

T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

OKUL ÖNCESİ MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE DRAMA
YÖNTEMİNİN ETKİLİLİĞİNİN ÖĞRETMEN
GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ
(KAYSERİ İLİ ÖRNEĞİ)

Hazırlayan
Burak YILDIZ

Danışman
Doç. Dr. Mustafa GÜÇLÜ

Yüksek Lisans

Ekim 2016
KAYSERİ

T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

OKUL ÖNCESİ MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE DRAMA
YÖNTEMİNİN ETKİLİLİĞİNİN ÖĞRETMEN
GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ
(KAYSERİ İLİ ÖRNEĞİ)
(Yüksek Lisans Tezi)

Hazırlayan
Burak YILDIZ

Danışman
Doç. Dr. Mustafa GÜÇLÜ

Ekim 2016
KAYSERİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Adı-Soyadı: Burak YILDIZ

İmza: 

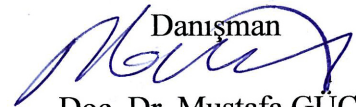
Okul Öncesi Matematik Öğretiminde Drama Yönteminin Etkililiğinin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Kayseri İli Örneği) adlı Yüksek Lisans tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi'ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan

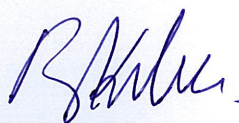


Burak YILDIZ

Danışman



Doç. Dr. Mustafa GÜÇLÜ



Eğitim Bilimleri ABD Başkanı

Prof. Dr. Remzi KILIÇ

Doç. Dr. Mustafa GÜÇLÜ danışmanlığında Burak YILDIZ tarafından hazırlanan “Okul Öncesi Matematik Öğretiminde Drama Yönteminin Etkililiğinin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Kayseri İli Örneği)” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalında **yüksek lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

12 / 10 / 2016

JÜRİ:

Danışman : Doç. Dr. Mustafa GÜÇLÜ

Üye : Doç. Dr. Mustafa Durmuşoğlu

Üye : Yrd. Doç. Dr. Özden Taşkın

ONAY :

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun 11/11/2016 tarih ve 50-03 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

11 / 11 / 2016



Doç. Dr. Cevdet KIRPIK
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Bu çalışma okul öncesi matematik öğretiminde drama yönteminin etkililiğinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Kayseri İlinde görev yapan okul öncesi eğitim öğretmenleri oluşturmaktadır. Güçlü bir Türkiye için yetiştirilen genç neslin ülke çıkarlarında önemli rol oynadığını düşündüğümüzde, bu genç neslin öğrenmesinde sıkıntı çektiği matematik ve matematiğin öğrenilmesinde karşılaşılan sıkıntıların kökenine inmek yani okul öncesinden itibaren matematikte karşılaşılan sıkıntılara çözüm bulmak amacıyla drama gibi matematik öğrenmeye yardımcı olan yöntemlerin öğretmenler açısından incelenmesini sağlamak bu araştırmanın en önemli yanıdır. Araştırmada drama yöntemi farklı değişkenler açısından incelemeler yapılarak istatistiki sonuçlar elde edilmiştir.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında bana pek çok kişinin yardım ve desteği olmuştur. Öncelikle danışmanım, değerli hocam Doç. Dr. Mustafa GÜÇLÜ' ye araştırmanın ilk gününden itibaren verdiği destek ve sunduğu bilgilerden ötürü teşekkür etmek isterim. Yine araştırmamda, veri toplama aracı hazırlama sürecinde izlenecek yol konusunda önerilerde bulunan, sunduğu fikirlerle farklı noktaları görmem konusunda önemli bir kaynak olan, verilerin analizi noktasında desteğini esirgemeyen Araş. Görevlisi Emre TOPRAK' a teşekkür ederim. Ayrıca araştırmaya katılan ve araştırmada yer alan soruları samimiyetle yanıtlayan bazı öğretmen arkadaşlarıma da teşekkür etmek isterim. Anketlerin uygulanması esnasında elinden gelen gayretlerini esirgemeyen çok sevgili arkadaşlarım Cengiz SARI ve Bilal BUDAK'a teşekkür ederim. Sevgili eşim Pınar YILDIZ' a, sevgili annem, babam, ablam ve kardeşime zorlu çalışma süreçlerinde gösterdikleri ilgi, özen ve sabırdan dolayı özellikle teşekkür ederim.

Burak YILDIZ

Kayseri, Eylül 2016

**OKUL ÖNCESİ MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE DRAMA YÖNTEMİNİN
ETKİLİLİĞİNİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE
DEĞERLENDİRİLMESİ (KAYSERİ İLİ ÖRNEĞİ)**

Burak YILDIZ

Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Yüksek Lisans Tezi, Eylül 2016

Danışman: Doç. Dr. Mustafa GÜÇLÜ

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, okul öncesi matematik öğretiminde drama yönteminin etkililiğinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesidir. Araştırmada nicel araştırma deseni kullanılmıştır. Bu araştırmada 27 sorudan oluşan geçerliği önceden ispatlanmış anket uygulanmıştır. Anket soruları “Katılıyorum” “Kararsızım” ve “Katılmıyorum” olmak üzere üç seçenekten oluşmuştur. Kişisel bilgiler kısmında cinsiyet, kıdem, öğrenim durumu, mezun olduğu eğitim kurumu, görev yeri bilgileri değişken olarak belirlenmiştir. Elde edilen verilerin analizinde ki-kare testi ve SPSS istatistikî yöntemlerinden faydalanılmıştır. Araştırmada okul öncesi eğitime devam eden öğrencilere drama yöntemi ile verilen matematik eğitiminin matematik yeteneğine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Aynı zamanda, bazı değişkenlere göre matematik yetenek düzeylerindeki farklılıkların belirlenmesi amaçlanmıştır. Matematiğin toplumsal bir sorun olduğu ülkemizde, matematik öğrenmede ve matematiği öğretmede karşılaşılan sıkıntının temeline inip okul öncesi dönemden araştırmaya başlamak kalıcı çözümler için daha geçerli olacağından çalışmamıza okul öncesi dönem üzerinde yoğunlaştık. Ayrıca çalışmamız sonucunda bir öğretim yöntemi olan dramanın okul öncesinde görev yapan öğretmenlerimiz tarafından ne ölçüde kullanıldığına ulaşılmıştır. Okul öncesinde matematik ile drama arasında ilişki kurularak okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin dramayı okullarda nasıl uygulayabileceği hakkında önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi öğretmenleri, drama, matematik.

**THE EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF DRAMA METHOD
ACCORDING TO OPINIONS OF TEACHERS IN PRE SCHOOL MATH
TEACHING
(SAMPLE OF KAYSERİ)**

Burak YILDIZ

Erciyes University, Institute of Education Sciences

Master Thesis, 2016

Supervisor: Assoc. Prof. Mustafa GÜÇLÜ

ABSTRACT

The purpose of this study is to evaluate the effectiveness of drama method in pre-school math teaching according to the views of teachers. Quantitative research design was used in this study. In this study, the questionnaire consisting of 27 questions, the validity of it was proven previously, was applied. The questionnaire questions are composed of three options which are “I agree”, “Unstable”, I disagree “. In demographics section; gender, seniority, education status, graduated educational institution and office location data are defined as variable. In the analysis of the data obtained, chi-square test and the SPSS statistical methods were benefited. In this study, it is aimed to examine the effect of math education, given to pre school students by drama method, to math skill. In the meantime it is aimed to determine certain variables differences in math ability levels. In our country where math is a public problem, we concentrated our study on preschool because beginning to research from preschool will be more available for permanent solutions after getting to the bottom of difficulties encountered in math teaching and learning. In addition, as a result of our work, it has been understood that how the drama, a teaching method, is used by our teachers working in pre-school. Suggestions were made to preschool teachers about how to implement drama in schools by establishing the relationship between drama and math in preschool.

Keywords: Pre-school teachers, drama, math.

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK.....	i
YÖNERGEYE UYGUNLUK.....	ii
KABUL VE ONAY	iii
ÖNSÖZ	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ.....	x
1. GİRİŞ	1
1.1 Araştırma Konusu ve Problemi.....	1
1.2 Araştırmanın Amacı.....	2
1.3 Araştırmanın Problemi.....	2
1.3.1 Araştırmanın Alt Problemleri.....	2
1.4 Sayıtlılar.....	3
1.5 Sınırlılıklar.....	3
1.6 Araştırmanın Önemi.....	3

2. GENEL BİLGİLER	5
2.1 Çocukluk Döneminde Drama	5
2.1.1 Drama Nedir?	6
2.1.2 Dramayı Oluşturan Elemanlar	7
2.1.3 Drama Uygulanırken İzlenmesi Gereken Adımlar	14
2.1.4 Dramada Kullanılan Etkinlik Türleri	15
2.1.5 Dramanın Kullanıldığı Alanlar	17
2.2 Çocukluk Döneminde Matematik	19
2.2.1 Matematiğin Tanımı	21
2.2.2 Matematiksel Kavramlar	21
2.2.3 Sınıflandırma	23
2.2.4 Eşleştirme	24
2.2.5 Karşılaştırma	25
2.2.6 Sıralama	25
2.2.7 Sayı kavramı	26
2.2.8 İşlem kavramı	28
2.2.9 Geometrik şekiller	30
2.2.10 Ölçme	30
2.3 Matematiksel Etkinlikleri Düzenlemekteki Amaçlar	32
2.4 Matematiğin Günlük Hayatta Öğrencilere Kullandırılması	33
2.5 Dramanın Matematik Eğitiminde Kullanılması	37
2.6 Drama ve Matematik Konusunda Yapılan Bazı Araştırmaların Özetleri	39
3. YÖNTEM	54
3.1 Araştırmanın Modeli	54
3.2 Evren ve Örneklem	54
3.3 Veri Toplama Araçları	56
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu	56
3.3.2. Veri Toplama Anketi	57
3.4. Verilerin Toplanması ve Analizi	57
4. BULGULAR	58
5. TARTIŞMA	108

6. SONUÇ VE ÖNERİLER	116
6.1 Sonuç.....	116
6.2. Öneriler.....	122
6.2.1 Uygulayıcı İçin Öneriler.....	122
6.2.2 Araştırmacılar İçin Öneriler.....	124
KAYNAKÇA	125
ÖZGEÇMİŞ	132



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre dağılımı	55
Tablo 2. Araştırmaya katılan öğretmenlerin kıdemlerine göre dağılımı.....	55
Tablo 3. Araştırmaya katılan öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre dağılımı	55
Tablo 4. Araştırmaya katılan öğretmenlerin mezun oldukları kurumlara göre dağılımı	55
Tablo 5. Araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yerlerine göre dağılımı.....	56
Tablo 6. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin frekans dağılımı ve ki kare istatistiği	60
Tablo 7. Öğretmenlerin görev yerlerine göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin frekans dağılımı ve ki kare istatistiği	68
Tablo 8. Öğretmenlerin kıdemlerine göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin frekans dağılımı ve ki kare istatistiği	83
Tablo 9. Öğretmenlerin mezun oldukları kurumlara göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin frekans dağılımı ve ki kare istatistiği	92
Tablo 10. Öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin frekans dağılımı ve ki kare istatistiği	101

1. GİRİŞ

Bu bölümde, araştırma konusu ve problemi, araştırmanın amacı, araştırmanın problemi ve araştırmanın alt problemleri, sayılılar, sınırlılıklar ve araştırmanın önemi yer almaktadır.

1.1 Araştırma Konusu ve Problemi

Erken çocukluk dönemi gelişimin en hızlı olduğu, çocuğun aktif olarak temel kavramları kazanmaya başladığı bir dönemdir. Bu dönemdeki çocuklar işlem öncesi aşamadan somut işlemler dönemine doğru ilerleme kaydetmektedir. Yani, erken çocukluk döneminde çocuk, görsel düşünmeden zihinsel gelişmeye geçmektedir (Yıldız, 1999).

Hayatımızda önemli bir yere sahip olan matematik ile ilgili deneyimler, ilk temel kavramların öğrenilmeye başlanmasından sonra, oldukça uzun zahmetli bir süreçte gerçekleşmektedir. Çocuklar günlük yaşantılarında sürekli olarak matematiksel kavramlarla karşı karşıyadırlar. Erken çocukluk döneminde matematikle ilgili ilk tecrübeler genellikle çocuğun nesnelere olan yaşantısı sonucunda, algısal gelişimine bağlı olarak edindiği deneyimler yoluyla elde edilir. Bu nedenle erken çocukluk dönemindeki çocuğun ileriki yıllarda kullanacağı matematik kavramlarının ve becerilerinin gelişebilmesi için, aktif öğrenme ortamlarına ve yöntemlerine ihtiyaç vardır. Çocuklar somuttan soyuta, basitten karmaşığa, denemeden yapmaya geçişin farkında olmalıdırlar (Metin, 1997; Güven, 2001).

Erken çocukluk çağının ilk yılları içinde ilerleyen zamanlarda kullanılacak matematik kavramları oluşmaya başlar. Çocuk çevresiyle etkileşimi süresince elde ettiği deneyimler ile önce fiziksel, sonra zihinsel olarak, daha sonra da elleriyle sıralayarak ilk matematik becerilerini elde etmeye başlar.

Matematik alanına giren kavramlar çok çeşitlidir. Çokluk, sayma, numaralar, kümeler, toplama-çıkarma, bölme-çarpma gibi sayı ile ilgili temel kavramların yanı sıra, şekiller, ağırlık, hacim, uzunluk gibi kavramlar çocuğun gelişimine bağlı olarak doğumdan itibaren zaman içerisinde çeşitli aşamalardan geçerek öğrenilmeye başlanır.

Matematik bir süreklilik eğitimidir. Basit bir toplama işlemi yapabilmek için önce sayıları tanımak, daha sonra nasıl ve ne şekilde kullanıldıklarını öğrenmek gerekir. Matematik ile ilgili kavramlar okul öncesi eğitim programlarının tümünde yer alabilir. Bu nedenle matematik programı iyi planlanmalıdır. Program çocuğun ifade etme özelliğini artıracak ve yeni yaşantılar geçirmesini sağlayacak deneyimlerden oluşmalıdır. Planlamada kullanılan öğretim yöntemleri ve malzemeler, amaca uygun olarak belirlenmelidir. Aynı zamanda oluşturulacak programda matematiğin öğrenilmesi kolay, kullanışlı, faydalı ve eğlenceli olduğunu da vurgulamak gerekir. Bu şekilde çocuklar matematik kavramlarını öğrenebileceklerini düşünerek, matematik çalışmalarından korkmamalıdır. Çocuk matematiği öğreneceği yolu anladığında ve matematik kavramlarının altındaki amacı görebildiğinde matematiği öğrenmek için istekli hale gelecektir. Çocuğun kendine güvenmesi, öğrenme yeteneklerinin farkında olması onun bilişsel öğrenme potansiyelini artırmaktadır (Yıldız, 2002).

Bu yüzden bende bu çalışmada drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiğini araştırmak istedim. Drama yöntemi ile matematik arasındaki ilişkinin araştırılması gerektiğini düşündüm. Literatürde okul öncesinde drama ile ilgili çalışmalar oldukça fazlayken matematik öğretimi ile drama arasındaki ilişkiyi açıklayan pek çalışma bulunmamaktadır. Bu yüzden bu çalışmamın alan yazındaki eksikliği gidereceğine inanıyorum.

1.2 Araştırmanın Amacı

Okul öncesi eğitim öğretmenleri tarafından drama yöntemi kullanılarak matematiğin daha iyi nasıl öğretilbileceğini göstermektir.

1.3 Araştırmanın Problemi

Okul öncesi eğitimde kullanılan drama yöntemi ile matematik öğretimi arasında nasıl bir ilişki vardır?

1.3.1 Araştırmanın Alt Problemleri

1. Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan okul öncesi eğitim öğretmenlerinin drama yöntemini kullanma durumları nedir?
2. Okul öncesi eğitim öğretmenleri drama yöntemini kullanarak matematik öğretimini gerçekleştirebilmekte midir?

3. Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin drama yöntemini kullanabilme yeterlilikleri, matematik öğretiminin ne kadarını açıklamaktadır?
4. Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin öğretmenlik bilgisi yeterlilikleri, drama yöntemi ile matematik öğretiminin ne kadarını açıklamaktadır?
5. Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin alan bilgisi yeterlilikleri, drama yöntemi ile matematik öğretiminin ne kadarını açıklamaktadır?
6. Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin genel kültür ve genel yetenek yeterlilikleri, drama yöntemi ile matematik öğretiminin ne kadarını açıklamaktadır?

1.4 Sayıtlar

Bu araştırmada aşağıdaki sayıtlardan hareket edilmiştir.

1. Araştırmada, araştırma sırasında okul öncesi eğitim öğretmenlerinin uygulanan ölçme araçlarına samimi ve doğru cevaplar verdikleri varsayılmıştır.
2. Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin drama yöntemini kullanma durumları ve matematik öğretimindeki etkililiğini belirlemek için kullanılan anketteki bilgilerin var olan durumu ortaya koyduğu düşünülmüştür.

1.5 Sınırlılıklar

1. Araştırma, 2015–2016 eğitim-öğretim yılında Kayseri ilinde çalışan okul öncesi eğitim öğretmenlerinin görüşleriyle sınırlıdır.
2. Araştırma, değişkenleri ölçmek için geliştirilen ölçeklerle toplanan bilgilerle sınırlıdır.

1.6 Araştırmanın Önemi

Matematiği öğretme açısından zayıf bir kültüre sahip olan okulun, matematiği öğretme yetersizliği artabilir. Okulun matematik öğreten bir okul olabilmesi, uygun bir öğretme yöntemine sahip olmasına bağlıdır. Bir okuldaki öğretmenlerin öğretme yöntemleri öğrenmeyi destekleyici nitelikte değilse, o okulun öğretme yolu üzerinde

büyük setler oluşturur. Bunun için drama çağdaş bir yöntem olarak matematiğin öğretilmesinde çok önemli bir yere sahiptir. Bu araştırmanın, drama yöntemi ile matematik öğretiminin gerçekleştirilmesinde karşılaşılan durumlarla ilgili bize yol gösterici olacağını temenni ettik.



2. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde drama ve matematikle ilgili tanımlar ve drama ile matematik hakkında yapılmış önceki tez çalışmalarının özetleri yer almaktadır.

2.1 Çocukluk Döneminde Drama

Oyun çocukların hayatında çok önemli bir yere sahiptir. Çocuklar oyun oynarken en gerekli malzeme hayal güçleridir. Var olmayan bir şeyi görmek, duymak, hissetmek, dokunmak ya da koklamak şeklinde gerçekleştirilen hayal etme, çocuğun hayal gücünün sonucunda oluşur. Bunların yapılması çocuğun zihinsel yapısını geliştirir. Böylece çocuk çok yönlü düşünmeyi öğrenir. Sanat alanlarının tümünde duygular, zeka, dil ve sosyal etkenler vardır. Dramada da tüm bu etkenler birlikte yer alır ve çocuğun yaşamını zenginleştirir. Bir çocuğa drama yaşantısı ile bütün yaşamı boyunca onu etkileyecek deneyimler ve bilgiler verilebilir. Çeşitli konulardaki birçok kavram erken çocukluk döneminde drama yoluyla öğrenilebilir (Levent, 1995; Aral ve arkadaşları, 2003; Önder, 2003).

