanırlar. Bu üçgen parçalarıyla çeşitli geometrik şekiller elde edilir.

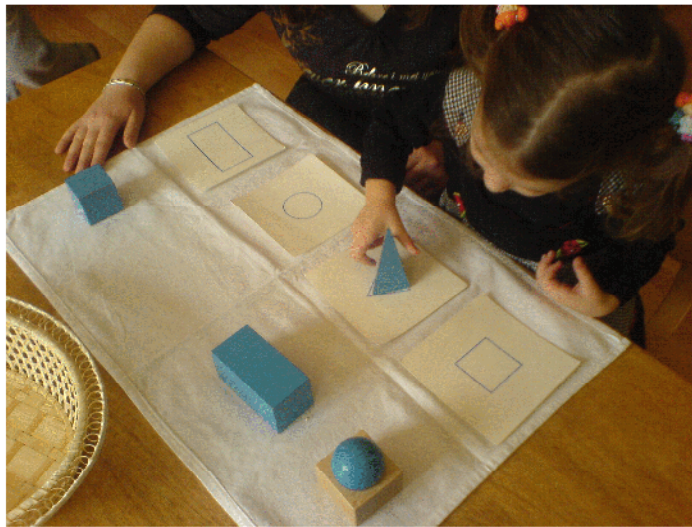
## EK.5. MONTESSORİ MATERYALLERİ İLE ÇALIŞMA FOTOĞRAFLARI



**Geometri Çekmeceleri ve Kart Takımları İle Çalışma**



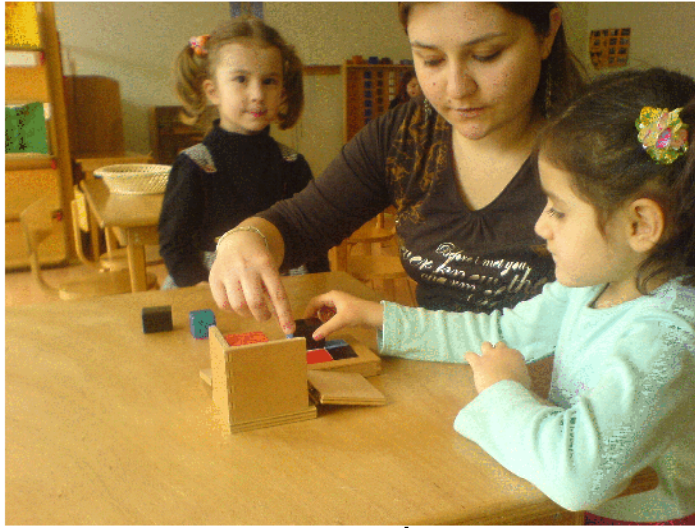
**Geometrik Cisimlerle Çalışma**



**Geometrik Cisimlerin Kart Takımları İle Çalışma**



**Esrarengiz Torbalar İle Çalışma**



**Binomik Küp İle Çalışma**



**Yaratıcı Üçgenlerle Çalışma**



## **EK. 6. KONTROL GRUBU ETKİNLİK ÖRNEKLERİ**

### **Etkinlik 1. Sanat Etkinliği**

#### **Amaç 1.Geometrik şekilleri tanıyabilme**

**Kazanımlar** 1.Her nesnenin bir şekli olduğunu söyler

2. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgene benzeyen nesnelere gösterir

3. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgenleri kullanarak farklı modeller oluşturur

**Materyal:** Elişi kağıdı, nohut ve boncuklar, yün ipler.

Çocuklar masaya davet edilir. Çocuklara kağıtları katlayarak yeni şekiller oluşturulacağı hakkında bilgi verilir. Bir adet kağıt, kare şeklinde kesilir. 2 üçgen görünümüne dönüşecek şekilde uçlardan ikiye katlanır. İki uçtan tekrar küçük üçgen oluşacak şekilde katlanır. Kare ve üçgen hakkında konuşmalar yapılır. Her çocuk kendi şeklini oluşturur (Örneğin kedi, köpek, çiçek, fare vb.). Değişik materyallerle kaş, göz, bıyık vb. ayrıntılar yapılır. Etkinlikler sonunda, “Noktaları birleştirerek geometrik şekilleri oluştur ve geometrik şekillerin isimlerini söyle” (kare ve üçgen), yönergesine uygun çalışma yaprağı uygulanır.