Çocukların hayal güçleri birinci yılda gelişmeye başlar. Bebeklik döneminde çevresiyle duyuları ve hareketleriyle iletişime giren çocuklar aynı zamanda yaratıcılıklarını da kullanmaya başlarlar. Çocuk çevresindeki gerçekleri sembolik olarak oyununa taşır ve deneyim kazanır. Çocuk hayal dünyası içinde çevresinden aldıklarını tekrar çevresine sunar. Hayal gücü ile ilgili davranışlarda, okul öncesi dönemde yaşla birlikte artma görülür. Dramatik oyun, çocukların kendilerini kolay ifade ettikleri doğal yollardan biridir. Dramatik oyun çocukların karmaşık olduğunu düşündükleri yetişkin dünyasını anlayabilmelerinde, insanlarla ilişki kurabilmelerinde ve çevrelerini tanıyıp, uyum göstermelerinde bir hazırlık niteliği taşır (Adıgüzel, 1993; Aral ve arkadaşları, 2003). Bu gibi yaşantılar özellikle erken çocukluk döneminde olan çocuklara eşsiz ortamlar sunar. Çocuklar böyle bir yaşantı içinde birçok şeyi de öğrenmiş olur. Çünkü erken çocukluk dönemi öğrenmenin en hızlı ve en kalıcı olduğu dönemdir.

Drama çalışmaları çocukların deneyerek, yaşayarak, görerek, hissederek öğrendiklerini daha zevkli hale getirecektir. Dramada çocuklar başka bir kimliğe

bürünmekte, başkalarının nasıl hissettiğini, düşündüğünü anlama imkanı bulmaktadırlar. Dramada çocuklar bizzat katıldıkları ve hoşlandıkları bir etkinlik yaptıkları için daha fazla tecrübe edinirler. Hislerini ve tutumlarını açıklama olanağı bulurlar. Böylece çocuklar kendilerini ve sosyal çevrelerini araştırma konusunda aktif olma fırsatı elde ederler (Gönen ve Dalkılıç, 1998; Önder, 2000; Aral ve arkadaşları, 2003).

2.1.1 Drama Nedir?

Drama sözcüğünün tam olarak Türkçe karşılığı bulunmamaktadır. Buna rağmen drama “insanın her türlü eylem ve ediminde var olan durumların bütünü” şeklinde tanımlanır. Özellikle insanın insanla ya da başka objelerle olan her tür etkileşiminde eylemsel ve edimsel anlar oluşmakta ve bu oluşum “dramatik” olarak adlandırılmaktadır. Drama sözcüğü Yunanca “dran” dan gelmektedir. “Dran”; yapmak, etmek, eylemek anlamı taşımaktadır. Drama sözcüğü bugünkü anlamına yakın biçimde Yunanca Dromenon’daki “seyirlik olarak benzetme” olgusuna dayalıdır ve eylem anlamı taşır. (Aslan, 2005)

Drama tiyatro değildir, drama oyunculuk, aktörlük değildir. Ancak drama çalışmaları tiyatro tekniklerinden yararlanır, tiyatro biçimlerini kullanır. Özünde de oyunculuk sözcüğünün kökeni oyun kavramı bulunur. Kısaca drama oyunsu bir süreç olup bir küme içi etkileşim, canlandırma, sorgulama ve değerlendirme sürecidir.

Genel olarak drama için eğitimde drama, yaratıcı drama gibi farklı kavramlar kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra drama yerine rol oynama, doğaçlama gibi kavramların kullanıldığı görülmektedir. Drama oyunlaştırma, canlandırma ve doğaçlama temelde olmak üzere atölye çalışmaları çerçevesinde yürütülen bir etkinliktir. Atölye çalışmaları bir liderin rehberliğinde ve bir grupta sürdürülmektedir. Drama alanında eğitim almış bir lider tarafından yapılan atölye çalışmalarına katılmak dramayı ve dramanın önemini anlamayı kolaylaştırmaktadır (Üstündağ, 1998; Köksal Akyol, 2003).

Dramada yaşanan olaylar o anda ortaya çıkmakta ve o anda yaratılmaktadır. Ortaya çıkanların doğru ya da yanlış olması gibi bir durum söz konusu değildir (Ömeroğlu - Turan ve Yaşar, 1999; Köksal Akyol, 2003).

Drama önceden yazılı bir metin olmadan, katılımcıların kendi yaratıcı buluşları, özgün düşünceleri, anıları ve bilgilerine dayalı olarak oluşturdukları eylem durumları ve doğaçlamalardır. Çocuk oyunlarında da benzer etkinliklerden yola çıkılarak, değişik

yaşam durumlarını canlandırma ve bu yaşam durumlarından bilgilenme ortamları oluşturulmaktadır (Ömeroğlu - Turan ve Yaşar, 1999; Köksal Akyol, 2003).

Drama hangi amaç için gerçekleştiriliyor olursa olsun çocuğun gelişim alanlarına etkisi vardır. Her çocuğun gelişimi farklıdır ve drama her çocuğun gelişim aşamasına uygun olarak geliştirilebilir. Dramanın kullanılmasında temel amaç kişinin kendisini başkasının yerine koyarak, kendisini, çevresini dolayısıyla da toplumu daha iyi anlayabilmesidir. Çocuk dramının oyunsu süreçleri içinde yaparak yaşayarak öğrenirken, zihinsel gelişimi de desteklenmektedir. Çocuğun bu süreç içinde hayal gücünü kullanması, olmayan bir şeyi koklaması, görmesi, hissetmesi, duyması zihinsel işlemleri gerektirir. Bunların yapılması çocuğun zihinsel gelişimini etkiler (Adıgüzel, 1993; Aral ve arkadaşları, 2003; Önder, 2003).

Çocuklar günlük yaşamları içinde kullandıkları iletişim biçimleri ile birçok şeyi anlayabildikleri halde, yine de sınırlı kelime hazneleri nedeniyle sözel olarak kendilerini anlatmada güçlük çekerler. Drama etkinlikleri ise dili kullanma yeteneği geliştirecek ortamlar yaratır. Böylece çocuk drama çalışmalarında sık sık konuşarak daha fazla sözcük ve gramer bilgisi elde eder. Drama sayesinde çocuk çeşitli etkinliklerin özelliğine göre tartışan, konuşan, olayları yaşayan ve yaratan kişi olarak çevresinde olup bitenleri daha iyi anlar. Drama bir grup çalışması olduğu için çocuklar grup üyelerine karşı duyarlı olmayı, birbirlerini kabul etmeyi, değerlendirmeyi ve teşvik etmeyi öğrenirler (Gönen ve Dalkılıç, 1998; Önder, 2000; Aral ve arkadaşları, 2003).

Drama etkinlikleri sırasında çocuk kendi iç dünyasını yansıtmakta, arkadaşlarıyla kaynaşmakta, duygularını kolayca ifade edebilmektedir. Böylece çocuk kendisi ve başkalarının duygularının farkına varmakta ve kişiler arası ilişkilerde daha başarılı olmaktadır (Aral ve arkadaşları, 2003).

Drama, okul öncesi dönemden başlayarak, çocuğun yaratıcılığı ve yaşamla ilgili gerçek durumların yeniden yaratılmasında önemli bir rol oynar. Drama, oyunsu özelliği, yaratıcı edimlere ve yaratıcılık süreçlerine uygunluğu nedeniyle oyunun gücünü eğitimde kullanan bir alandır.

2.1.2 Dramayı Oluşturan Elemanlar

Drama birbirini tamamlayan çeşitli elemanlardan oluşan ve bu elemanlar arasındaki ilişkileri belirleyen bir bütündür. Drama sürecindeki öğeler şu şekilde

sıralanabilir:

- Çalışma mekanı (çevre, araç ve gereçler),
- Oyun grubu (katılımcılar),
- Çalışmanın uygulaması,
- Drama lideri (öğretmen) (Adıgüzel, 1993; Aral ve arkadaşları, 2003).

Çalışma Mekanı (Çevre, araç ve gereçler): Drama etkinliklerini uygulamak için öncelikle uygun bir çevreye ihtiyaç vardır. Çevre ya da alan çok büyük olmak zorunda değildir. Ancak çocuklara yeterli bir alan sağlaması önemlidir. Özellikle rahatlama ve dikkat toplama çalışmaları sırasında çocukların birbirlerine dokunmayacakları kadar geniş bir alanın olması gerekir. Ayrıca ayakkabısız çalışmaların yapılabileceği, gürültüsüz, güvenilir, sıcaklığı ve aydınlatma koşulları uygun, rahat bir ortam olmalıdır. Drama uygulanan çevre, çocuğa her ayrıntıyı hazır sunmalıdır. Bu nedenle drama yapılan yerde, çocuğun zihinde canlandırmasına olanak verecek gerçek veya gerçeğe benzeyen nesnelerin bulunması ve önceden yerleştirilmeleri gerekir (Önder, 2000).

Drama sırasında kullanılan araç, gereç ya da materyaller diğer eğitim ortamlarına göre daha farklıdır. Bu özellik araç, gereç ya da materyalin aslında farklı amaçlar için kullanılması, biçiminin değiştirilmesi ya da birkaç nesnenin bir arada farklı işlevler üstlenmesi biçiminde açıklanabilir. Önemli olan aracın katılımcının kullanıma sunulmasıdır (Üstündağ, 1998; Ömeroğlu-Turan ve Yaşar, 1999).

Görsel araçlar, gerçek eşyalar, ev eşyaları, kitap, dergi, gazete, afiş, broşür dramada kullanılan önemli araç gereçlerdir. Fotoğraf, poster, yazı, karton, resim kağıdı, kukla, renkli boya kalemleri, oyuncak, süs eşyası, kutu, vazo, eski giysiler, ayakkabı, gazete ve dergilerden kesilmiş haberler drama esnasında kullanılacak diğer eşyalardır. Ayrıca, dokunma, koku ve tat alma duyuları da çalışmalarda uyarıcı araç olarak kullanılabilir (Üstündağ, 1998; Ömeroğlu-Turan ve Yaşar, 1999).

Drama uygulamasında kullanılacak araç-gereçlerin ekonomik, kolay bulunabilen, fiziksel olarak zarar vermeyen, birçok amaç için kullanılabilen, hareket özgürlüğünü kısıtlamayan, her an ulaşılabilen nitelik taşımaya dikkat edilmelidir. Araç

gereçler araç sepeti, sandığı ya da kutusunda saklanmalıdır (Bayram ve arkadaşları, 1999; Aral ve arkadaşları, 2003).

Oyun Grubu (Katılımcılar): Drama grup halinde yapılan bir çalışmadır. Bu yüzden drama programında dikkate alınması gereken noktalardan birisi de katılımcılardır. Gruptaki katılımcıların yaşları, gelişim seviyeleri, cinsiyetleri, ilgi ve ihtiyaçları dramının nasıl yönlendirileceğini ve çalışmayı etkiler (Adıgüzel, 1993; Aral ve arkadaşları, 2003).

Her yaştaki çocuğun yapabildiği kadarıyla drama etkinliğine katılması uygundur. Hangi etkinliğin, hangi yaşta uygun olduğunun kesin olarak belirlenmesinin güç olması, bu konuda ölçüt olarak çocukların gelişimsel düzeylerinin dikkate alınmasını gerektirmektedir.

Çocukların yaratıcı hayal gücü ile ilgili olarak nesne, çevre ve kavramlara tepki gösterebilmeleri, soyut kavramları ifade edilebilir hale dönüştürebilmeleri, düşüncelerini, duygularını hareketle ifade edebilmeleri, bireysel gözlem ve sosyal etkileşimlerinde dili kullanabilmeleri, kendini ve farklı karakterleri vurgulamada seslerini kullanabilmeleri gerekir. Tüm bunların yanı sıra sorumluluk sahibi olduklarını gösterebilme, sosyal disiplin gösterme, kendinin farkında olma, kendini keşfetme, benzer ve farklı yönlerini keşfetme, grup ortamında bireylerle etkileşim kurma, problem çözme, doğaçlama, rolleri üstlenme, oyun kurma ve yazmaya yönelik gelişimsel yeterlilikte olmaları gerektiği de dikkate alınmalıdır. Görüldüğü gibi drama etkinliğinde gruba katılanların kronolojik yaşı değil, herhangi bir etkinliğe dikkatini yoğunlaştırması, ilgi göstermesi ve gerekli hareketleri yapabilmesi için isteklilik ve gelişim seviyesi önemlidir (Gönen ve Dalkılıç, 1998; Önder, 2000).

Drama grubunda birlikte yaşama, üretme ve paylaşma süreci söz konusu olduğundan, tüm paylaşımlardan haz alınması için gönüllülük esası da dikkate alınmalıdır. İyi bir işbirliği ve iyi bir grup ortamı yaratmak için zamana karşı yarışılmamalı ve acele edilmemelidir. Bunun için dramaya ayrılan süre, aşağı yukarı ne kadar zaman aldığı, denemeler yolu ile belirlenmelidir (Adıgüzel, 1993; Önder, 2000).

İlk kez drama yapılan grupta, çalışmalara basitten başlanmalı ve karmaşık çalışmalara doğru gidilmelidir. Sağlıklı sonuçlar alabilmek için grubun sayısı önceden belirlenmelidir. Yaş, gelişim düzeyi ve grubun özellikleri dikkate alınarak gruptaki

çocuk sayısına karar verilmelidir. Sayı bu niteliklere göre değişmekle birlikte, on beş-yirmi kişilik grupların ideal olduğu unutulmamalıdır (Adıgüzel, 1993; Önder, 2000).

Çalışmanın Uygulaması: Dramada; belirlenen etkinliğin bir başlama noktası, geçtiği bir yer ve oynanacak roller vardır. Başlangıç için bu yolları gösteren bir plan yapılması gerekir. Hazırlanan planda bazı noktalar göz önüne alınmalıdır. Göz önüne alınması gereken noktalar şu şekilde sıralanabilir:

Tema seçiminde çocukların ne öğrenmesi isteniyor? Öğretilmek istenen hedef doğrultusunda çocukların ne öğrenmek istedikleridir. Hedef doğrultusunda oynanan bir drama boşa vakit kaybını engelleyecektir.

Çevre düzenlemesinde öğrenme en iyi hangi ortamda gerçekleşebilir? Drama uygulanırken ortamın ne kadar önemli olduğu bir gerçektir. Hangi ortamlarda dramanın daha olumlu sonuçlar vereceği, hangi ortamlarda en iyi öğrenmelerin gerçekleşeceği de çevre faktöründen etkilenir. Hangi ortamda drama gerçekleşecek? Her drama farklı ortamlar gerektirebilir. Bu ortamlar ufak dokunuşlarla drama liderleri tarafından düzenlenmelidir. Böylece, çalışmadaki rollerin hangi bakış açısından ele alınacağını belirler ve dikkati artırır.

Çocuklar kim olacak? Çocuklara rol seçerken kendi iradeleri de göz önünde bulundurulursa, hangi karakterde kendini daha iyi hissedecekse o role bürünür. Dramanın uygulanması daha da kolaylaşır. Çocuklar ne yapacaklar? Çocukların üzerlerine düşen görevleri sorumluluk alarak yerlerine getirmeleri için önceden ne yapmaları gerektiği belirtilmelidir.

Öğretmen olarak kim olacağım? Lider olarak kalıp, dramayı dışarıdan mı yönlendireceğim, yoksa drama içinde yer alacak mıyım? Öğretmen, lider olarak yeri geldiğinde oyunun içinde olup yeri geldiğinde dışardan yönlendirici olmalıdır.

Drama hakkında çözülecek problem nedir? Bir problem üzerinden hareket ederek drama uygulamak çocukların dikkatlerini oyuna çeker ve güdülenmeyi artırır.

Başlangıçta çocuğun dikkatini konuya çekebilmek için ne kullanılacağı belirlenir. Bu işi öğretmen yapabileceği gibi, herhangi bir mektup, herhangi bir kumaş parçası, herhangi bir resim de yapabilir. Bu da yine güdülenmeyi artırır.

Drama etkinliğinden sonra etkinlik hakkında konuşulmalıdır. Ayrıca tüm drama etkinliklerinde ödül ve ceza yoluna başvurulmamalı, sözel ödül belli aralıklarla pekiştireç olarak verilmelidir.

Drama çalışmalarının asla bir oyuncu eğitimi olmadığı, dolayısıyla çalışmaların seyircilere oynanan bir temsil olarak hazırlanmaması gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır (İpek, 1998; Gönen, 1999; Aral ve arkadaşları, 2003). Unutulmamalıdır ki oynanan oyunun güzel olmasından daha önemli olan, çocuğun anlatılmak istenileni anlayıp anlamadığıdır. Drama programında dikkate alınacak noktalar dramanın hedeflerini gerçekleştirirken, başarılı bir uygulamanın gerçekleşmesine neden olacaktır.

Drama Lideri (Öğretmen): Drama etkinliklerinden beklenen yönde yarar sağlanabilmesi, önemli oranda öğretmenin yaklaşımına, davranışlarına bağlıdır. Öğretmen yönetici, yönlendirici ya da en çok kullanılan haliyle drama lideri, drama çalışmalarında katılımcılara rehberlik eden kişidir. Drama lideri drama sürecinin temellerinden ve önemli öğelerinden biridir. Çünkü grup içinde bireylerin bir yaşantıyı ya da bir olayı kendi deneyimlerini de işin içine katarak, oynayarak canlandırması ve anlamlandırması liderin hedefleri ve yöntemleri ile belirlenir. Drama sürecinde ilk komutu veren, sunan, değerlendiren ve yeniden uygulayan kişi drama lideridir (Adıgüzel, 1993; Ömeroğlu-Turan ve Yaşar, 1999; Önder, 2000).

Drama çalışmalarını planlayan, uygulayan, değerlendiren kişi olan liderin, eğitimde drama açısından en çok aranan özelliği animatör bir kişiliğe sahip olmasıdır. Çocuğun oyun oynama yetisini koruyup, geliştirecek olan bu kişinin, pedagojik formasyonu olan bir kişi olması, aynı zamanda ısınma çalışmalarını, oynama, doğaçlama ve oluşumları gösteriye hazırlamayı, danışma - görüşme ve bilgi edinmeyi, oyun grubunun alıştırmalarını yürütmeyi ve en sonunda bu tür çalışmaları grupla birlikte geliştirmeyi öğrenmiş olması gereklidir. Bütün bunların gerçekleştirilebilmesi için de liderin nitelikli bir eğitim donanımına sahip olması gerekir. Ayrıca çocuklarla çalışan bir kimsenin çocuk gelişimi ve eğitimi konusunda bilgi sahibi olması da gerekir.

Bununla birlikte gelişim ve dramada eylem ve hareket önemli olduğundan, etkinliklerde doğru ya da yanlışın söz konusu olmaması nedeniyle liderin sağlıklı ve tutarlı bir kişiliğe sahip olması beklenir. Görüldüğü gibi, her yaş için yürütülebilecek

olan drama etkinliklerinde drama liderinin mesleki formasyonu; eğitim, psikoloji, gelişim psikolojisi, tiyatro, müzik, plastik sanatlar, oyun ve tiyatro pedagojisi gibi alanları kapsamalı, disiplinler arası bir ilişkide kendini yetiştirmeli, yaratıcı nitelikler taşıyan, değişime açık bir kişiliğe sahip olmalıdır (Adıgüzel, 1993; Girgin, 1999; Önder, 1999).

Drama liderinin bir öğretmen olarak da öğretmen davranışlarını sergilemesi, ayrıca diğer belirli kişilik özelliklerini taşıması gereklidir. Buna göre drama öğretmenin en önemli özelliği iletişime açık, istekli ve hazır olma niteliğini taşımasıdır. Lider, anında durumlara çözüm getirici yaklaşımlar bulabilen, gerektiğinde hemen karar verebilen, yetersiz kaldığında hangi bilgi kaynaklarına ulaşması gerektiğini bilen, kendisini ve başkalarını tanıyan, uygulamada aktif olan kişidir. Aynı zamanda lider iyi bir dost, iyi bir sırdaş, iyi bir arkadaş olmalıdır. Sabırlı, tutarlı, hoşgörülü, güler yüzlü, anlayışlı olmalı, grubun güvenini kazanmalı ve drama etiğine sahip olmalıdır (Bayram ve arkadaşları, 1999; Eğitimci, 1999; Okvuran, 2000).

Lider her çocuğun hislerinin ve duygularının önemli olduğunu kabul etmelidir. Psikolojik yönden serbest bir ortam yaratmalı, çocukların fikirlerini ve davranışlarını kabul etmelidir. Yaşantı ortamını, aktif öğrenme ortamı olarak düzenlemeli ve bu süreçte çocuğun ilgi, istek ve yeteneklerini göz önünde bulundurmalıdır. Çocuğun kendi içindeki gelişimini esas almalıdır. Çocuğa öğrenmenin yollarını kullanarak öğrenme ortamı oluşturmaktadır (Ömeroğlu, 1990; Girgin, 1999; Önder, 1999; Aral ve arkadaşları, 2003).

Liderin sahip olduğu meslek bilgisi, yapacağı çalışmaları ne şekilde planlayacağı, gerçekleştireceği ve değerlendireceğini etkiler. Mesleki bilgisini uygulayabilmesinde faydalı bir durum ortaya çıktığında, önceki planını bırakma yeteneği ve istekliliğine, esnekliğine sahip olması, etkinliğin başarıya ulaşması açısından büyük önem taşır. Dinlemenin karşılıklı bir süreç olduğu unutulmamalıdır. Öğretmenlik mesleki bilgisine ilave olarak eğitimde dramayı kullanmayı planlayan bir öğretmen, öncelikle dramanın değerine inanmalı ve kendine “Dramanın, eğitimdeki önemine inanıyor muyum?” sorusunu sormalıdır. Dramayı uygulamaya kesin karar verdikten sonra etkinliği organize edebilmesi ve kontrol altında tutabilmesi için, şu soruları cevaplandırması gerekir:

Gruplar nasıl bölünecek?

Dramaya nasıl bir giriş yapılacaktır?

Drama için malzeme ve kostüm gerekli mi?

Yansıtma çalışmaları (hissettiklerini resimleme gibi) gerekli olursa, uygun kaydetme malzemeleri (kalemler, boyalar, kağıt vb.) kolayca temin edilebilir mi?

Sınıfın alanı nasıl kullanılacaktır?

Başka ne gibi kaynaklar gerekir? (Ömeroğlu-Turan ve Yaşar, 1999).

Lider grupla çalışmaya başlamadan önce, bu sorular doğrultusunda hedeflerini, içeriğini, yöntemlerini, değerlendirmesini planlamış, kullanacağı malzemeyi sağlamış, çalışma ortamını da çalışma yapılabilecek hale getirmiş olmalıdır. Grup dinamiğine giden yolda katılımcıların tanışma ve kaynaşmalarını sağlayacak iletişim, uyum, gözlem, etkileşim çalışmalarını uygularken, haz alma ve eğlence boyutunu da göz ardı etmemek gerekir. Çocukların duygularını ifade etmesinde liderin iki davranışı etkilidir. Bunlardan birincisi; öğretmen kendi duygularını çocuklarla paylaşarak, çocuklara model olmalı, ikincisi ise çocuğun duygularını bastırmak yerine kabul edici tutum göstermelidir. Böylece çocuğun kendine güven kazanması sağlanabilir (Önder, 2000).

Etkinliğe katılım isteğe bağlı olmalı, çocuk asla zorlanmamalıdır. Ancak katılım, sözcük kullanımı ve davranışlarla davet edici, özendirici bir tavırla gerçekleştirilmelidir. Etkinliğe davet ederken etkinliğin oyun değil, drama olarak adlandırılmasına özen gösterilmelidir. Böyle bir açıklama, etkinliği çocuğun kendine özgü bir çalışma olarak algılamasına neden olacaktır. Öğretmen çalışma konusunu önerebileceğini, neyin canlandırılacağını söyleyebileceğini, ancak nasıl yapılacağını tarif etmemesi gerektiğini unutmamalıdır (Gönen ve Dalkılıç, 1998; Önder, 1999).

Öğretmen sözel anlatımı güçlendirecek biçimde tüm bedenini ve uygun yüz ifadesini kullanabilmelidir. Etkinlikler ve oturumlar arasında bir geçiş ve devamlılık yaratmaya özen göstermelidir. Son olarak öğretmen, drama etkinliklerinin asıl amacının çocukların diğer insanları anlaması, kendilerini onların yerine koyması olduğunu göz önünde bulundurarak, çocuklardan iyi bir oyuncu olmasını beklememelidir (Ömeroğlu, 1990).

2.1.3 Drama Uygulanırken İzlenmesi Gereken Adımlar

Drama tekniği genellikle ısınma çalışmaları ile başlar ve rol oynama aşaması ile devam eder. Drama çalışması değerlendirme, tartışma aşaması ile son bulur.

Isındırmak, birinin bir şeye yakınlık duymasını, alışmasını, benimsemesini, yadırgamaz olmasını sağlamak ve onu alıştırmak için yapılır. Daha çok beden hareketine geçtiği, duyuların eş zamanlı olarak kullanıldığı, içe dönük çalışmaların yapıldığı, güven kazanma, uyum sağlama gibi grup dinamiğini oluşturmak için yapılan, kuralları diğer aşamalara göre belli ve daha çok lider tarafından belirlenen bir aşamadır. Bu aşamanın esas amacı bir grup dinamiği oluşturmanın yanı sıra, bir sonraki aşamaya hazırlıktır. Bildiğimiz çocuk oyunları ya da türetilmiş oyunlar bu aşamada etkin olarak kullanılabilir. Bu aşamadaki seyir, liderin grubunu tanıması ve onların gereksinimlerine göre hazırlayacağı drama programına da bağlıdır. Bir başlangıç grubu için bu yaklaşımda iletişim –etkileşim için daha çok oyunlar oynanır, rol oynama ve doğaçlama daha çok giriş niteliğinde yapılır, yaşanır.

Etkin bir duruma gelmesini sağlamak, etkinliğe geçmek, geçmiş bir olayı ya da birinin kılığına, kişiliğine girip onu oynamak olan canlandırma; bir konunun süreç içinde biçimlenip ortaya çıktığı, belirlendiği, biçimlendirildiği tüm oluşum çalışmalarının yapıldığı aşama rol oynama aşamasıdır. Drama çalışmalarındaki tüm yaşantılar, paylaşımlar, değerlendirmeler bu aşamada yapılan oluşum çalışmaları ile oluşan canlandırmalara, sonuçlarına ve bireyde bıraktığı izlere göre yapılır. Saptanan temayı işlemede oluşturulan dramatik anları çözmek için gerekli olan stratejilerin (tekniklerin) kullanımı daha çok bu aşamada gerçekleştirilir. Bu aşamadaki canlandırmalar bireysel olacağı gibi küçük ya da büyük gruplar yoluyla da olabilir. Canlandırmalar sonucunda ortaya çıkan oluşumlar üzerine bir sonraki aşamaya devam edilebilir.

Drama çalışmalarında elde edilen sonuçlar bu aşamada değerlendirilir. Başka bir deyişle, sürecin özü, önemi, niteliği ve niceliği değerlendirme ve tartışma aşamasında saptanır. Duygular, düşüncelerin paylaşımı da bu aşamada alınır. Genel olarak eğitsel kazanımlar üzerine ya da ortaya çıkan oluşumlar üzerine tartışmalar bu aşamada yapılır. (Adıgüzel, 2006).

2.1.4 Dramada Kullanılan Etkinlik Türleri

Drama uygulanırken birçok etkinlikten faydalanılabilir. Bunlardan başlıcaları pandomim, rol oynama, doğaçlama ve dramatizasyondur.

Pandomim: Düşünceleri, duyguları ve yaşantıları, sözlere başvurmadan hareketlerle anlatmak demek olan pandomim, drama etkinlikleri sırasında, çocuklar için yararlı bir ifade etme çalışmasıdır (Önder, 2000). Pandomimin en büyük faydalarından birisi çocuğun ifade edilmesi gereken duygu, ruh durumu, ana fikir üzerinde düşünmesini gerektirmesidir. Okul öncesi ve ilkokulun birinci evresinde olduğu gibi ikinci evresinde de kullanılır.

Pandomimin süresi ve uygulama sıklığı çocukların yaş ve gelişim düzeyleri ile yakından ilişkilidir. Okul öncesi dönemdeki çocuklar için, 10-15 dakikalık çalışmalar uygun olabilir. Pandomimde çocuk sayısı 15-20 kişiden fazla olmamalıdır. Pandomim bireysel dikkat gerektirdiğinden, etkinlikler sırasında sınıftaki her çocuğun katılımı sağlanmalıdır.

Rol Oynama: Rol oynama, oyundaki karakterlerin özelliklerini, duygularını canlandırmaktır. Çocuk rolünü oynadığı kişinin kişiliğine bürünür ve o kişinin davranışlarını daha iyi anlayabilir. Rol yapmanın amacı öğrencilerin çeşitli bireysel ve sosyal konularda görüşlerini ve duygularını anlamalarına yardımcı olmak ve empati duygusunu geliştirmektir. Ayrıca bu teknik sayesinde öğretmen öğrencilerini tanıma fırsatı bulur ve onların derse katılımını sağlar.

Rol oynama etkinliklerinde, çocukların basmakalıp, yüzeysel karakterleri oynamalarından çok, farklı meslek gruplarından ve bu meslek grupları içinde görevleri farklı olan insanlardan oluşmuş toplumu tanımaları ve bu kişilerin toplum içindeki rollerini kavramaları çok önemlidir.

Özellikle konuşmayı gerektiren rol oynama sırasında çocuk, ses yüksekliği, diksiyon, telaffuz gibi konuşulan dilin unsurlarını ve konuşma sırasını bekleme, dinleme, başkasının sözünü kesmeme gibi iletişim unsurlarını doğrudan doğruya çalışmış olur. Rol oynamanın önemli bir yararı da, o roldeki kişiyle empati kurabilmek için gerekli olan, kendini diğer kişinin yerine koyabilme becerisinin kazanılmasıdır.

Rol oynamaya başlamanın en kolay yolu, oyunun lider (öğretmen) tarafından başlatılmasıdır. Daha sonra çocuklarla bazı roller paylaşarak dialog yaratılabilir. Piaget

rol oynamanın çocuğun eğitimindeki önemini vurgulamıştır. Piaget'ye göre kişisel yaşantılarda karar verme becerisinin gelişiminde, tarihsel ve sosyal konuları anlamada rol oynama etkili bir öğretim tekniğidir. Piaget özellikle küçük çocukların rol oynarken hem nesnel, hem de sosyal çevreyi canlandırarak çok iyi deneyimler kazandığını ileri sürmektedir (Ömeroğlu, 1990; Adıgüzel, 1993).

Doğaçlama: Doğaçlamayı oynamak çocuklara rol oynamaktan daha zor gelir. Canlandırılacak durum veya olay daha önceden bilinse bile konuşma kolayca akmaz. Doğaçlama, çocuğa sosyal olaylardaki gerçeğe uygun davranışları canlandırması için fırsatlar verdiği gibi gerçek hayatta karşılama olasılığının bulunmadığı rolleri üstlenerek hayali durumları da oynaması için olanaklar da sunar. Çalışma esnasında diyaloglar çocuklar tarafından oluşturulurken dil yeteneği de en üst düzeye ulaşır (Ömeroğlu, 1991).

Bu etkinlik okul öncesi dönem çocuklarında, düşünsel ve sözel yaratıcılığı, bağımsız düşünebilmeyi, karar verme süreçlerini ve akıcı dil yeteneğini geliştirmede yardımcı olmaktadır (Akın, 2002).

Doğaçlama çalışmalarında, sınıfta ya da grupta bulunanların problemlerini konu alan ve bu sorunları çözebilecek nitelikte roller ve oyunlar yaratılabilir. Sadece durumlar ve öyküler değil, nesnelere ve çeşitli malzemelerin kullanılmasıyla elde edilen yaratıcı sonuçlar da doğaçlamaların ortaya çıkmasına ya da teşvik edilmesine yardımcı olur. Etkinlik sırasında kullanılan, ses efektleri, materyaller, kostümler fikirlerin oluşmasında ve hayal gücünün uyarılmasında etkilidir.

Doğaçlama çalışmalarında diğer bütün aşamalarda olduğu gibi, katılımcı özellikleri göz önünde tutularak, kimi zaman da saptanan bir hedefe doğru belli aşamalar planlanarak yol alınır. Konunun ya da temanın seçilmesinde ölçütler, grubun daha önceden geçirdiği yaşantılar ve grubun ne amaçla bu çalışmaya katıldığına bağlı olarak değişir. Ancak hangi ölçüt göz önünde tutulursa tutulsun, doğaçlamalar hemen hemen her yaratıcı drama çalışmasının temelini oluşturur.

Drama çalışmalarının bu aşamasında doğaçlamanın çeşitli türlerinden yararlanılabilir. Bunların başlıca bilinenleri, kişilerin ve onların özgün kimliklerini konu alan karakter doğaçlamaları, objelerin kullanılmasından ya da düşünmesinden yararlanılarak geliştirilen doğaçlamalar, kendi bedenini ya da gruptakilerin bedenini kullanarak bir

nesne, eşya, yapı, organizma, araç oluşturma amacıyla yapılan doğaçlamalar, sonu veya tam ortası verilen bir şiir, öykü, masal ya da filmin sonunu tamamlama ya da bir kısmı gösterilen portre, resim ya da fotoğrafın bütününe düşleme ile ilgili doğaçlamalar, bir kentin pazar yerini, okulunu canlandırma gibi insanlar arası etkileşimin kolaylıkla gözlenebileceği ortamlara yönelik olan, durumdan kaynaklanan doğaçlamalardır (Adıgüzel, 1993).

Dramatizasyon: Yazılı metinlere aynen bağlı kalarak konu ya da durumun canlandırılmasıdır. Konunun planına, karakterine, düğüm ve çözümüne göre dramatizasyon yönetilir. Bu bütün çocuk piyeslerini kapsar. Seçilecek piyeslerin konu ve karakter yönünden çocukların ilgisini çekebilecek nitelikte olması gerekir. Bağımlı dramatizasyonun olumlu fakat güç bir yanı vardır. Bu da piyesin sınıfça yazılıp oynanmasıdır. Daha çok ilköğretimin son üç yılını içeren ikinci devresinde bu tür denenebilir (Gönen ve Dalkılıç,2000).

2.1.5 Dramanın Kullanıldığı Alanlar

Drama farklı boyutlara sahip olması sebebiyle birçok alanla bağlantılıdır. Drama bireyin yaratıcılık özelliğini geliştirerek bireye estetik bir bakış açısı sağlaması ile sanat eğitimi alanı, farklı yetenek ve zekalara yönelik etkinlikleri içinde barındırması ile yaşantı yoluyla kalıcı öğrenmenin etkili bir yöntemi, bireyin kendini gerçekleştirme ve hayatı çok yönlü algılama ve yaşaması konusundaki desteği ile etkili bir kişisel- sosyal gelişim yöntemidir (Bozdoğan, 2003).

Eğitimde drama çocuğun psikolojik yapı ve psikolojik yaşantılar konusunda bilinçlenmesini, özel bir yetenek olarak yaratıcılığı kazanmasını amaçlar. Öğretim yöntemi olarak dramada, yaparak yaşayarak öğrenme ile çocuğu ve çocuğun katılımını merkeze alma önemlidir. Çünkü drama etkinliği sırasında çocuklara bazı olayları, kavramları, durumları yaşayabilecekleri ortamlar sunulmaktadır. Drama çalışmaları sırasında canlandırılan farklı roller, oynanan farklı olaylar çocuklara gerçek yaşamda karşılaşılabilecek deneyimleri anlatır. Böylece çocuklar konuya daha yakından bakma fırsatını elde ederler (Bayram ve arkadaşları, 1999; Eğitimci, 1999; Koç, 1999).

Dramanın eğitimde önemli bir öğrenme yöntemi olarak kullanılması çocukların zihinsel gelişimini desteklemekte ve çocukların gerçeğe fantazi yoluyla bakmalarını

sağlamaktadır. Drama çalışmalarında, çocuklara daha fazla bilgi vermek değil, bildiklerini kullanma becerisini artırmak temel amaçtır.

Eğitimdeki yeni yaklaşımlar, dramayı problem çözme sürecindeki aşamaları gerçekleştirdiği ve eleştirel düşünmeyi sağladığı için önemli görmektedir. Drama çocukların konularda geçen tüm kavram, olay ve durumları somut olarak öğrenmelerini sağlar. Çocukların konulara ilgisini çekerek öğrenmenin kalıcı olmasına yardımcı olur (San, 1996; Şentürk, 1996; Üstündağ, 1996).

Öğretim yöntemleri arasında dramanın kapsamında olan rol oynama yönteminin özel bir değere sahip olduğu belirtilmektedir. Birey grup çalışması içinde bir yaşantıyı, bir olayı, bir fikri, kimi zaman da soyut bir kavramı ya da davranışı eski bilişsel örüntülerinden yararlanarak, gözlem, deneyim, duygu ve yaşantılarını gözden geçirerek “oyunsu” süreçlerde canlandırır. Böyle bir durumda çocuklar başka bir kimliğe bürünür, başkalarının nasıl hissettiğini, düşündüğünü ve davranışta bulunduğunu anlama imkanına sahip olur. Öğretimde önemli olan çocuğu edilgen bir durumdan etkin bir hale getirmektir. Çocuğu beden ve duyu organları ile birlikte harekete geçirebilmek ve konuları canlandırarak yaşanır duruma getirmek dramanın bir yöntem olarak bu süreçte ne kadar uygun olduğunun göstergesidir (Üstündağ, 1996; Koç, 1999).

Sanat eğitimi alanı olarak drama, çeşitli ve değişik ilişkileri görebilme, yaşamı çok yönlü algılama, bir olgu ya da olayı değişik yönleri ile irdeleme, gözlem yapma ve ayrıntıları yakalama becerilerini geliştiren, bağımsız düşünebilme ve yetkinleşmeyi sağlayan; başta duyuların eğitimi olmak üzere birçok sanat dalına ilişkin etkinliği bünyesinde bulunduran ve “yaratıcılık ve estetik gelişimi sağlama” özelliği ile bir sanat eğitimi alanıdır. Sanat eğitimi her şeyden önce duyuların eğitimidir. Drama geniş anlamda görmeyi öğreten bir süreçtir. Görmenin buradaki anlamı düşünmeyle bütünleşmektir. Göz duyarlılığı gelişmiş, görmeyi öğrenmiş, gördüklerini düşünmeyle bütünleştirmiş olan kişi müzik dinlerken, öykü okurken, şiir dinlerken o sanat dalının iletisini görerek içeriğini daha iyi anlayacaktır. Bu süreçte drama kişilerin bu tür duyarlılıklarını artırıcı ortamlar oluşturmaktadır (Gönen ve Dalkılıç, 1998; Aral ve arkadaşları, 2003).