### **Etkinlik 2. Sanat Etkinliği**

#### **Amaç 1. Algıladıklarını hatırlayabilme**

**Kazanımlar** 1. Olay yada varlıkları söyler

2. Varlıkların şeklini söyler

#### **Amaç 2. Varlıkları çeşitli özelliklerine göre gruplayabilme**

**Kazanımlar** 1. Varlıkları şekillerine göre gruplar

**Materyal:** Karton, el işi kağıdı, makas, kalem, çeşitli yuvarlak nesnelere, yapıştırıcı.

Çocuklar iki gruba ayrılarak bir grubun sınıfın dışına çıkması sağlanır. Sınıftaki gruba, daire şeklindeki nesne resimleri verilerek duvarlara asmaları ve daire şekline benzeyen nesnelere sınıfın çeşitli yerlerine saklamaları söylenir (misket, kavanoz, şişe kapakları, top, portakal gibi). Dışarıdaki grup sınıfa alınarak, çocukların ilgisi

duvarda asılı olan daire şeklindeki nesnelere çekilir. Saklanan daire şeklindeki nesnelere bulunması istenir. Buldukları nesnelere elleri ile dokunarak incelemelerine fırsat verilir. Daire şeklinin özellikleri hakkında konuşulur ( dolu, yuvarlak, köşesiz gibi). Sınıfta iple bir daire oluşturulur ve çocuklarla ipin üzerinden yürünür. Çocuklara, çevrelerinde gördükleri daire şekline benzeyen diğer nesnelere neler olduğu sorulur. Çocuklara daire şeklinde kesmeleri için renkli kartonlar verilir. Bu daire şekillerini keserek kağıda yapıştırılmaları ve özgün resimler oluşturmaları istenir. Etkinlik sonunda resimler panoya asılır.

### **Etkinlik 3. Sanat Etkinliği**

#### **Amaç 1.Olay yada varlıkların çeşitli özelliklerini gözlemleyebilme**

- Kazanımlar**
1. Olay yada varlıkların özelliklerini söyler
  2. Olay yada varlıkların özelliklerini karşılaştırır

**Materyal:** Taç yapımı için karton, yapıştırıcı, makas.

Çocuklar sınıftaki masaya davet edilir. Değişik boyutlarda ve basık, çarpık şekillerde olan çeşitli üçgen resimleri daha önce öğretmen tarafından renkli kartona çizilir. Hazırlanan bu üçgenler çocuklara dağıtılır. Her çocuk aldığı üçgeni keser. Kartondan bir halka yapılır, kesilen üçgenler bu halkaya yapıştırılır ve taç olarak şekillendirilir. Bütün çocuklar başlarına bu üçgen taçları takarlar. Çocuklarla taçlarındaki geometrik şeklin kaç tane kenarı olduğu, kaç tane köşesi olduğu hakkında konuşmalar yapılır. Geometrik şeklin isminin ne olabileceği konusu çocuklarla tartışılır. Bütün çocuklar başlarına taçlarını taktıktan sonra herkes arkadaşının tacına bakar. Değişik büyüklükte olan, çarpıklık ve basıklık değerleri değişik üçgenlerin birbirine benzemediği halde neden üçgen dediğimizi düşünmeleri istenir (3 kenar ve 3 köşe). Çocuklara kendi düşüncelerini anlatma fırsatı verilir. Daha sonra “Kesik çizgileri birleştirerek üçgeni tamamla ve alttaki resmi boya” , yönergeli çalışma yaprağı uygulanır.

#### **Etkinlik 4. Oyun Etkinliği**

##### **Amaç 1. Algıladıklarını hatırlayabilme**

##### **Kazanımlar** 1. Olay yada varlıkları söyler

2. Varlıkların şeklini söyler
3. Nesnelerin içinden eksilen yada eklenen bir nesneyi söyler
4. Nesne durum yada olayı bir süre sonra yeniden ifade eder

**Materyal:** Top, üçgen, kare, daire, dikdörtgen şeklinde kesilmiş karton kartlar.

Çocuklar 4'lü gruplara ayrılırlar. Her birinin boynuna üçgen, kare, daire ve dikdörtgen şekillerinden biri takılır. Bu şekiller çocukların isimleri olur. Çocuklar daire şeklinde ayakta dururlar. Öğretmen topu alır, adını söyler. Bir çocuğa atar. Topu alan çocuk, kendi adını söyleyerek topu arkadaşına atar. 2. turda topu alan çocuk "Benim adım daire, senin adın kare" diyerek topu atar. Kare topu yakalar. "Benim adım kare, senin adın üçgen diyerek" topu atar. Üçgen topu yakalar. "Benim adım üçgen, senin adın dikdörtgen diyerek" topu atar. Dikdörtgen topu yakalar. "Benim adım dikdörtgen, senin adın daire diyerek" topu atar. Oyun bu şekilde devam eder.