Drama aynı zamanda işitme eğitiminde de kullanılmaktadır. İşitme eğitimi dinlediklerini öğrenmek şeklinde tanımlanabilir. Sözcük kullanmadan sadece sesle

duyguları, düşünceleri ve olayları anlatmak bu sürecin önemli bir parçasıdır. Sanat düşünmeye ve hayala ait oluşuyla doğrudan doğruya özgürlüğün ve özgürleşmenin nesnelleştiği alandır. Sanat eğitimi bir haz alma eğitimidir. Ama aynı zamanda da bir bilgilendirme aracıdır. Dünyayı anlama ve anlamlandırma sürecinin bir parçasıdır (Üstündağ,1996; Bozdoğan, 2003).

Kişisel-sosyal gelişim yöntemi olarak drama sürecinde gerçekleşen öğrenme ve sosyalleşmenin dışında, dramanın kişinin kendine güven ve saygısını geliştiren bir yönü vardır. Drama sürecinde kişiler aynı zamanda bir grubun üyesi olma, iletişim kurma ve problem çözme yetilerini de geliştirmektedirler. Uygulamalar sırasında edilgen yerine katılımcı olma, bağımlılık yerine bağımsız olma ve karar verebilme, demokratikleşme dramanın kazandırdığı diğer niteliklerdir (Bozdoğan, 2003).

Psikodrama daha çok yetişkinlere yönelik bir psikolojik tedavi yöntemi olarak bilinmekteyse de çocuklara ve gençlere yönelik olarak da uygulanmaktadır. Psikodramada amaç, katılan bireylerin katarsis elde etme ve içgörü kazanmaları yoluyla psikolojik gelişimlerinin sağlanması ve böylece tedavi edilmesidir. Psikodramanın bir başka amacı da bireyin spontanlığını, yaratıcılığını ve davranışın insanlarla karşılama yeteneklerini geliştirmektir. Aynı zamanda bireylerin söz, davranış ve düşüncelerinde tutarlı olmalarına yardımcı olmaktır .(Aral ve arkadaşları, 2000).

2.2 Çocukluk Döneminde Matematik

Matematik dersi öğretim programı, ‘her çocuk matematiği öğrenebilir’ ilkesine dayanmaktadır. Matematikle ilgili kavramlar, somut ve sonlu yaşam modellerinden yola çıkılarak ele alınmış ve programda vurgu işlem bilgilerinden kavram bilgilerine kaymıştır. Programın önemli hedeflerinden birisi ise, öğrencilerin öz denetim gibi bireysel yeteneklerinin geliştirilmesidir. Diğer taraftan temel kavram ve becerilerin kazanılmasının yanı sıra, matematiksel düşünmeyi, genel problem çözme stratejilerini kavramayı, matematiğe karşı olumlu tutum içinde olmayı ve matematiğin gerçek yaşamda önemli bir araç olduğunu takdir etmeyi de kazandırmak amaçlanmıştır (MEB,2004).

Çocukluk döneminde kazanılan deneyimler, ileriki yıllara fen ve matematik alanlarında çocukların başarılı olmalarında önemli rol oynamaktadır. Özellikle çocukların formal matematik öğretimi ile karşı karşıya kaldıkları ilköğretim yıllarında

çocuklarda matematik korkusunun gelişmemesi, matematiği sevmeleri, matematik öğreniminden heyecan duymaları ve matematiğe karşı pozitif bir tutum geliştirmeleri, okul öncesi yıllardaki matematik yaşantıları ile doğrudan ilişkilidir. Çünkü okul öncesi yıllar pek çok matematik kavramının temellerinin atıldığı hassas yıllardır. Bu dönemde çocuklar günlük yaşantılarında pek çok matematiksel kavramla karşılaşarak deneyim kazanırlar. Çocukların başarısızlık endişesi yaşamadan informal yollarla edindikleri bu temel kavramların da temelini oluşturur. (Oktay, 2000)

Matematik erken çocukluk dönemindeki çocukların sayı ilişkilerinin gelişimi için önemlidir. Çocuk erken yaşlardan itibaren telefon numarası, kardeşinin yaşı, ev numarası, üç tekerlekli bisiklet, birkaç elma, birçok top vb. matematiksel dili kullanmaya başlar. Çocuk annesinin ya da babasının para kullanımlarını gözler, annesinin keke iki yumurta koyduğunu izler, sevdiği bir içeceğin yarısını başka bir kaba böler ya da televizyondan saatin kaç olduğunu duyar. Çocuklar, bu bahsedilen ya da kendiliğinden oluşan durumlar içinde matematik ile ilgili deneyimler yoluyla bu kavramlarla doğal bir şekilde tanışıp, öğrenirler (Metin, 1997; Dere ve Ömeroğlu, 2001).

Okul öncesinde matematik; sayı sayma, ölçme, şekil, zaman ve mekan gibi kavramlardan oluşmaktadır. Bu kavramlarla çocuğun zihinsel süreçleri gelişmekte, matematik eğitiminin temelleri atılmaktadır. Çocuğun dünyaya geldiği andan itibaren amacı içinde bulunduğu dünyayı tanımaktır. Bu amaçla doğumdan itibaren içgüdüsel olarak keşfetme duygusuyla çevresindeki nesnelere karıştırarak, düzenleyerek, karşılaştırmalar yaparak ve sorular sorarak çeşitli kavramları anlamaya çalışır. Çocuk için her kavram yeni bir kavrama ulaşmak için bir araçtır. Çocukların çoğu çevreden edindikleri bilgilerle, matematiğin yaşamları için ne denli önemli olduğunu fark etmeye başlamaktadırlar (Dinçer ve Ulutaş, 1999).

İleriki yıllarda çocukların fen ve matematik alanlarında daha başarılı olabilmeleri için, onlara yardımcı olabilecek tecrübelerle yaşamın ilk yıllarında karşılaşmaları gerekmektedir. Özellikle çocukların formal matematik öğretimi ile karşı karşıya kaldığı ilkokul yıllarında matematik korkusunun gelişmemesi, matematiği sevmesi, matematik öğreniminden heyecan duyması ve matematiğe karşı olumlu bir tutum geliştirmesi erken çocukluk dönemindeki matematik yaşantıları ile doğru orantılıdır. Çünkü, erken çocukluk yılları birçok matematik kavramının temellerinin

kazandığı, sihirli yıllardır. Bu yıllarda matematik ve diğer bilimlerin anlaşılmasında gerekli olan matematik bilgisinin ve kavramlarının temeli oluşturulmaktadır. Bu durum çocuğun bir sonraki öğrenim hayatını kolaylaştırarak başarıyı artırmakta, problem çözme becerilerini kazandırarak, üretken ve verimli olmasını sağlamaktadır (Aktaş, 2002; Yıldız, 2002).

2.2.1 Matematiğin Tanımı

Matematik, bilimde olduğu kadar günlük yaşıyıımızdaki problemlerin çözülmesinde kullandığımız önemli araçlardan biridir. Bu ifadedeki problem kelimesi, sadece sayısal problemleri değil, genel olarak ‘sorun’ kelimesiyle adlandırdığımız problemleri de kapsar. Bu öneminden dolayı matematikle ilgili davranışlar ilköğretim programından, hatta okulöncesi eğitim programlarından yükseköğretim programlarına kadar her düzeyde ve her alanda yer alır (Baykul, 2003).

Matematik, hayatla ve matematik bilimiyle olan ilişkiyi dikkate alarak ikiye ayrılıştır. Hayatı kolaylaştırmada kullandığımız matematik; pratik hesaplamalar, problem çözme, çevreden sonuç çıkarmada kullandığımız matematiktir. İkincisi matematiğin kendi iç tartışmalarının yer aldığı matematiktir. Terimlerin ispatı, sayı sistemlerinin kurulması bu kapsamdadır.

Matematik, birtakım bağıntı ve yorumlarıyla insan hayatına destek veren bir bilim dalıdır. Uygulamacılar matematiğin bu yanı ile ilgilenir. Matematik; bu anlamda bir araç değil amaçtır ve yalnızca ‘bilme ihtiyacının ürünü, bir düşünce ve doğruyu arama uğraşıdır.’ Matematik bu uğraşın sonucunda ortaya çıkmıştır.

2.2.2 Matematiksel Kavramlar

Okul öncesi dönemde çocukların grup oyunları içinde sayılarla ilgili tekerlemeler, şarkılar söyledikleri, karşılıklı konuşmalar ve oyunlar içinde matematik kavramlarını kullandıkları görülür. Oyun sırasında çocuklar az, daha az, çok, daha çok gibi çokluk bildiren kavramları kullanırlar. Bir buçuk- iki yaşıındaki bir çocuk blokları birbirine ekleyerek daha büyük bloklar inşa ettiğinin farkındadır. Fakat bunu nasıl kullanıp, nasıl tanımlayacağının farkında değildir.

İki-yedi yaşlarını kapsayan işlem öncesi dönemde çocuk, hızlı bir dil gelişimi ve iletişim sürecini yaşar. Sebep-sonuç ilişkilerini keşfetmeye, akıl yürütmeye, zaman, mekan, sayılar gibi kavramlarla ilgili çeşitli ilişkileri öğrenmeye ve dünyayı daha iyi

anlamaya başlar. Bu görüşe göre çocuklar saymadan çokluğu hemen söyleyebilirler. Fakat bu beceriler, onların aslında sayıları anladığını göstermez. Çocuklar zihinsel kapasitelerinden dolayı somut işlemler dönemindeki kadar bu ilişkileri kavrayamazlar. Üç yaşındaki çocuklar birebir eşleme yaptıklarında iki grup objenin aynı sayıda olduğunu söylemelerine rağmen, ikinci sıradaki objeler kendi gözleri önünde bir araya sıkıştırıldığında veya yayıldığında ısrarla artık üst sıradaki grupla alt sıradaki grubun aynı olmadığını söyleyeceklerdir. Sıranın boyutunun değişmesi, onlar için sayının değişmesi anlamına gelmektedir (Güven, 1997).

Çocukların bebeklik döneminden itibaren matematik ile ilgili kavramları geliştirmeye başladıkları herkes tarafından kabul edilmektedir. Çocuklar konuşmaya başlar başlamaz sayı sözcüklerini de kullanmaya başlarlar. Örneğin iki yaş civarında “iki” sözcüğünü, birden fazla sayıda olan tüm obje grupları için kullanırlar. İki buçuk yaş civarında ikiden fazla olan obje gruplarını ifade etmek için “üç” sözcüğünü kullanırken, üç yaş civarında “dört” sözcüğünü tüm dört ve dörtten fazla olan sayılar için kullanırlar. Üç yaşındaki çocuklara model olunduğu zaman üçe kadar ezbere sayabilmektedirler. Ancak sayıların karşılığı henüz kavram olarak kazanılmıŝ değildir.

Dört yaşından itibaren çocuklarda belli bir sayı kavramı devresi başladığından çocuklar sayıların karşılığını anlamaya başlarlar. Beŝe kadar sayabilirler. Aynı ve farklı olanları ayırt etme ve eşleştirebilme becerisini kullanabilirler. Geometrik şekilleri eşleştirme ve ikili birebir eşleştirme davranışları gösterebilirler. Beş yaşındaki bir çocuk birden ona kadar sayabilir. Bu sayılar rakamlarla ifade edilerek “sayı sembolü” kavramı kazandırılabilir. Bu dönemde çocuk sınıflandırma yapabilir, sınıfları dikkate alarak düşünme, ilişkilendirme davranışlarını edinir.

Altı yaşındaki çocukların, bir nesnenin niteliklerindeki bazı değişikliklere rağmen bazı özelliklerinin sabit kaldığını fark etmeye başladıkları söylenebilir. Birden ona kadar olan sayıları tanır, isimlendirir ve sıraya dizerler. Bir grup nesneyi büyüklük ya da uzunluk özelliklerine göre sıraya dizebilirler ve sıra sayılarını öğrenebilirler. Örneğin; bir dizi boncuktan en baştakini, en sondakini, baştan birinciyi, sondan üçüncüyü gösterebilirler (Metin, 1997).

Çocukların sayıları kafalarında oluşturmaları ve sonrasında saymayı öğrenmeleri şu şekilde açıklanabilir: Sayma; sayı kelimeleri ile somut fiziksel varlıkların

koordinasyonudur. Bunlar sırayla algısal, resimsel, motor, sözel ve soyut varlıklar olabilir. Algısal varlıkları sayabilmek için görmek, duymak ve hissetmek gerekir. Resimsel varlıkları sayabilmek için ise zihinde canlandırmak gerekir. Motor veya bedensel yolu kullanarak saymak için ellerin veya parmakların ritmik olarak hareket ettirilmesi gerekir. Sözlü sayabilenler ise sayı kelimelerini kullanarak sayma işlemini gerçekleştirirler.

Çocuklarda matematik düşüncesinin gelişimi aşamasında üç tip davranış ortaya çıkar. Bunlar; sıralama aşaması, gelişmiş aşama ve parça-bütün aşaması şeklindedir. Sıralama aşamasında çocuk toplamak için üzerine ekleyerek, çıkarmak için üzerinden eksilterek sayabilir. Gelişmiş aşamada; çıkarma işlemi geriye doğru sayılarak yapılır. Parça-bütün işlemlerinde; çocuk çıkarmayı toplamanın tersi olarak görmektedir. İleriye veya geriye doğru sayarak problemi çözer.

2.2.3 Sınıflandırma

Küçük çocuklar yaşadıkları dünyayı keşfederken, hareketlerini ve deneyimlerini anlamlı bir hale getirmek için, bilgiyi toplar, ayırır ve düzenlerler. Böylece nesnelere genel niteliklerine ve özelliklerine göre sınıflandırmaya başlarlar. Sınıflandırma süreci yoluyla, küçük çocuklar benzer nesnelere arasında ilişki kurmaya, benzer nesne ve olayları benzer şekillerde ele almaya başlarlar. Bu şekilde çocuklarda sayı ve işlem kavramının gelişimi için temel oluşmuş olur. Sınıflandırma yapabilme becerisi erken yaşlarda başlayan bir süreçtir ve dört yaşından sonra çocuklar tarafından başarılabilen bir yetenektir (Aktaş, 2002).

Küçük çocuklar nesnelere bir araya getirir, ayırır, tekrar bir araya getirir ve ayırır. Bu deneyimi sürekli bıkmadan yapabilirler. Sınıflandırdıkları nesnelere kutulara veya sepetlere koyar, sonra onları tekrar ayırır ve bir araya getirirler. Çocuklar bu şekilde ayırıştırma- birleştirme, bütünü parçalara ayırma ve parçaları bütüne dahil etme oyunları ile toplama ve çıkarma işleminin de temelini öğrenmiş olurlar.

Sınıflandırma becerisi çocuklarda karşılaştırma (benzerlik-zıtlık) becerisinin gelişmesini ve ortaya çıkmasını sağlar. Küçük çocuklar sınıflandırma yaparken nesnelere boyut, renk, şekil, yapısal özellikler gibi algısal özelliklerini dikkate alırlar. Nesnelere önce renklerine, şekillerine, daha sonra da boyutlarına göre sınıflandırabilirler. Çocuktan birkaç özelliğe göre sınıflandırma yapması istendiğinde,

nesneleri yalnızca bir özelliğine göre sınıflandırabilirler. Örneğin; çocuğa bir düğme kutusu verildiğinde, ilk olarak renklerine göre sınıflandırma yaptıkları gözlenir. Daha sonra farklı şekillerde sınıflandırma yapmaları istendiğinde, düğmeleri şekillerine göre “daire-kare” olanlar ve daha sonra boyutlarına göre “büyük-küçük” olanlar şeklinde sınıflandırabilirler (Aktaş, 2002).

Öğretmen sınıflandırma çalışmaları için plastik kaplar, ayakkabılar, eldivenler, toplar, kartlar, müzik aletleri, şapkalar, kozalaklar, bilyeler, şişe kapakları, margarin kutuları, deodorant şişeleri vb. artık materyalleri kullanabilir (Aktaş, 2002).

Çocuklar çevrelerindeki şeyleri çeşitli özelliklerine göre gruplandırabilirler. Bunlar;

- Renklerine göre: Aynı renkteki nesnelere bir araya getirme,
- Şekillerine göre: Kare, dikdörtgen, üçgen, daire gibi şekilleri gruplama,
- Yapıldığı materyale göre: Tahta, plastik, cam, kağıt, kumaş, metalden yapılmış olmalarına göre,
- Desenine göre: Benekli, çizgili veya desensiz şeyleri bir araya getirme,
- Yapısal özelliklerine göre: Pürüzlü- pürüzsüz, yumuşak-sert, ıslak-kuru oluşlarına göre (Aktaş, 2002).

2.2.4 Eşleştirme

Birebir eşleme kavramı çocukların en sık başvurdukları kavramdır. Eşleştirme en erken gelişmesi gereken matematik kavramlarından biridir ve mantıklı düşünmenin gelişimi için temel oluşturur. Çocuklar nesnelere sayılarına göre kümeleyebilirler ve kümelerin özelliklerini birbirleriyle eşleştirebilirler. Örneğin; sınıftaki kız ve erkek öğrencileri iki ayrı gruba bölebilir ve mavi gözlü olanları bir grupta, olmayanları diğer bir grup içinde gösterebilirler. Özellikle bu konuda eğitim alan çocukların nesnelere kolaylıkla eşleştirebildikleri gözlenmiştir (Aktaş, 2002).

Eşleştirmede üç temel boyut göz önünde bulundurulmalıdır:

1. Eşleştirmede kullanılan nesnelere benzer ve farklı olması gerekmektedir. Farklı ve birbiriyle ilişkili nesnelere oluşan iki kümeyle eşleştirmek çocuklar için daha kolaydır. Örneğin; öğretmenin çocuklardan bardakları kaşıkla eşleştirmelerini istemesi çocuk için daha kolaydır.

2. Eşleştirilmesi gereken nesne sayısı göz önünde bulundurulmalıdır. Çocuklar için beş veya daha az nesneyi eşleştirmek daha kolaydır. Küme büyüklüğü arttıkça çocukların birebir eşleme başarıları da azalmaktadır.

3. Kümelerin eleman sayısı ve kümelerin birbiriyle birleştirilmiş olup olmaması önemlidir.

Öğretmen eşleştirme çalışmalarına, öncelikle somut ve eşit sayıdaki nesnelere kullanarak başlamalıdır. Burada dikkat edilmesi gereken nesne sayısından çok, nesnelere eşit olmasıdır. İkinci aşamada, eşit sayıda olmayan kümelerle eşleştirme yaptırılır. Üçüncü aşamada ise öğretmen farklı sayıdaki nesnelere birleştirilmesini isteyebilir. Sıra halinde düzenlenmiş ve hareket ettirilebilen kümeler, rast gele sıralanmış ve hareket etmeyen kümelere göre daha kolay eşleştirilebilir (Aktaş, 2002).

2.2.5 Karşılaştırma

İki nesnenin belli bir özelliğe göre aynı veya farklı olup olmadığını belirlemek için karşılaştırmalar kullanılır. Bu çalışmaları yapabilmek sıralama becerisine geçiş için önemlidir. Çocuklar pek çok karşılaştırma etkinliğini yaparken "daha çok", "daha az" gibi karşılaştırma kelimelerini kullanırlar. Küçük bebekler algısal yolla az ve çok olan nesnelere konan iki nesne grubuna bakarak ayırt edebilmektedirler. Daha ileriki yaşlarda ise gruplar arası fark çok azalsa da hangi grubun elemanının çok, hangisinin az olduğunu saymadan algısal olarak ayırt edebilmektedirler (Güven, 1997; Aktaş, 2002).

Okul öncesi dönemde öğretmenin öğretebileceği karşılaştırma ile ilgili çeşitli kavramlar şunlardır;

1. Nesnelere mekandaki konumunu tanımlamak için kullanılan kavramlar: Üstünde-altında, aşağı-yukarı, içinde-dışında,
2. Miktar tanımlamak için kullanılan kavramlar: Çok, az, biraz, daha az, hiç, en fazla, en az,
3. Boyut tanımlamak için kullanılan kavramlar: Büyük- küçük, kısa-uzun, ince- kalın,
4. Mesafe tanımlamak için kullanılan kavramlar: Yanında- uzağında, burada-orada,
5. Zaman tanımlamak için kullanılan kavramlar: Önce-sonra, hızlı-yavaş (Güven, 1997; Aktaş, 2002).

2.2.6 Sıralama

Nesnelere ölçülebilen veya ölçülmeyen özellikleri yönünden düzenlenmesi sıralama olarak tanımlanabilir. Sıralamada nesnelere bir özelliklerine göre sıraya

dizilirler. Örneğin; nesnelere en sertten en yumuşağa, yüzeyi en pürüzlü olandan en düzgün olana, renkler en açıktan en koyuya doğru sıralanabilir. Sıralama karşılaştırmanın en üst seviyesidir ve matematiksel sonuç çıkarma ve sayı sisteminin temelini oluşturur. Bu nedenle erken çocukluk eğitimi programında sıralama etkinliğinin içeriği, çocukları düşünmeye teşvik etmelidir (Akman ve arkadaşları, 2000; Aktaş, 2002).

Sıralama nesnelere ölçülebilen ve ölçülemeyen özellikleri yönünden iki gruba ayrılabilir. Boncukların, düğmelerin, geometrik şekillerin sıralanması ölçülemeyen sıralamaya örnek oluştururken, nesnelere daha uzun, daha ağır, daha dolu gibi belirli kriterler esas alınarak sıralanması ölçülebilen özelliklerin sıralanmasına örnek verilebilir. Serileme farklı nesnelere sıralama ve sınıflandırmayı içermektedir. Çocuklarla yapılan çalışmalar; üç ve dört yaşındaki çocukların sıralama ve sınıflandırmayı sezgisel olarak anlayabildiklerini göstermiştir. Bunlara ek olarak birçok çocuk günlük yaşamında, bunu oyuncaklarıyla ve oyunlarıyla yapmaktadır. Oyunlarda kullandığı nesnelere direkt veya dolaylı yoldan iletişim kurarak matematiksel kavramları geliştirmektedirler (Aktaş, 2002).

Çocuklar sıralamayı üç aşamadan geçerek öğrenirler. Çocuk;

İlk aşamada, bir dizinin parçalarını izole olmuş çiftler şeklinde oluşturmayı başarır.

İkinci aşamada, her defasında rast gele bir nesne olarak bir seriyi deneme yanılma yoluyla oluşturabilir.

Üçüncü aşamada, ya en kısa ya da en uzun nesneyi başlangıç olarak seçer ve serinin geri kalanını sistematik olarak oluşturur (Akman ve arkadaşları, 2000).

2.2.7 Sayı kavramı

Sayma; sayı kelimeleri ile somut fiziksel varlıkların koordinasyonudur. Bunlar sırayla algısal, resimsel, motor, sözel ve soyut varlıklar olabilir. Algısal varlıkları sayabilmek için görmek, duymak ve hissetmek gerekir. Resimsel varlıkları sayabilmek için zihinde canlandırabilmek gerekir. Motor veya bedensel yolu kullanarak saymak için ellerin veya parmakların ritmik olarak hareket ettirilmesi gerekir. Sözlü sayabilenler ise sayı kelimelerini kullanarak sayma işlemini gerçekleştirirler.

Piaget' ye göre sayı kavramının kazanılması için çocukların, kardinal sayıların (1,2,3,...gibi) diğer etmenlere bağlı olarak değişmeyen kelimeleri ifade ettiklerini

anlamış olmaları gerekir. Bir (1) rakamı ister bir elmayı, ister bir portakalı ifade etsin hep bir(1) dir (Aktaş, 2002).

Piaget çocukların birebir eşleme yapabilme ve sayı korunumunu üç aşamada incelemiştir. Bunlar:

Birinci aşama; çocukların kendilerinin birebir eşleştirme yapamadığı, ancak başka biri tarafından gruplar eşleştirildiğinde, bunların aynı olduğunu veya daha fazla olduğunu anladıkları dönemdir. Örneğin; bu aşamada çocuğun önüne on tabak ile beş kek dilimi konulduğunda çocuk tabakların çok olduğunu söyleyecektir. Kekler tabaklara tek tek konulduğunda keklerin daha fazla olduğunu söylerken, tekrar kekler küme haline dönüştürüldüğünde tabakların çok olduğunu söyleyecektir.

İkinci aşamada; çocuklar önlerine konulan bir kümeye eşit bir küme oluşturabilirler. Ancak kümelerden biri seyrekleştirildiğinde eşitliğin bozulduğunu düşünürler.

Üçüncü aşamada; çocuklar eşit iki küme oluştururlar ve nesnelere sıkıştırılıp, seyreltilmeleri durumunda da denkliliğinden emin olup doğru cevap verebilirler (Aktaş, 2002).

Piaget' nin tersine Gelman ve Gallistel okul öncesi dönemde rehberlik yapıldığında çocukların sayı kavramı ile ilgili temel becerileri kazanabileceklerini öne sürmüşlerdir. Gelman ve Gallistel, üç ve daha büyük yaşta çocuklarda sayma yeteneğinin, kendiliğinden ortaya çıkan ve çocuğun geliştirmekte olan sayma becerisini yönlendiren bazı sayma ilkelerine bağlı olduğunu bulmuştur. Bu ilkeler;

- Sabit-Sıra İlkesi: Saymanın belli, değişmez bir sırada olduğudur. Çocuklar standart sayı sözcükleri kullanmadan veya sayı sırasına uymadan da sayabilirler.
- Bire-Bir Eşleme İlkesi: Çocuklar zaman içerisinde her nesneye bir sayı sözcüğü verildiğini öğrenirler. Genelde nesnelere düzgün bir sıra şeklinde dizildiğinde, her nesneye bir sayı sözcüğü verme konusunda sorun yaşamazlar. Fakat nesnelere karışık yerleştirildiğinde, saydıkları ile henüz sayamadıklarını doğru olarak ayırt edebilmeleri ve sayılan bir nesneyi tekrar saymamaları gerekir.
- Çokluk Sayı İlkesi: Çocuklar genellikle bir grup objeyi tek tek sayma becerisini oldukça kolay kazanmalarına karşın, obje grubunun kaç taneden oluştuğunu öğrenmeleri oldukça zor olmaktadır. Bir obje grubunda söylenen son sayı sözcüğü o

obje grubunun kaç tane olduğunu da ifade etmektedir. Örneğin; önüne konan bir grup topu doğru sırada sayarak “bir, iki, üç, dört, beş” diyen bir çocuğa, “ Burada kaç tane top varmış?” diye sorulduğunda çocuk “üç” gibi yanlış cevaplar veriyorsa henüz çokluk kuralını öğrenmemiştir.

- Ayırma İlkesi: Karışık maddelerden oluşmuş bir grupta, nesnelere bir bölümü saymayı ifade etmektedir. Karışık halde verilmiş boncuklardan kırmızı boncukları ayırmak ve saymak gibi.
- Sıranın Önemsizliği İlkesi: Sayılan nesnelere sırasının önemsiz olduğunu anlamayı içermektedir (Güven, 1997; Aktaş, 2002).

Çocuklarda sayma becerisi hiyerarşik bir düzen içinde gerçekleşir. Sayma becerisi; sayı isimlerini sıralama bilgisini, el göz koordinasyonunu ve sözel becerileri gerektiren bilişsel bir aktivitedir. Çocuklar ilk önce tek sayılar ile ritmik saymayı öğrenirler. Daha sonra nesnelere sayarak sayma becerisini geliştirirler. Sayma yeteneği yaklaşık yedi yaşına kadar kazanılması gereken bir yetenektir. Çocuklarda ilk saymalar yetişkini taklitten başka bir şey değildir. Çocuklar doğal sayıları sözel olarak bir, iki, üç, dört, beş gibi doğru sırada sayma davranışını oldukça kolay kazanırlar. İki yaş civarında ona kadar doğru sayan çocuklar vardır. Türkçe’ de çocuğun ilk on sayıyı öğrenmesi büyük sayıları saymayı kolaylaştırır. Çünkü on sayısından sonra çocuk tekrar başa dönerek “on” sözcüğüne bir, iki, üç, gibi doğal sayıları ekleyerek devam eder. Çocuklardan bir sayıdan sonra hangi sayının geldiğini söylemeleri istendiğinde, çocuklar için bir sayıdan sonra gelen sayıyı bulmaları ancak o sayıya kadar olan tüm sayılar söylenirse kolay olmakta, aksi taktirde sayıyı bulmaları zor olmaktadır. Örneğin; sekizden sonra hangi sayı gelir? diye bir sorunun ardından gelen yanıt rasgele olmaktadır. Ancak “altı, yedi....sonra hangi sayı gelir? diye sorulduğunda doğru cevabı verebilmektedirler (Güven, 1997; Aktaş, 2002).

2.2.8 İşlem kavramı

Çocuklar küçük yaşlardan itibaren bir gruba bir obje ilave edildiğinde, yeni objenin veya objelerin o grubu “daha çok” hale getirdiğini, bir gruptan bir obje alındığında ise o grubun daha azaldığını sezgisel olarak algırlar. Okul öncesi dönemdeki çocuklar ona kadar olan sayılarla toplama ve çıkarma işlemi yapmayı başarabilirler. Ancak bu tür aritmetik işlemlere geçmeden önce çocukların sayı korunumunu kazanmış olmaları gerekir. Sayı korunumunun gelişmesi için öğretmen

sayma çalışmaları yaparken, nesnelere önce bir sıra halinde dizmeli ve çocuktan saymasını istemeli, sonra nesnelere geniş bir daire şeklinde düzenleyerek tekrar saymasını istemeli, en son olarak nesnelere karışık olarak yerleştirerek saymasını istemelidir (Güven, 1997; Aktaş, 2002).

Toplama ve çıkarma işlemi ile sayma arasında doğrudan bir ilişki vardır. Çocuk önce bir boncuğa bir tane daha eklediğinde sonucun iki olduğunu görebilir ve bunu sözel olarak ifade edebilir. Benzer şekilde üç boncuktan bir boncuk çıkarıldığında sonucun iki kaldığını görebilir. Çocuklar bu şekilde iki miktar eklenerek toplamın nasıl oluştuğunu veya gruplara ayırarak çıkarmanın nasıl oluştuğunu fark edip öğrenebilir (Aktaş, 2002).

Toplama ve çıkarma işlemine başlamadan önce, çocuklar;

1. Ona kadar sayma,
2. Sayısı birden ona kadar olan nesne gruplarını sıralama,
3. Ona kadar sayıları yazma ve okuma,
4. Ona kadar sayı isimleri ile sayıları ilişkilendirme,
5. Toplama problemini tanımladıktan sonra, toplam grubu tanımlama,
6. "0" sembolünü tanımlama ve ne olduğunu bilme,
7. Sayı korunumunu başarmalıdır (Aktaş, 2002).

Toplama, iki doğal sayıdan biri üzerine birer birer sayma yoluyla diğerinin eklenmesidir. Okul öncesi dönemde çocuklar bir kümenin üzerine diğerini sayarak toplamayı başaramazlar, kümenin tamamını sayarlar. Örneğin; beş düğme verip "burada kaç düğme var?" diye sorulduğunda, çocuk "beş" tane dese bile, "sana iki çocuk daha veriyorum, şimdi kaç boncuğun oldu?" diye sorulduğunda, çocuk 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 şeklinde saymayı baştan yaparak sonuca ulaşır (Aktaş, 2002).

Toplama işlemi öğretilirken öncelikle ilk sayıya bir ekleyerek toplam öğretilmelidir. Fakat ilk aşamada bu sayıların toplamı beşi geçmemelidir. Çıkarma işlemi toplama işleminden daha karışıktır. Bu nedenle toplama işleminden sonra öğretilmelidir. Çıkarma işlemine uygun problem durumları vardır. Birincisi atmadır, çocuklar tarafından en kolay öğrenilen durumdur. Örneğin; Ali' nin beş elması var. İki tanesini kardeşine verdi. Ali' nin kaç elması kaldı? " diye sorulduğunda çocuk beş elmadan ikisini çıkarıp geriye kalanları sayarak sonuca ulaşabilir. İkincisi ilavedir.

“Ayşe'nin iki yumurtası var, kek yapmak için beş yumurta gerekiyor. Ayşe'nin kaç yumurtaya daha ihtiyacı vardır? şeklinde bir soru ilave yönteminin sorusudur. Burada çocuk küçük sayıdan büyük sayıya doğru sayarak iki sayı arasındaki farkı bulabilir. Bazı çocuklar çıkarma problemlerini çözmek için sezgisel olarak geriye doğru sayarlar ve parmaklarını kullanarak doğruya ulaşırlar (Aktaş, 2002).

2.2.9 Geometrik şekiller

Okul öncesi dönemdeki çocuklar geometrik kavramları bir bütün olarak tanıma ve adlandırma eğilimindedirler. Çocuklar için kare kareye benzediği için “kare”, daire yuvarlak olduğu için “daire” dir. İşlem öncesi dönemin sonlarına doğru çocuklar temel geometrik kavramların isimlerini öğrenirler. Çocuklar ilk önce kare, üçgen, daire ve dikdörtgeni öğrenirler. Karenin dikdörtgen olmadığını öğrenme, ancak beş yaşında gerçekleşmektedir.

Geometrik şekillerin öğrenilmesinde çocukların çevrelerindeki nesnelere deneyimleri çok önemlidir. Geometrik kavramlar çocukların onları algılayacakları şekilde düzenlenmelidir. Dört-yedi yaş arasındaki çocuklar kendilerinden küp ile kareyi ayırmaları istendiğinde doğru yanıt verebilirler, ancak bir küp çizmeleri istendiğinde bir kare çizebilirler. Bu nedenle öğretmen geometrik şekiller ile ilgili çalışmalara başlamadan önce, sınıfta ve yakınlarındaki eşyalarla şekillerine göre sınıflandırma ve geometrik şekillerle ilgili kesme yapıştırma yapabilir (Aktaş, 2002).

Örneğin; öğretmen üçgeni çocuklara tanıtırken üçgenlerin üç kenar ya da çizgi parçasına, tüm kenarları düz ve birleşik üç noktaya ya da köşeye sahip olduklarını çocuklara anlatmalıdır. Üçgenlerin altta ve üstte bir noktaları olduğu, düz bir temeli olduğu, müzik köşesinde kullanılan üçgen ya da koni şeklindeki palyaço şapkası gibi olduğu söylenebilir. Dikdörtgeni açıklarken ise dikdörtgenlerin uzun oldukları, iki uzun ve iki kısa kenarının olduğu söylenebilir (Aktaş, 2002).

2.2.10 Ölçme

Okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan ölçme etkinliklerinin amacı çocukların standart birimlerle ölçüm yapmaları değil, ölçme hakkında fikir sahibi olmalarını sağlamaktır. Bir nesnenin görünüşü değişse bile, uzunluk, hacim, ağırlık, alan ve miktarının değişmemesi durumu korunum olarak adlandırılır. Çocuklar herhangi bir objeye bir şeyler eklenip çıkarılmadıkça objenin miktarının değişmeyeceği gerçeğini

anladıkça korunum-değişmezlik ilkesini de kavramaya başlarlar. Piaget bu yeteneğin işlem öncesi dönemin bitmesini ve somut işlemler döneminin başlamasını işaret edeceğini belirtmiştir.

Yedi yaşından önce çocuklarda korunum ile ilgili kavramların gelişmemiş olmasına rağmen, öğretmen kum ve su havuzlarında dökme-boşaltma-doldurma, blokları farklı şekillerde dizme, yemek malzemelerini ölçme gibi bazı etkinlikler ile çocuklarda korunum kavramının kazanılması için ön bilgiler ve fırsatlar sağlayabilir (Haktanır, 1994; Aktaş, 2002).

Doğrusal ölçümleri anlamak için çocuğun uzunluk korunumunu kazanması gerekmektedir. Bunun için çocuğun, parçanın ikiye bölündüğünde toplam uzunlukta bir değişme olmadığına inanması gerekmektedir. Genellikle çocuklar sekiz yaşına kadar bunu anlayamazlar. Öğretmen sınıfta çocuklarla nesnelerin uzunlukları hakkında konuşarak, uzun, kısa, daha uzun, daha kısa, aynı gibi uzunlukla ilgili kelimeleri öğrenmelerini sağlayabilir. Bunun için sınıfta çeşitli sorular sorabilir. Örneğin;

1. Fasulye torbasını ne kadar uzağa fırlatabilirsin?
2. Senin kaleminden daha uzun bir şey bulabilir misin?
3. Kalemle pencerenin uzunluğunu ölçebilir misin?
4. Ayağının uzunluğunu nasıl ölçebilirsin?

Ayrıca çocukların kendi becerilerini kullanarak çeşitli nesnelere karşılaştırma yapmaları ve uzunluk ile ilgili kelimeleri kullanarak bunları ifade etmeleri sağlanabilir (Aktaş, 2002).

Okul öncesinde çocuklarla alan kavramı ile ilgili olarak, küçük nesnelere yüzeyi kaplama, dokunma ve boyama gibi çalışmalar yapılabilir. İki farklı yaprak alınıp, hangisinin alanının daha fazla olduğu sorulabilir. Sınıftaki alanların yüzeylerinin karşılaştırılması istenebilir. Öğretmen sınıfta iki farklı alana sahip nesne seçerek, çocuklardan bunların alanlarını karşılaştırmalarını isteyebilir.

Hacim; maddenin uzayda kapladığı yer şeklinde tanımlanabilir. Öğretmen hacim kavramı ile ilgili olarak, bir kaptan diğerine su, kum, tohumlar, baklagil vs. dökme, boşaltma çalışmaları yapabilir ve çeşitli sorularla çocukların bu konudaki tahminlerini

alabilir. Sınıfa bir kova getirilerek kovanın hangi durumda boş, hangi durumda dolu ve hangi durumda yarı dolu olduğu tartışılabilir. Bu etkinlikler sırasında çocuğun “dolu, boş, yarı dolu, dökme” gibi hacim ile ilgili kelimeleri kullanmaları sağlanabilir.

Kütle ölçüsü çocukların en erken öğrendikleri ölçü birimidir. Çünkü çocuklar günlük yaşamlarında, manavda, pazarda, markette ağırlık ölçüleriyle sıklıkla karşılaşır. Sınıfta çocukların değişik ağırlıktaki nesnelere kaldırarak ağırlıklarını hissetmeleri sağlanabilir. Çocukların karşılaştırmaları için ağır ve hafif nesnelere toplanır. Çocuklardan bu nesnelere iki tanesini ellerine alarak hangisinin daha ağır olduğunu tespit etmeleri istenebilir (Aktaş, 2002).

Zaman ölçümü; saati okuma, söylenen bir zaman biriminin büyüklüğünü kavramadır. Çocukların “dün, bugün, yarın” gibi kelimeleri anlamaları için günün dönüşüm ve akıcılığını anlamaları gerekmektedir. Eğer öğretmen rehberlik ederse üç-dört yaşındaki çocuklar, bir günün sabah, öğlen, akşam ve geceden oluştuğunu anlayabilirler. Çocuğa bir saatlik zaman dilimi akrep ve yelkovanın hareketleri gösterilerek anlatılmalıdır. Çocuklarda zaman kavramının tam olarak kazanılması ilkökuller yıllarında gerçekleşmektedir. Okul öncesi dönemde bu kavramın kazanılması için sınıflandırma, sıralama, parça-bütün ilişkisi gibi bilişsel becerilerin kazanılması ve zamanın temel özelliklerinden önce, sonra, geçmiş-şimdi, gelecekle ilgili etkinliklerin düzenlenmesi gerekmektedir (Arı, 1993; Kurtuluş, 1999; Aktaş, 2002).