#### **Etkinlik 5. Oyun Etkinliği**

##### **Amaç 1. Dikkatini toplayabilme**

##### **Kazanımlar** 1. Dikkat edilmesi gereken nesneyi/durumu/olayı fark eder

2. Dikkat edilmesi gereken nesneyi/durumu/olayı söyler

##### **Amaç 2. Nesne, durum yada olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme**

##### **Kazanımlar**

1. Sıralanmış nesne grubu içinde nesnenin yerini gösterir

**Materyal:** Renkli fon kartonları, makas, koli bandı.

Renkli fon kartonlarından 25x25 ölçülerinde, sınıftaki çocuk sayısının bir eksiği kadar daire, üçgen, kare ve dikdörtgen çocuklarla birlikte kesilir. Geometrik şekiller kesilirken bu şekillerin özellikleri hakkında konuşulur. Çocuklarla bahçeye çıkılır. Aynı şekillerin yan yana gelmemesine ve kartonların arasında belirli bir mesafe kalmasına dikkat edilerek kartonlar çocuklarla birlikte yere yapıştırılır. Çocuklara

oyunla ilgili kurallar açıklanır. Bir ebe seçileceği, diğer çocukların istedikleri şeklin üzerinde duracakları ve öğretmenin yönergesine dikkat ederek ebeye yakalanmadan yer değiştirmeye çalışacakları açıklanır. Öğretmen “kareler yer değiştirsin” yönergesini verdiğinde sadece kare şeklindeki kartonların üzerinde duran çocuklar birbiri ile yer değiştirir. Çocuklar, yerlerini değiştirirken ebede onlardan birinin yerine geçmeye çalışır. Diğer şekiller için de aynı yönergeler tekrar edilir

## **Etkinlik 6. Müzik Etkinliği**

### **Amaç 1. Günlük yaşamda kullanılan belli başlı sembolleri tanıyabilme**

**Kazanımlar** 1. Gösterilen sembolün anlamını söyler

2. Verilen açıklamaya uygun sembolü gösterir

### **Amaç 2. Varlıkları çeşitli özelliklerine göre gruplayabilme**

**Kazanımlar** 1. Varlıkları şekillerine göre gruplar

**Materyal:** Müzik cd’si

Öğretmen çocukları dörderli gruplara ayırır ve oyun oynayacaklarını söyler. Öğretmen müziği açar ve çocuklar kendi grupları içinde dans ederler. Öğretmen müziği kapatınca yönergeler verir. Örn: Daire olun, üçgen olun, kare olun, dikdörtgen olun vb. Çocuklar halıda yatarak, oturarak yada ayakta vücutlarını kullanarak bu şekilleri oluşturmaya çalışırlar.

## **Etkinlik 7. Müzik Etkinliği**

### **Amaç 1. Geometrik şekilleri tanıyabilme**

**Kazanımlar** 1. Her nesnenin bir şekli olduğunu söyler

2. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgene benzeyen nesnelere gösterir

**Materyal:** Değişik geometrik şekillerde olan müzik aletleri (tef, çelik üçgen, ritim sopaları, zil, el kastanyeti, davul, darbuka).

Çocuklar yarım daire şeklinde oturtulur ve öğretmen çocukların hepsini görecektir şekilde konumunu belirler. Öğretmen: “Hepimizin elinde yuvarlak bir balon var. Hadi bu balonu üfleyerek şişirelim. Şimdi ağzınızı iyi tutun hava kaçmasın. Sonra

balonu bırakalım ve hava boşalsın onun sesi çıksın” der ve bu hareketleri yaptırır. Her müzik aletinin farklı bir şekli olduğunu anlayabilmek için aletler karışık olarak çocukların eline verilir. Belli bir süre çocuklar müzik aletlerini dener, şekil özelliklerini tanır ve seslerini keşfeder. Bu aletlerin içinde daire şeklinde olanlar bulunur ve diğerlerinden ayrılır. Hep birlikte daire şekilde olan müzik aletlerin sesleri dinlenir, müzik aletlerden çıkan sesler taklit edilir. Daha sonra öğretmen bir şarkı söyleyeceklerini ve şarkının adının “Şekiller” olduğunu söyler. Öğretmen şarkıyı söyler, çocuklar tekrar eder.