2.3 Matematiksel Etkinlikleri Düzenlemekteki Amaçlar

Matematiksel etkinlikler düzenlenirken öğrencilere farkında olamadan veya farkında olarak bazı amaçlar benimsetilmek istenir. Bu amaçlar şu şekilde sıralanabilir:

I. Sayısal yetenekleri öğretmek ve geliştirmek:

- Sayıları tanıma,
- Kümeleri karşılaştırma,
- Belirli sıra ile sayma,
- Sıra sayılarını kullanma,
- Özel nitelikleri kullanarak nesnelere sınıflandırma.

II. Tam sayı bilgisini öğretmek ve geliştirmek:

- Nesnelerden oluşan iki kümeyi birleştirme,
- İki nesne kümesinden hangisinin daha büyük olduğuna karar verme,
- Bir kümeyi iki eşit kümeye bölme,
- Kümelerden nesnelere alındığı zaman küme olup olmadığına karar verme,

III. Parçaların anlamını göstermek:

- Nesnelere iki parçaya bölünebileceğini gösterme,
- Nesnelere yarıya bölünebileceğini gösterme.

IV. Ölçme yeteneklerini kullanmayı göstermek:

- Doğrudan sınıflama karşılaştırmalarını kullanma ve nesnelere ölçülerine karar verme,
- Önce ve sonra ayırt etme,
- Parayı tanıma ve değerlerini kullanma,
- Gün içindeki konuşmalarında saat ve dakikayı kullanma.

V. Geometri yeteneğini geliştirmek:

- Basit düzlem ve üç boyutlu şekilleri tanıyabilme,
- Basit geometrik örüntüleri tekrarlayabilme, tanımlayabilme, ayırt edebilme,
- Nesnelere büyüklüklerine ve konumlarına göre sınıflayabilme ve benzer figürlerle şekil inşa edebilme.

VI. Olasılık yeteneklerini geliştirmek:

- Basit bilgilendirici grafikleri anlayabilme,
- Basit yatay ve dikey çubuk grafikleri anlayabilme (Akman ve arkadaşları, 2000).

Matematik eğitimi rutin etkinlikler içinde, fen ve doğa çalışmaları, dramatik etkinlikler, müzik, masa etkinlikleri, oyun ve okuma-yazmaya hazırlık çalışmaları gibi birçok etkinlik ile verilebilmektedir.

2.4 Matematiğin Günlük Hayatta Öğrencilere Kullanılması

Matematik kavramları, yemek yeme, toplanma, temizlik gibi rutin etkinlikler kullanılarak verilebilir. Yemek yeme saatinde öğretmen bir çocuktan masadaki her çocuğa yetecek kadar çatal getirmesini isteyebilir. Oyuncaklarını kaldırırken her çocuktan, beş tane lego toplamasını isteyebilir ve böylece sayma çalışması yapılabilir.

Çocuklardan sınıf içinde bulunan en küçük ve en büyük oyuncaklar ve bazı eşyalarla ilgili bir araştırma yapması istenebilir. Örneğin; çocuklara hızlı bir şekilde, sınıftaki eşyaları tarayıp, sınıftaki en büyük ve en küçük kitabın konusunun ne olduğunu ve nerede olduğunu bulmaları istenebilir.

Ayrıca oyuncakları raflara yerleştirirken aşağıda, yukarıda, yanında, arkasında, önünde, altında, üstünde, ileride, geride kelimeleri kullanılarak uzaysal muhakeme yetenekleri geliştirilebilir. Masayı toplarken tabakları büyüklüklerine göre sıralamaları istenebilir. Çocuklar yemekten sonra ellerini yıkarken ve dişlerini fırçalarken çocukların birinci, ikinci, üçüncü gibi sıra sayılarını kullanmaları istenebilir. Sınıfta bir takım işlerin yapılmasında çocuktan yardım alınabilir. Örneğin; bire-bir eşleme çalışmaları için çay ya da süt bardaklarını, kaşıklarını, tabaklarını yerleştirilmesi, meyve sularına pipet takılması sağlanabilir (Aktaş, 2002; Yıldız, 2002).

Müzik etkinlikleri yoluyla çocukların matematik dilini kullanmaları desteklenerek, matematiksel düşünceleri geliştirilebilir. Şarkılı oyunlar, parmak oyunları ve ritim çalışmaları temel matematik kavramlarının öğretimi için çok uygun çalışmalardır. Sayı, şekil, zaman, uzaysal kavramlar, eşleştirme, sıralama gibi pek çok matematik kavramı şarkı ve ritim yoluyla öğrenilebilir (Ürfioğlu, 1997; Arslan, 1997).

Müzik çalışmaları sırasında; sesli-sessiz sesler, hızlı-yavaş vuruşlar, yüksek-alçak ritimler, uzun-kısa melodiler ile karşılaştırma etkinlikleri yapılabilir. Enstrümanlarla yüksek- alçak ses, hızlı-yavaş vuruş çalışmaları yapılabilir. Çocukların isimleri ritim çalışması içinde kullanılabilir. Örneğin; Ali için iki kere el çırpılırken, Kamuran için üç kere el çırpılır. El çırpma yerine ayakları yere vurma, yürüme veya her heceye farklı hareket yapma şeklinde oyunlar oynanabilir. Ayrıca matematik kavramlarını içeren çok sayıda şarkı bulunmaktadır. Sayıların ritim ve melodilerle birlikte kullanılması, çocuğun sayı kavramını öğrenmesini kolaylaştırır (Aktaş, 2002).

Oyun, öğrenmek için çok önemli ve güçlü bir araçtır. Örneğin; on beş okul öncesi çocuk ve birkaç öğretmen bahçededir. Dört çocuk oyuncak kamyon ve kürekleriyle kumda oynamaktadır. Öğretmenlerden biri üç çocukla birlikte bitki dikmek üzere toprağı kazmaktadır. İki çocuk bir karınca tepesi keşfetmiş ve orada olanları gözlemektedir. İki çocuk plastik bloklarla kale inşa etmeye çalışmaktadır. İki çocuk bisikletlerine binmiş, yarışmaktadırlar. Son olarak, iki çocuk da çimlere uzanmış

gökyüzüne bakmakta ve gördükleri eğlenceli şekilleri birbirlerine göstermektedirler. İlk bakışta bu çizelgede; çocukların eğlendikleri ancak çok az şey öğrendikleri düşünülebilir. Fakat dikkatle bakıldığında, bilim ve matematik ile ilgili etkinliklerin içinde oldukları görülecektir. Kumla oynayan çocuklar doldur-boşalt yaparak “hacim kavramını öğrenmektedirler. Çocuklardan biri kamyonun kaç kürekle dolduğunu hesaplamayı, yani “saymayı” öğrenmektedir. Çocuklardan ikisi kumdan kale yapmakta ve dayanıklılığını denemektedir. Kale duvarlarının sağlam olması için en uygun kumlu karışımı bulmaya çalışırken, “problem çözme” becerilerini geliştirmektedirler. Toprağı kazın öğretmen ve öğrenciler iki şişman solucanla karşılaşır, onları gözlemleyebilir, solucanların önemini ve ne kadar yaşadıklarını tartışabilirler. Çocuklar solmuş-kurumuş bitkileri, yerlerine yenilerini dikmek üzere toplayabilirler. Bu esnada öğretmen “kök sistemini” ve bitkilerin nasıl beslendiklerini anlatabilir. Çocuklara hangi köklerin kısa veya uzun olduğunu sorarak kökleri boyutlarına göre sıralamalarını isteyebilir. Plastik bloklardan kale yapan çocuklar ise değişik uzunluk ve şekillerde bloklarla oynadıklarından, örneğin; deneme yoluyla 12 cm’lik iki adet bloğun 24 cm’lik bir adet blokla aynı miktarda yer kapladığını keşfedebilir. Burada da “sayma” fırsatlarını bol miktarda elde edebilirler. Çocuklar oyunları bitince, blokları aldıkları kutulara şekil olarak ayırarak yerleştirirler. Böylece çocuklarda şekil kavramı oluşur.

Oyun değerli bir öğrenme atmosferi oluşturur. Çünkü oyun sırasında çocukların dikkati, ilgisi, merakı, isteği kendiliğinden ortaya çıkar. Serbest oyunlar temel matematik kavramlarının öğrenimi için çocuğa mükemmel fırsatlar sunar. Aynı zamanda çocuk oyunla hayal gücünü ve yaratıcılığını geliştirir, duygu ve enerjisini sağlıklı bir şekilde ifade eder. Sosyal yeterliliğini kazanır (Dere ve Ömeroğlu, 2001).

Dramatik oyun, çocukların çevrelerinde keşfettikleri tüm karakter ve hareketleri taklit ettikleri, özgür bir ortamda oynadıkları oyundur. Evcilik, doktorculuk gibi oyunlar dramatik oyunun en bilinen örnekleridir. Çocuklar bu oyunlarda çevrelerindeki değişik insanların rollerine girerler. Dramatik oyunda kullanılan kuaför seti, garaj, itfaiye istasyonu, lokanta, alışveriş merkezi, bakkal, pastane gibi çeşitli mekanlar sınıflandırma etkinlikleri için uygun fırsatlar oluşturur. Çocuklar bu mekanları oluşturmak için sınıflandırma etkinliklerinden yararlanabilirler.

Çocuklarla birlikte tahmin etme oyunları oynanabilir. Öğretmen kollarını açarak, kaç çocuğun kollarının altına sığabileceğini sorabilir. Yere çizilen bir daireye kaç

çocuğun girebileceği, gösterilen tepsiye kaç tane bardak konabileceği, kağıt ile kesilmiş daireler göstererek kağıda kaç tane daire yapıştırılabileceği, içinde kuru fasulye olan bir kase gösterilerek kasenin içinde kaç tane kuru fasulye olduğu sorulabilir. Bu oyunda çocuklar önce tahmin eder, daha sonra uygulayarak çıkan sonucu tahminleriyle karşılaştırabilir (Yıldız, 2002).

Sanat etkinlikleri çocukların yaratıcı düşüncelerinin gelişmesini sağlar. Kesme yapıştırma çalışması yapılırken, öğretmen çocuklardan kağıtların boyutlarını karşılaştırmalarını, daha sonra büyükten küçüğe doğru sıralamalarını isteyebilir. Boya çalışmalarında kullanılan renkleri açıktan-koyuya sıralamalarını veya boya kalemlerini renklerine göre sınıflandırmalarını isteyebilir. Öğretmen çocukların mobil yaparken kullandıkları nesnelere saymasını, renklerine göre sıralamasını veya sınıflandırmasını isteyebilir. Boya çalışması için hazırlanan su kaplarını göstererek, çocuğa hangi kapta daha fazla su olduğunu ve niçin böyle düşündüğünü sorabilir. Parmak boya yaparken, çocuktan dokunarak hangi kağıdın alanının daha fazla olduğunu söylemesi istenebilir (Oğuzhan ve Oral, 1997; Aktaş, 2002).

Çocuklara çevrelerinde rakamları gördükleri yerler sorulabilir (ayakkabı, otobüs, cadde, ev, telefon numaraları gibi). Çocuklarla birlikte dergi ve gazetelerden, rakamların kullanıldığı yerleri gösteren resimler kesilir ve bir pano ya da kitapçık hazırlanabilir. Bu amaçla marketlerin ürün ve fiyat kataloglarındaki resimlerin, pulların, saatlerin, takvimlerin, telefonların resimlerinden yararlanılabilir (Yıldız, 2002).

Çocuklar okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına parmaklarını kendi bedenleri üzerinde, havada ve farklı zeminler üzerinde değişik şekiller oluşturacak biçimde hareket ettirerek başlarlar. Daha sonra üç boyutlu çalışmalardan tek boyutlu çalışmalar olan kağıt üzerinde kalem ile kavram gelişimlerine yönelik tanıma, eşleştirme, farklılıkları ayırt etme, parça-bütün, olay sıralaması, sınıflandırma gibi çalışmaları içeren etkinliklere geçerler (Aral ve arkadaşları, 2002).

Eğitici oyuncaklar eşleştirme, ilişki kurma, gruplama ve sıralama etkinlikleri şeklinde kullanılabilir. Eğitici oyuncak, çocukların oynayarak öğrenmelerini sağlayan ve bu sırada bazı kavramları geliştirmelerine, obje ve olayları daha iyi anlamalarına yardımcı olan oyuncaklardır. Eğitici oyuncaklar çocukların akılda tutma, düşünme, karar verme gibi zihinsel işlevleri yapmalarını kolaylaştırır. Bir bulmacayı tamamlayan,

benzer şekilleri eşleştiren ya da şekilleri özelliklerine göre gruplamaya çalışan çocuklar sorular sorarlar, öğretmenlerinin açıklamalarını dikkatle dinlemeye çalışırlar (Aral ve arkadaşları, 2002).

Okul öncesi dönemde çocukların dil gelişimlerini ve sosyal etkileşimlerini desteklemek amacıyla yapılan dil etkinlikleri, çocukların birçok temel matematik kavramını öğrenmesine de olanak sağlar. Şiirler, fıkralar, bilmece, tekerlemeler, parmak oyunları ve hikayeler gibi dil etkinlikleri, içerisinde pek çok matematik kavramını da bulundurur ve çocukların eğlenceli ve doğal bir şekilde bu kavramları öğrenmeleri için uygun fırsatlar sağlar (Güven, 2000).

Öğretmen dil etkinlikleri içerisinde, çocukların dikkatlerini bu kavramlara çekmeli ve sorular sorup, sohbet etmelidir. Okul öncesi eğitimde özellikle hikaye kitapları çocukların pek çok temel matematik kavramını öğrenmesi için uygun olanaklar sunar. Öğretmen hikaye okurken, onlara hikaye hakkında sorular sorabilir, bu şekilde çocukların nesne ve olayları tanımlamak için sayılar, uzaysal algı, boyut eşleştirme, sıralama, zaman gibi pek çok matematik kavramını kullanmasını sağlar (Aktaş, 2002).

Matematik kavramlarını öğretmek için uygun kitaplar seçilmelidir. Hikaye kitapları okunurken çocukların kullandıkları kelimeleri içerecek şekilde okuma yapılmalıdır. Çocuklarla birlikte sayı kitabı hazırlanabilir. On iki tane kağıt zımba ile birleştirilir. En baştaki ve en sonraki kağıt kapak olarak kullanılır. Daha sonra her sayfaya bir rakam çizilir. Rakam sayıları kadar nesne resimleri kağıtlara yapıştırılır. Bunun için gazete ve dergilerdeki resimlerden faydalanılabilir (Yıldız, 2002).

2.5 Dramanın Matematik Eğitiminde Kullanılması

Bir yetişkinde gerekli olan matematik becerilerini geliştirebilmek için okul öncesi dönemde, matematik kavramları ile ilgili temelin oluşturulması ve bu konularda uygun eğitim yaşantılarının düzenlenmesi gerekmektedir. 1920'li yıllarda yabancı okullarda yaratıcılık programları olarak adlandırılan ve yaygın bir şekilde kabul gören matematik eğitim programları geliştirilmiştir. Bu programlarda çocuklar, öncelikle matematiğe uyum sağlamakta, daha sonra düşünerek, ilişkileri kavrayarak ve problem çözerek matematikten zevk almayı öğrenmektedirler. Çocukların günlük yaşantılarına oyun ve projelerle matematiksel kavramlar sokulmuş, böylece oyun sırasında çocuğun bilişsel gelişimi desteklenmiştir. Bu şekilde matematik çocuklar için daha anlamlı ve

kullanışlı hale getirilmektedir. Çocukların deneyimlerine paralel olarak geliştirilen matematik etkinlikleri çocukların bunların çözümüne yönelmelerini sağlamaktadır (Güven, 1995; Gönen ve Dalkılıç, 1998; Özsoy, 2003).

Yaşadığımız dünyada çocuklar için matematik ve fen eğitiminin kalitesi önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Gün geçtikçe değişen yaşam koşulları çocukların eğitim gereksinimlerini de paralelinde değiştirmektedir. Çocukların meslek seçimleri konusunda fen ve matematik eğitiminin diğer alanlara oranla daha kritik bir konumunun olduğu açıktır. Bu nedenle ailelerin ve eğitimcilerin matematik eğitime hangi yaş grubunda olursa olsun, olumlu yaşantılar yolu ile ve yaratıcı bir şekilde yer vermeye olanak sağlamaları gerekmektedir. Bu şekilde öğrenilen kavramların kalıcılığı da artırılmaktadır. Bunun yanı sıra çocukların matematik kavramlarına karşı olumlu tutum geliştirmeleri, bu kavramları sevmeleri ve öğrenirken heyecan ve ilgi duymaları da eğitim ortamları planlanırken göz ardı edilmemelidir. Bu nedenle matematik eğitiminde çocukluk oyun ve dramatik öğelerden yararlanarak, hareketli ve öğrenme fırsatlarını değerlendiren ortamlar yaratılabilir (Güven, 1995; Gönen ve Dalkılıç, 1998; Özsoy, 2003).

Dramanın matematik eğitim programlarında kullanılmaya başlaması yirminci yüzyılın başlarına rastlamaktadır. Bu programlarda çocuklara öncelikle matematiğe karşı öğrenme isteği oluşturulmakta daha sonra matematiğe adapte olarak, düşünerek, ilişkileri kavrayarak ve problem çözerek matematikten zevk almaları sağlanmaktadır. Okul öncesi eğitimde drama çalışmalarında çocuk hayal ederek birçok matematiksel kavramı öğrenme imkanına sahip olur. Drama çalışmalarında gerçek durumların yaratılması, gerçek durumların olduğu yerlere gidilmesi, bu durumların hayal edilmesi eğitimin kalıcı olmasını sağlamaktadır. Olmayan bir şeyi görmek, duymak, hissetmek, tadını almak ya da koklamak şeklinde gerçekleştirilen hayal etme zihinsel işlemleri gerektirir. Bunların yapılması çocuğun zihinsel kapasitesini geliştirir. Böylece birçok konu daha canlı, yaşantısal hale gelir. Matematik konularındaki birçok kavram ve bu kavramlara ait tanımlayıcı, açıklayıcı bilgiler drama ile daha çabuk öğrenilebilir. Örneğin; çocuklara alışveriş ortamı yaratılması ve bu ortamda sebze ve meyvelerin sayılması çocuklar için uygun matematiksel ortamlardır. Drama yoluyla verilen matematik eğitimi çocukların zihinlerinde oluşabilecek soyut ve karışık matematiksel kavramları somut ve ilgi çekici hale getirir. Bu nedenle ailelerin ve eğitimcilerin

matematik eğitiminde çocuklara yaratıcı bir ortam sağlamaları önemlidir (Tanrıseven, 2000; Aral ve arkadaşları, 2003).

Matematiğin öğrencilere sevdirmesi, matematiğin öğrenilmesi için atılması gereken ilk adımdır. Bunun pek kolay olmadığını söylemek mümkündür. Öğrencilerde oluşan olumsuz matematik algısı ancak ve ancak küçük yaşlarda yenilebilir. Oyunlarla öğrenciye daha sempatik gösterilecek matematiği, ilerleyen yaşlarda olumsuz algılarını yenmiş bireyler severek öğrenecektir. Oyun ile öğretme denilince de akla ilk gelen yöntem dramadır. Drama ile matematik daha öğrenciler okul öncesi zamandayken öğretilmeye başlansa ülkemizde yaşanan matematik fobisi kendiliğinden ortadan kalkmış olacaktır.

2.6 Drama ve Matematik Konusunda Yapılan Bazı Araştırmaların Özetleri

Bu bölümde drama konusunda yapılan araştırmaların özeti tarih sırasına göre sunulmuştur.

Ömeroğlu (1990) yaptığı çalışmada anasınıfına giden beş-altı yaşındaki çocukların sözel yaratıcılıklarının gelişiminde yaratıcı drama eğitiminin etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma toplam seksen çocuk üzerinde yürütülmüş ve araştırmanın deseni ön test yaratıcı drama eğitimi ve son test olarak düzenlenmiştir. Her iki gruba da “Torrance Yaratıcı Düşünce Testi”nin sözel A formu ve son test olarak da B formu uygulanmıştır. Deney grubundaki çocuklara yaratıcı drama eğitimi verilmiştir. Araştırma sonucunda drama eğitimi verilen deney grubundaki çocukların yaratıcılık puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kalkancı (1991) yapmış olduğu tezde, dramatizasyon yönteminin okul öncesi eğitimde kullanımı ve dramatizasyonun çocuk eğitimindeki rolü üzerine odaklanmaktadır. Bu çalışmalar literatür taramasına dayalı çalışmalar olup, eğitimin ilk basamağını oluşturan okul öncesi dönemde ve çocuk eğitiminde dramatizasyonun yararlı ve geleceğe dönük bir teknik olduğunu vurgulamaktadır. Sonuç olarak Türkiye’de 1980’li yıllardan sonra eğitimde drama çağdaş yaklaşımlarla bilimsel olarak ele alınmaya başladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ürkün (1992), okul öncesi dönemde dört-beş yaşlarındaki çocuklara uygulanan destekleyici matematiksel kavramlara dayalı eğitim modelinin yaşa ve cinsiyete bağlı olarak farklılık gösterip göstermediğini incelemiştir. Araştırma verileri, beş yaşındaki

çocukların matematiksel başarısının, dört yaşındakilere göre daha fazla olduğunu, cinsiyet faktörünün ise önemsiz olduğunu ortaya koymuştur.

Adıgüzel (1993) ,oyun ve yaratıcı drama ilişkisini kuramsal olarak incelemiştir. Yapmış olduğu bu çalışmada, yaratıcı dramanın oyun kavramı ile ilişkisini ve dramanın eğitimdeki yerini incelemiş, drama kavramına açıklık getirmeye çalışmıştır. Yöntem olarak derleme çalışma yoluna gitmiştir. Çocuk oyunlarının yaratıcı dramanın çıkış noktası kabul edildiği bu araştırmada, ayrıca drama liderinin sahip olması gereken özelliklere de yer verilmiştir.

Bumin (1993) araştırmasında, anaokulu eğitimi alan ve almayan çocukların cinsiyetlerinin, testi bitirme sürelerinin ve test yönergesini algılamalarının sayı kavramlarındaki başarılarına etkisinin olup olmadığını incelemeyi amaçlamıştır. Sonuç olarak, okul öncesinde verilen eğitimin, çocukların diğer gelişim alanlarında olduğu gibi, sayı kavramlarında ve algılamalarındaki başarılarını da etkilediği ortaya konmuştur.

Çepoğlu (1994)'nun çalışmasının amacı, çocukların okul öncesi dönemde ve ilkokula başlarken sahip oldukları sayı ile ilgili kavram ve becerileri ölçecek bir test geliştirmek ve bu testin geçerlik, güvenilirlik çalışmasını yapmaktır. Hazırlanan test ezbere sayma, anlamlı sayma, sayıları tanıma, sayıları yazma, saymadan çokluğu bilme, istenilen sayıda nesne verme, sıradan bağımsız olma, sıra sayısı, iki sıra nesneden hangisinin çok olduğunu bilme, çokluk kuralı, verilen bir modelle aynı sayıda grup oluşturma, sayının değişmezliği, çoklukları sıralama, sayı sözcüklerini karşılaştırma, verilen sayıda kümeyi eşleştirme, toplama ve çıkarma kavram ve becerilerini ölçmektedir. Elde edilen bulgularla testin geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Haktanır (1994) üst, orta ve alt sosyo- ekonomik düzeylerden seçilen yedi-on yaşları arasındaki çocukların sayı, madde, uzunluk, miktar, ağırlık, alan ve hacim korunumlarını kazanma düzeylerini saptamayı ve çocukların korunum ilkesini kazanmalarında bazı değişkenlerin etkili olup olmadığını incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya 7-10 yaşında olan yüksek, orta ve alt sosyo-ekonomik düzeyden toplam 240 çocuk dahil edilmiştir. Araştırmada Piaget' in sayı, madde, uzunluk, miktar, alan ve hacim korunumunun kazanılıp kazanılmadığını incelemek üzere geliştirdiği çeşitli problemler kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini oluşturan 240 çocuğa metodun

uygulanması üç ay sürmüştür. Araştırma bulgularına göre; sosyo-ekonomik düzey, cinsiyet, ebeveynlerin öğrenim durumu ve kardeş sayısı değişkenlerinin çocukların sayı, madde, uzunluk, miktar, ağırlık, alan ve hacim korunum türlerinin kazanılmasında etkili olduğunu belirlenmiştir.

Uyar (1995) araştırmasında anaokulu ve anasınıfına devam eden 60-72 aylık çocuklara destekleyici olarak uygulanan eğitimde drama programının dil gelişimine etkisini incelemiştir. Deneysel nitelikteki araştırmanın örneklem grubunu yaşları 60-72 aylar arasında değişen kırk çocuk oluşturmuştur. Araştırmada Peabody Resim Kelime Testi kullanılmıştır. Deney grubu için eğitim aşaması toplam on üç haftalık bir süreyi içermiştir. Araştırma sonucunda çocuklara uygulanan destekleyici eğitimde drama programının çocukların alıcı ve ifade edici dil gelişim düzeylerinde, sözcük dağarcıklarında ve bunların sonucu olarak dilin kullanılmasında önemli bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Yağcı (1995) müzik eğitimi ve bir yöntem olarak yaratıcı drama ilişkisi örnek bir model önerisini araştırmıştır.3 yaşındaki 10 çocuk ile 30 dakikalık oyun ve doğaçlama yapılmıştır. Deneysel çalışma yönteminden ve gözlem tekniğinden faydalanılmıştır. Sonuç olarak okul öncesi dönemde müzik eğitiminde dramanın kullanımına yönelik yapılan yüksek lisans tezinde, drama yöntemi ile verilen müzik eğitiminin çocukların dinleme ve ritim becerilerini olumlu yönde desteklediği ve şarkı söyleme konusunda daha istekli oldukları belirlenmiştir.

Karataş (1996) çalışmasında resmi ve özel okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden dört-beş-altı yaş grubu çocukların bazı sayı kavramları ile ilgili becerilerini belirlemeyi ve yaş ve cinsiyet değişkenlerinin sayı kavramlarını öğrenmede farklılık yaratıp yaratmadığını araştırmıştır. Çalışmada ezbere ritmik sayma, sayı sembollerini tanıma, sayı sembolü ile nesne ilişkisini kavrayabilme, sıralanan nesne gruplarına uygun sayı sembolünü sıralama, rakamları sırasıyla dizme, eksik olan rakamı bulma, fazla olan rakamı bulma, kalıp kullanarak rakam çizme, sözel yönergeyle rakam çizme boyutlarından oluşan sayı kavramları testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda özel okullara devam eden çocukların daha başarılı olduğu, cinsiyet değişkeninin de önemli bir farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca anaokullarına değişik sürelerde devam eden dört-beş-altı yaşlarındaki çocukların sayı kavramına ait becerilerinin okula devam süreleri arttıkça aynı oranda arttığı bulunmuştur.

Öztürk (1996) yaptığı çalışmada dramanın okul öncesi dönem çocuklarına müzik dinleme alışkanlığı kazandırma, ritim duygusunu geliştirme ve şarkı söyleme alışkanlığı kazandırma üzerindeki katkısını araştırmayı amaçlamıştır. Çalışma deney grubunda yirmi sekiz, kontrol grubunda yirmi sekiz çocuk olmak üzere toplam elli altı çocuk üzerinde yürütülmüştür. Bu doğrultuda yapılan uygulamaları değerlendirmek için ritim, şarkı söyleme ve dinleme konularında gözlem formu oluşturulmuş ve yapılan her uygulamanın sonunda deney ve kontrol grubundaki her çocuğa bu gözlem formu uygulanmıştır. Sonuç olarak okul öncesi dönemde drama ile verilen müzik eğitiminin bu dönem çocukların müzik eğitimine olumlu katkılar sağladığı saptanmıştır.

Şener (1996) dört-beş yaş anaokulu çocuklarında dramatik oyunun ve inşa oyununun bakış açısı alma becerisine etkisini incelemiştir. Bu amaçla otuz çocuğa bakış açısı alma becerisinin üç alt boyutuyla (algısal, bilişsel, duygusal) ilgili ön test ve son test uygulanmıştır. Ölçümler sonucunda çocuklar rastlantısal örnekleme modeline göre ikisi deney grubu birisi kontrol grubu olmak üzere atanmıştır. Birinci deney grubundaki on çocuğa dramatik oyun eğitimi verilirken, diğer deney grubundaki on çocuğa inşa oyunu eğitimi verilmiştir. Kontrol grubundaki deneklere (n=10) ise serbest boyama çalışması yaptırılmıştır. Bulgular, her iki deney grubunun bakış açısı alma becerisinde ilerleme olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak dramatik oyun deneyimlerinin inşa oyunu deneyimlerine göre bakış açısı alma becerisinde daha etkili olduğu saptanmıştır.

Uysal (1996) çalışmasında on iki haftalık yaratıcı drama çalışmasının anaokuluna giden beş-altı yaş grubu çocuklarının sosyal gelişimini etkileyip etkilemediğini incelemiştir. Çocuklar deney ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Portage Erken Çocukluk Dönemi Eğitim Programı”nın 61-72 aylara ait maddeleri içeren sosyal gelişime ait kontrol listesi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda yapılan drama çalışmalarının çocukların sosyal gelişimlerine olumlu yönde etki ettiği bulunmuştur.

Aral ve arkadaşları (1997) beş-altı yaş grubu çocuklarda yaratıcı drama eğitiminin alıcı dil gelişimine etkisini incelemiştir. Araştırmaya anaokullarına devam eden yaratıcı drama eğitimi alan ve almayan beş-altı yaşındaki çocuklar alınmıştır. Çocukların alıcı dil gelişimlerini belirlemek için “Peabody Resim-Kelime Testi” kullanılmıştır. Elde edilen veriler değerlendirilerek çocukların alıcı dil puanlarına yaş, cinsiyet, yaratıcı drama eğitimi alıp-almama durumu, yaratıcı drama eğitimi alma süresi,

anaokuluna devam süresi, kardeş sayısı, doğum sırası ve anne-baba öğrenim süresi değişkenlerinin etkili olup olmadığına bakılmıştır. Araştırma sonucunda, beş-altı yaşındaki çocukların alıcı dil gelişimlerinde yaşı ve yaratıcı drama eğitim süresinin etkili olduğu görülürken, çocuğun cinsiyetinin, kardeşi olma durumunun, doğum sırasının, anne-baba öğrenim düzeyinin, anaokuluna devam süresinin ve yaratıcı drama eğitimi alıp-almama durumunun etkili olmadığı saptanmıştır.

Çeziktürk (1997) yaptığı çalışmada matematik başarısında etkili ve yeterli aile katılımını artırmaya yönelik bir eğitim programının geliştirilmesi için gerekli ilk verileri elde etmeyi ve aile katılımının ardındaki faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma 337 öğrenci, bu öğrencilerden 257'sinin anne-babası ve 17 öğretmen üzerinde yürütülmüştür. Araştırmaya katılanların demografik özelliklerine göre ve aile katılımı durumu, aile katılımı ihtiyacına olan farkındalık, aile katılımı yeterlik algıları ve olası bir eğitim programına katılım durumları farkındalıklarını ortaya çıkarmaya yönelik sorulardan oluşan bir anket formu öğrenci, veli ve öğretmenlere uygulanmıştır. Değerlendirme sonucunda; öğrencilerde devam edilen okul çeşidinin ve matematik performansının, velilerde ise eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve meslek türünün aile katılımı alanları arasından hangisine ve ne düzeyde eğitim ihtiyacı olduğunu belirlemede etkili olduğu saptanmıştır.

Güven (1997) araştırmasında A.B.D.' de Ginsburg ve Baroody tarafından geliştirilen Erken Matematik Yeteneği Testi- 2'nin geçerlik, güvenirlik ve norm çalışmasını yaparak Türk çocukları için eğitim ve psikolojik hizmete sunmayı amaçlamıştır. Araştırmada ilk olarak 3-8 yaş çocukların matematik yeteneğini ölçen Erken Matematik Yeteneği Testi-2'nin (TEMA-2) geçerlik güvenirlik ve Türkiye normlarının tespiti çalışması yapılmıştır. Daha sonra Erken Matematik Yeteneği Testi-2'nin (TEMA-2) ölçme sonuçlarına ve anne-babalara uygulanan anket verilerine göre çocuklar arasındaki sosyo-kültürel farklılıkların çocuğun matematik yeteneğini etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Araştırma sonucunda Erken Matematik Yeteneği Testi-2'nin geçerli, güvenilir ve Türk çocukları için uygun bir test olduğu, anne-baba eğitim düzeyi ile matematik yeteneğinin ilişkili olduğu bulunmuştur.

Solmaz (1997) , 6 yaş grubu çocuklarının alıcı ve ifade edici dil gelişimine yaratıcı drama eğitiminin etkisini incelemiştir. Bu çalışmada deneysel çalışma yöntemini kullanmıştır.6 yaşındaki 104 çocukla birlikte gerçekleştirilmiştir.12 haftalık

drama eğitim programında; Peabody Resim Kelime Testi , Denver Gelişim Tarama Testi , Seattle Testi , Farklı Düzeylerde Erken Çocukluk Gelişimi Ölçeği kullanmıştır. Sonuç olarak tüm bu etkinliklerin çocuğa konuşma, düşünme, dinleme, anlatma ve birbiri ile iletişim kurma deneyimleri sağlayarak dil ve iletişim becerinin gelişimini olumlu yönde desteklediğine karar verilmiştir.

Girgin (1999) tarafından yapılan araştırmanın temel amacı okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanmakta olan yaratıcı drama etkinliklerinin ne şekilde gerçekleştiğinin ortaya çıkarılmasıdır. Betimsel bir araştırma olan bu çalışmada veriler araştırmacı tarafından geliştirilen yaratıcı drama etkinlikleri kurum anketleri ve drama liderleri anketleri ile toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Ankara’da bulunan okul öncesi eğitim kurumlarının yarısından çoğunda drama etkinliğinin yer aldığı belirlenmiştir. Bu etkinliğin ders programı içinde bir sanat eğitimi alanı olarak ayrı bir zamanda ya da programa yayılmış bir şekilde yöntem olarak uygulanmakta olduğu ortaya konmuştur.

Metin (1999) okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden beş-altı gruba çocuklarının sosyal-duygusal gelişimlerine dramanın etkisini incelemiştir. Deneme modeli kullanılarak yapılan araştırmanın örneklemini İstanbul ilinden yirmi beşi deney grubu, yirmi beşi kontrol grubu olmak üzere toplam elli çocuk ve aileleri, Zonguldak ilinden de yirmi üçü deney grubu, yirmi ikisi kontrol grubu olmak üzere toplam kırk beş çocuk ve ailesi oluşturmuştur. Dokuz hafta boyunca çocuklara sosyal-duygusal gelişim alanını içeren drama etkinlikleri uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak “Marmara Gelişim Envanteri” nin sosyal-duygusal gelişim alt boyutu kullanılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda drama çalışmalarının çocukların sosyal-duygusal gelişimlerini olumlu yönde etkilediği ortaya konmuştur.

Yıldız (1999) yaptığı çalışmada okul öncesi dönemdeki altı yaş çocuklarına temel matematik becerilerinin kazandırılmasında işbirlikli öğrenme ve geleneksel öğretimin etkisini saptamayı amaçlamıştır. Araştırmada, kontrol gruplu ön test son test araştırma deseni ve betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Deney grubuna işbirlikçi öğrenme, kontrol grubuna ise geleneksel öğrenme yöntemi uygulanmıştır. Araştırmanın verileri Matematik Başarı Gözlem Formu, Matematik Öğretimi Ölçeği ve görüşme kayıtları ile toplanmıştır. Bulgular, işbirlikli öğrenme yönteminin okul öncesi çocukların

temel matematik becerilerinin gelişiminde geleneksel öğretime göre daha etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Dere (2000) araştırmasında okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden alt sosyo-ekonomik düzeydeki altı yaş çocuklarına bazı matematik kavramlarını kazandırmada yapılandırılmış ve geleneksel yöntemlerin etkililiğini karşılaştırmayı amaçlamıştır. Bu amaçla, alt sosyo-ekonomik düzeydeki altı yaş çocuklarına yapılandırılmış ve geleneksel yöntemle geometrik şekil ve sayı kavramı eğitimi verilerek, hangi yöntemin daha etkili olduğu araştırılmıştır. Yapılandırılmış yöntem uygulanan çocukların geometrik şekil ve Piaget'nin sayı korunumu testi puanlarında, geleneksel yöntem ve kontrol grubundaki çocukların puanlarına oranla daha fazla artış olduğu saptanmıştır. Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarında yapılandırılmış yöntem uygulanan çocukların, geleneksel yöntem uygulanan çocuklardan daha başarılı olduğu belirlenmiştir.

Güven (2000) dört-yedi yaş çocukların miktar tasarımlarını ve tasarımlarının doğruluğunu iki aşamada inceleyerek; yaş, cinsiyet ve okul değişkenlerinin farklılık yaratıp yaratmadığının belirlenmesi amacıyla bir araştırma planlamıştır. Çocuklara çeşitli miktar problemleri içeren kartlar hazırlanmış ve problemler çocuklara bireysel olarak uygulanmıştır. Araştırma sonucunda çocukların yaşları ile miktar tasarımı arasında bir ilişki bulunurken, cinsiyet değişkeninin bir farklılık yaratmadığı saptanmıştır.

Tanrıseven (2000) yaptığı çalışmada matematik öğretiminde problem çözme stratejisi olarak dramatizasyonun kullanılmasının öğrencinin başarısına ve hatırlama düzeyine etkisini incelemiştir. Araştırmanın deseni ön test son test kontrol gruplu çalışmadır. Araştırmaya ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinden toplam yetmiş altı çocuk dahil edilmiş, otuz sekiz çocuk deney grubunu, otuz sekiz çocuk kontrol grubunu oluşturmuştur. Kontrol grubundaki öğrenciler için problem çözme süreci içerisinde geleneksel yöntemler kullanılmış, deney grubundaki öğrencilere ise problemler dramatizasyon yoluyla çözdürülmüştür. Öğrencilerin matematik dersinde problem çözme başarısını ölçmek için araştırmacı tarafından hazırlanan test ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Araştırma sonucunda matematik dersinde dramatizasyon yönteminin kullanılmasının çocukların matematik bilgilerini artırdığı, hatırlamayı kolaylaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Altunbaş (2001) yaptığı çalışmada matematiksel kavramların altı yaş grubundaki çocuklar tarafından anlaşılıp anlaşılmadığını incelemiştir. Tarama modelindeki bu çalışmada araştırmacı tarafından hazırlanan ölçme aracı kullanılmıştır. Hazırlanan ölçek toplam iki yüz kırk yedi çocuğa bireysel olarak uygulanmıştır. Araştırma sonucunda çocukların cinsiyetlerinin, öğretmenlerin mesleki kıdem ve öğrenim durumlarının çocukların matematik kavramlarını öğrenmelerinde önemli etkisinin olduğu saptanmıştır.