## **ŞEKİLLER**

Benim adım karedir, köşeliyim köşeli  
Benim adım üçgendir, üç kenarım var üç köşem  
Ben kareden farklıyım, iki uzun, iki kısa kenarım  
Beşgen olunca adım tabi olurum beş köşeli

## **Etkinlik 8. Hikaye Ve Dramatizasyon**

### **Amaç 1. Algıladıklarını hatırlayabilme**

- Kazanımlar** 1. Olay yada varlıkları söyler  
2. Varlıkların şeklini söyler

**Materyal:** Hikaye kitabı

Çocuklar, yarım daire şeklinde otururlar. Çocuklarla birlikte grup sohbeti yapılır (Anneniz size hiç kurabiye yaptı mı?, Siz ona yardım ettiniz mi?, Yapılan kurabiyeler hoşunuza gitti mi?, Yediğiniz kurabiyelerin şekilleri nasıldı? gibi sorular sorulabilir). Daha sonra “Elif’in Kurabiyeleri” isimli hikaye, hikaye kitabı ile anlatılır. Hikaye anlatıldıktan sonra çocuklarla birlikte çocuk mutfağına geçilerek kurabiye hazırlanır.

## **Etkinlik 9. Kurabiye Yapımı**

### **Amaç 1. Geometrik şekilleri tanıyabilme**

**Kazanımlar** 1. Her nesnenin bir şekli olduğunu söyler

2. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgene benzeyen nesnelere gösterir

3. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgenleri kullanarak farklı modeller oluşturur

**Materyal:** Un, şeker, yumurta, kabartma tozu, vanilya, margarin, geometrik şekillerden oluşmuş pasta kalıpları, tepsi, fırın.

Daire, üçgen, kare ve dikdörtgen şeklindeki pasta kalıpları ile kurabiyelere şekil verilir. Çocukların yaptıkları kurabiyeler tepsiye dizilirken, kurabiyelerin hangi geometrik şekillerde olduğu tartışılır. Daha sonra kurabiyeler pişirilir ve yenir.

## **Etkinlik 10. Hikaye Ve Dramatizasyon**

### **Amaç 1. Dikkatini toplayabilme**

**Kazanımlar** 1. Dikkat edilmesi gereken nesneyi/durumu/olayı söyler

2. Dikkatini nesne/durum/olay üzerinde yoğunlaştırır

### **Amaç 2. Varlıkları çeşitli özelliklerine göre gruplayabilme**

**Kazanımlar** 1. Varlıkları şekillerine göre gruplar

**Materyal:** Tepegöz, asetat

Çocuklar, yarım daire şeklinde otururlar. Parmak oyunları ve tekerlemeler söylenir. Daha sonra hikayeye saatine geçilir ve öğretmen asetatlar ile “Şekilleri Tanıyorum” isimli hikayeyi anlatır. Hikaye anlatıldıktan sonra çocuklar 4 gruba ayrılırlar. Öğretmen daire, üçgen, kare ve dikdörtgen komutlarını verir ve o gruptaki çocuklar bu şekilleri oluşturarak heykel olurlar ve diğer çocuklar oluşan bu heykeli incelerler.

## **Etkinlik 11. Okuma - Yazmaya Hazırlık Çalışması**

**Amaç 1. Olay yada varlıkların çeşitli özelliklerini gözlemleyebilme**

- Kazanımlar**
1. Olay yada varlıkların özelliklerini söyler
  2. Olay yada varlıkların özelliklerini karşılaştırır

**Materyal:** Geometrik şekiller, bilişsel etkinlikler, kalemler

Öğretmen çocukların masaya geçmesini ister ve çocuklara üçgen, daire, kare, dikdörtgen şekillerini verir. Öğretmen çocukların şekillerin kenarlarına ve köşelerine dokunmalarını ister. Her şeklin kaç tane kenar yada kaç tane köşesi olduğunu söylemelerini ister. Çocuklar cevapları verdikten sonra öğretmen çocuklara çalışma yapraklarını dağıtır. Çocuklar yönergeye uygun olarak her şeklin köşesindeki topları pastel yada kuru boya ile boyarlar. Şekillerin kenarlarını çarpı işareti (x) ile işaretlerler.

## **Etkinlik 12. Okuma - Yazmaya Hazırlık Çalışması**

**Amaç 1. Nesne, durum yada olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme**

**Kazanımlar** 1. Sıralanmış nesne grubu içinde nesnenin yerini gösterir

**Amaç 2. Varlıkları çeşitli özelliklerine göre eşleştirebilme**

- Kazanımlar**
1. Varlıkları bire bir eşleştirir
  2. Varlıkları şekillerine göre eşleştirir
  3. Eş nesnelere örnek verir

**Materyal:** Farklı şekillerde nesnelere, bilişsel etkinlikler, kalemler

Öğretmen çocuklardan masaya geçmelerini ister ve bilişsel etkinlikler dağıtılır. Çalışma yaprakları ile ilgili çocuklarla konuşma yapılır. Daire, kare, üçgen ve dikdörtgene benzeyen nesnelere örnek verilir ve yönergeye uygun olarak bilişsel etkinliklerin yapılması için çocuklara rehberlik edilir.