Güven (2001) yaptığı çalışmada okul öncesi eğitimde drama liderlerinin, anaokulu öğretmenlerinin ve anne babaların eğitimde drama çalışmaları hakkındaki görüşlerini almayı amaçlamıştır. Araştırmaya yirmi bir anaokulunda drama eğitimi veren yirmi bir drama lideri, altmış anaokulu öğretmeni ve altmış anne-baba dahil edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu kullanılmıştır. Sonuçlar drama liderinin ve anaokulu öğretmenin yaşlarının, eğitim alanlarının, çalışma sürelerinin, çalıştıkları çocuk sayısının drama ile ilgili görüşlerini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Akın (2002) yaptığı çalışmada, ilköğretim okullarının anasınıflarına devam eden altı yaş grubu çocukların bakış açısı alma yeteneğinin eğitici drama yoluyla kazanılıp kazanılmayacağını ve bu yeteneğin kazanılmasında aile tutumlarının etkili olup olmadığını incelemeyi amaçlamıştır. Ön test-son test kontrol gruplu deneysel desenli bu çalışmanın örneklemi doksan çocuk ve anne-babalarından oluşmaktadır. Alt, üst, orta olmak üzere üç sosyo-ekonomik düzeyden belirlenen denekler deney ve kontrol gruplarına random yöntemi ile atanmıştır. Her üç sosyo-ekonomik düzeydeki gruplar on beşi deney, on beşi kontrol olacak şekilde oluşturulmuştur. Deney grubundaki çocuklara yirmi beş drama etkinliği uygulanmıştır. Araştırmada “Bakış Açısı Alma Testi” kullanılmıştır. Sonuçlar eğitici drama etkinliklerinin çocukların bakış açısı alma becerilerini olumlu yönde etkilediğini göstermiştir.

Dikici (2002) çalışmasında Orff tekniği ile verilen müzik eğitiminin beş-altı yaş çocuklarının matematik yeteneğine etkisinin olup olmadığını incelemeyi amaçlamıştır. Ayrıca, yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, anne-baba öğrenim durumunun matematik becerilerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırma beş yaş deney grubunda on iki, beş yaş kontrol grubunda on iki, altı yaş deney grubunda on iki, altı yaş kontrol grubunda on iki olmak üzere kırk sekiz çocuk üzerinde yürütülmüştür. Çocukların

matematik becerilerini belirlemek için ön test ve son test olarak “Erken Matematik Yeteneği Testi –2, (Test of Early Mathematics Ability-TEMA-2)” kullanılmış, deney grubuna ve Orff Öğretisi temelinde hazırlanarak pilot çalışması yapılmış olan yirmi dört eğitim programı uygulanmıştır. Araştırma sonucunda Orff tekniği ile verilen müzik eğitiminin çocukların matematik yeteneğine etkisinin olduğu saptanmıştır.

Özsoy (2003)’un ilköğretim sekizinci sınıfa devam eden çocuklar üzerinde yaptığı çalışmada dik prizmaların hacimleri konusunun öğretiminde yaratıcı drama yönteminin etkisi incelenmiştir. Bu çalışma Balıkesir il merkezinde Karesi İlköğretim Okulu’nun sekizinci sınıfına devam eden altmış öğrenciyle yapılmıştır. Çalışmada iki hafta süreyle otuz öğrenciye yüzey ölçüleri ve hacimler ünitesinin dik prizmaların hacimleri konusu drama yöntemi ile verilmiştir. Deney ve kontrol gruplu çalışmanın sonuçları; drama yöntemiyle verilen matematik eğitiminin öğrencilerin başarısını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur.

Aydın (2004) okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin drama etkinliklerindeki yeterlikleri hakkında bir çalışma hazırlamıştır. Tarama modelini kullandığı bu araştırmasında 179 okul öncesi eğitimi öğretmenine anket uygulamıştır. Bu araştırma sonucunda, öğretmenlerin drama etkinlikleri ve öğrenme durumları, drama etkinliklerinde çocuk oyunları, drama etkinliklerinde çocuk oyunları, drama etkinliklerinde müzik ve dans etkinliklerinde yararlanma, drama etkinliklerinde farklı eğitim ortamlarından yararlanma ve drama etkinliklerinin değerlendirilmesi noktasında yeterli oldukları görülmüştür.

Çalikoğlu Bali ve Boz (2004) araştırmalarında Piaget’ in çalışmasında kullanılan yirmi bir şekli temel alarak, okul öncesi dönemdeki çocukların geometrik algılarını yaşlara göre incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışma grubunu on bir anaokuluna devam eden üç-altı yaşındaki ve üç ilköğretim okuluna devam eden yedi yaşındaki toplam iki yüz yirmi çocuk oluşturmuştur. Çalışma sonucunda üç-dört yaşındaki çocukların genellikle şekillerin kapalı ya da açık olduğunu ayırt etmeye başladıkları, üç yaş çocuklarının genellikle çizimlerinde topolojik ilişkileri yansıttıkları, dört yaşından sonra şekilleri birbirinden farklı olarak çizmeye başladıkları, beş yaşında bu çizimleri daha belirgin hale getirdikleri ve yedi- sekiz yaşlarında öklit geometrisine geçebildikleri bulunmuştur.

Karşal (2004) çalışmasında okul öncesi dönem çocuklarında matematik yeteneği ve müzik yeteneği arasındaki ilişkiyi incelemiş ve müzik eğitiminin matematik performansı üzerine etkisini araştırmıştır. Araştırma anaokuluna devam eden beş-altı yaş grubundaki çocuklarla yürütülmüş ve toplam iki yüz yirmi beş çocuk araştırmaya dahil edilmiştir. Çocuklara “Matematik Yeteneği Testi” ve “Müzik Yeteneği Testi” uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar matematik yeteneği ve müzik yeteneği arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ayrıca anne öğrenim düzeyi ile çocukların matematik yetenekleri ve müzik yetenekleri arasında ilişki olduğu saptanmıştır.

Tarım Gözübatık ve Deretarla Gül (2004) toplama- çıkarma becerilerinin ve kullanılan stratejilerin incelenmesi amacıyla yaptıkları araştırmayı Adana il merkezinde bulunan ilköğretim okullarının anasınıflarına devam eden doksan yedi çocuk ile birinci sınıfa devam eden yüz üç çocuk üzerinde yürütmüşlerdir. Araştırmada ölçme aracı olarak “Erken Matematik Yeteneği Testi (Test of Early Mathematics Ability, TEMA-2)” kullanılmıştır. Daha sonra her bir çocuğa sözel olmayan problemler, sözel problemler ve toplama- çıkarma işlemlerine yönelik araştırmalardan oluşan üç problem tipi ile ilgili formlar uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, çocukların TEMA- 2 testinden aldıkları puanlar ile problem tiplerine göre verdikleri cevaplar arasında doğrusal bir ilişki bulunmuştur. Genel olarak bakıldığında, altı ve yedi yaş çocuklarının somut materyal kullanarak yapılan işlemlerde daha fazla başarı gösterdikleri, en az başarıyı sembollerle yapılan işlemlerde gösterdikleri bulunmuştur. Çocukların öncelikle parmak kullanarak hesaplama yaptıkları, ancak yedi yaşa geldiğinde zihinsel hesap yapma oranında bir artış olduğu bulunmuştur.

Tarım Gözübatık ve Artut Dinç (2004) çalışmalarında okul öncesi matematik becerilerinden bazılarını kazandırmada kubaşık öğrenme yönteminin etkisini sınamayı planlamışlardır. Araştırma anasınıfına devam eden yirmi çocuk üzerinde yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak, “Sayı ve İşlem Kavramları Testi” nin toplama ve çıkarma becerilerine yönelik maddeleri tekrar düzenlenerek kullanılmıştır. Çalışma toplam on üç haftalık bir süreçte tamamlanmıştır. Araştırma sonucunda, somut materyallerle yapılan toplama ve çıkarma işlemlerinde çocukların daha başarılı olduğu saptanmıştır.

Yönel (2004) okul öncesi eğitim öğretmenlerinin yaratıcı dramaya yönelik tutumlarını incelemiştir. Tarama modeli ile 190 okul öncesi öğretmeni ile görüşmüştür. Yaratıcı Drama Bilgi Formunu ve Yaratıcı Drama Tutum Ölçeğini uygulamıştır. Drama

uygulamalarının öğretmenlerin yaratıcılıklarını desteklediği, güvenlerinin artmasına yardımcı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin drama kursuna katılma ve kurs sürelerine göre eleştirel tutumlarında anlamlı farklılıklar belirlendiği sonucuna varılmıştır.

Boran (2005) okul öncesi eğitimde fen ve doğa etkinliklerinde öğretmenlerin dramayı kullanma konusuna yönelik görüşlerinin analizini yapmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinde yarı yapılandırılmış görüşme tekniğini kullanmıştır.20 öğretmenle gerçekleştirdiği bu çalışmada öğretmenlerin yarıdan fazlasının bitki yetiştirme, hayvan besleme ve inceleme gezileri gibi fen doğa etkinliklerinde dramayı kullandıkları, bazı öğretmenlerin ise bilgi yetersizliği ve fiziksel ortamdaki yetersizlikler gibi farklı nedenler ile fen doğa etkinliklerinde dramayı hiç kullanmadıkları saptanmıştır.

Erkan (2005) altı yaş grubu çocukların yaratıcılıklarına drama ve rahatlama çalışmalarının etkisini incelemiştir.6 yaşındaki 60 çocukla deneysel bir çalışma yürütmüştür.12 hafta boyunca rahatlama ve drama çalışmaları yaptırılıp Torrance Yaratıcı Düşünme Testi uygulanmıştır. Yaratıcı drama eğitiminin ve rahatlama etkinliklerinin çocukların yaratıcılıklarını geliştirmede etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Cömertpay (2006) dramanın beş-altı yaş çocuklarının dil edinimine etkisini incelemiştir. Deneysel nitelikteki bu çalışmada 5-6 yaş 36 çocuk ile çalışma yapılmıştır. Bu çocuklara 10 haftalık drama eğitim programı uygulanmıştır. Yöntem olarak Ankara Gelişim Tarama Envanteri uygulanmıştır. Sonuç olarak dil öğretiminde dramanın oldukça etkili olduğu ve kullanılması gerektiği önerilmiştir.

Dalbudak (2006) anaokulu öğretmenlerinin drama etkinliklerini kullanmaları üzerine bir araştırma yapmıştır. Tarama modelini kullandığı bu çalışmada 113 ana okul öğretmeni ile görüşmüştür. Öğretmenlerin Drama Etkinliklerini Kullanma Durumlarının Değerlendirilmesi Anketi kullanmıştır. Anaokulu öğretmenlerinin eğitim durumunun, drama etkinliğinde aile katılım çalışmalarına yer verme durumlarının, mezun oldukları bölümün, yaşlarının, drama eğitimi alma durumunun ve çalıştıkları yaş grubunun drama etkinliğini planlarken dikkat edilen unsurlar, drama etkinliğini planlarken ve uygularken çocuklarda kazandırılması amaçlananlar üzerinde etkili olduğu sonucunu ortaya koymuştur.

Erdoğan (2006) altı yaş grubu çocuklarına drama yöntemi ile verilen matematik eğitiminin matematik yeteneğine etkisini incelemiştir. 6 yaşındaki 105 çocukla 12 hafta boyunca drama yöntemi ile hazırlanmış matematik eğitim programı uygulanmıştır. Erken Matematik Yeteneği Testi kullanılmıştır. Dramanın matematik öğretiminde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sütçü (2006) drama eğitiminin okul öncesi eğitime devam eden altı yaş grubundaki çocukların beslenme alışkanlıklarına etkisini analiz etmiştir. 6 yaşındaki 80 çocuk ve anneleriyle yapılan çalışmada 8 hafta boyunca drama eğitim programı uygulanmıştır. Bu uygulamada Beslenme Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Dramanın çocukların beslenme alışkanlıklarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Topbaşı (2006) derleme niteliğindeki çalışmasında, okul öncesi dönem çocuklarının ahlaki gelişiminde dramanın rolünü incelemiştir. Bu araştırmada özellikle drama ile eğitimin gerekliliği, dramanın önemi, uygulama aşamaları, dramanın öğeleri, dramanın planlanması ve uygulanması teorik çerçevede incelenerek etkinlik örnekleri sunulmuştur. Okul öncesi dönem çocuklarının ahlak gelişimini destekleyici drama etkinlikleri geliştirilerek uygulamalı çalışmalara yer verilmesi önerilmiştir.

Ünal (2006) 6-8 yaş çocukları için piyano eğitimi veren kurumlarda öğretmenlerin başlangıç aşamasında, piyano öğretim yöntemlerinden biri olarak yaratıcı dramaya ilişkin görüşlerini değerlendirmiştir. Tarama modeli kullanılarak 86 öğretmen ve 16 uzman ile görüşülmüştür. Görüşme anket formu kullanılmıştır. Sonuç olarak piyano eğitiminde yaratıcı drama teknikleri kullanıldığında bilgilerin daha kalıcı olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Bayrakçı (2007) okul öncesinde yaratıcı drama etkinliklerinin iletişim becerilerinin gelişmesi üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu çalışmasında deneysel yöntem ve genel tarama modelini kullanmıştır. Okul öncesi dönem çocuklarına uygulanan drama eğitim programının çocukların; alıcı ve ifade edici dil gelişimlerinde, sözcük dağarcığının gelişiminde, bir cümle içerisinde kullandıkları sözcük sayısının artışında, çocukların daha uzun cümleler kullanmalarında, çocukların kullandıkları sıfat ve ad sayılarının artışında, dili anlama anlatma ve iletişim becerilerinin gelişiminde etkili olduğu belirlenmiştir.

Akköse (2008) okul öncesi eğitimi fen etkinliklerinde doğa olaylarının neden-sonuç ilişkilerini belirlemede yaratıcı dramanın etkililiğini belirlemeye çalışmıştır. 6 yaş

28 çocukla deneysel bir çalışma yürütmüştür. Drama eğitim programından, bilgi formu, video ve etkinlik materyallerinden faydalanmıştır. Yapılan deneysel çalışmanın sonucu olarak çocukların fen doğa olaylarının neden-sonuç ilişkilerini belirleme becerilerini geliştirmede drama kullanımının etkili olduğu belirlenmiştir.

Aslan (2008) drama temelli sosyal beceri eğitiminin 6 yaş çocuklarının sosyal ilişkiler ve işbirliği davranışlarına etkisi olup olmadığını araştırmıştır. Deneysel çalışma yöntemiyle 6 yaşındaki 34 çocuk ile araştırmayı tamamlamıştır. 12 hafta boyunca drama temelli sosyal beceri eğitimi verilen çocuklara Davranış Değerlendirme Ölçeği uygulanmıştır. Dramanın grup çalışmasına imkan tanıdığı, fikir ve hareketler topluluğu oluşturmak için çocukların, etkileşime geçtikleri ve iletişim kurdukları görülmüştür. Sonuç olarak dramanın insan ilişkilerine farklı bakış açıları sundukları tespit edilmiş ve sosyal ilişkiler ile işbirliğini etkilediği görülmüştür.

Çakır (2008) anasınıfı Türkçe dil etkinliklerinde yaratıcı drama yönteminin etkililiğini incelemiştir. Çalışmasında deneysel çalışma yönteminin kullanmıştır. 60-72 aylık 40 çocuk üzerinde yürütülen bu çalışmada 15 öykü ve drama eğitim programından faydalanılmıştır. Ayrıca resimli öykü kartları da araştırmada kullanılmıştır. Bu çalışma sonucunda çocukların birbirileri ile konuştukları, fikirlerini söyledikleri, birlikte hareket etmekte oldukları ve ortak bir ürün çıkartmak için birlikte karar alabildikleri görülmüştür.

Dege (2008) resimli hikaye kitaplarıyla verilen dramatik etkinlik uygulamalarının altı yaş çocuklarının bakış açısı kazanımlarına etkisini incelemiştir. 6 yaş 70 çocuk ile deneysel bir çalışma yürütmüştür. 12 haftalık dramatik etkinlik eğitim programı uygulanmıştır. Ayrıca Bakış Açısı Alma Testi (Algısal-Bilişsel-Duygusal) kullanılmıştır. Drama ortamında çocukların, başkalarının bakış açısından bakarak insanları anladıklarına ulaşılmıştır. Sonuç olarak resimli öykü kitapları ile verilen dramatik etkinliklerin çocukların bakış açısı alma becerisi kazanmalarında olumlu etki yaptığı belirlenmiştir.

Güner (2008) eğitici drama uygulamalarının 5-6 yaş çocuk grubu çocukların sosyal-duygusal uyumlarına etkisini incelemiştir. 5-6 yaş 211 çocuk ve öğretmenleri ile 1-2 saat ve 3-4 saat eğitici drama uygulaması yapılarak deneysel çalışma yöntemi kullanılmıştır. Marmara Sosyal-Duygusal Uyum Ölçeği kullanılmıştır. Etkinlikler sırasında çocukların bedenlerini ve bedenlerinin kapasitelerini fark ederek kullanmakta

olduğu, duygu ve düşüncelerini tanımaya başladıkları görülmüştür. Dramanın özünde etkileşim, fikir alışverişi ve işbirliği olduğu için, dramanın sosyal gelişimi desteklediği sonucuna varılmıştır.

Sezer (2008) okul öncesi eğitimi alan beş yaş grubu çocuklara sayı ve işlem kavramlarını kazandırmada drama yönteminin etkisinin incelenmesi yapmıştır.5 yaşındaki 20 çocuğa 6 hafta boyunca drama temelli sayı ve işlem kavramları eğitim programı uygulanmıştır.48-86 ay çocuklar için sayı ve işlem kavramları testi uygulanmıştır. Çocukların drama etkinlikleri sırasında, özellikle hareket çalışmalarında sayıları ve saymayı sık kullandıkları görülmüştür. Sonuç olarak sayı ve işlem becerilerini kazandırmada dramanın oldukça etkili olduğu belirlenmiştir.

Erbay (2009) anasınıfına devam eden altı yaş çocuklarına verilen yaratıcı drama eğitiminin çocukların işitsel muhakeme ve işlem becerilerine etkisini incelemiştir.6 yaşındaki 30 çocuğa 14 hafta boyunca drama eğitim programı uygulanmıştır. İşitsel Muhakeme ve İşlem Becerileri Testi kullanılmıştır. Dramanın işitsel muhakeme ve işlem becerilerine etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Görgülü (2009) drama destekli kubaşık öğrenme etkinliklerinin okul öncesi 5-6 yaş çocuklarının iletişim becerilerine etkilerini araştırmıştır. Deneysel çalışma yöntemini kullanmıştır.5-6 yaşlarındaki 21 çocuk ile çalışma yürütülmüştür.8 haftalık drama destekli kubaşık öğrenme etkinlikleri uygulanmıştır. İletişim Becerileri Ölçeğinden faydalanılan bu araştırmada, zaman içerisinde çocukların birbirini daha iyi anladıkları ve kendilerini ifade edebildikleri belirlenmiştir.

Koç (2009) eğitimde dramanın altı yaş çocuklarının dil gelişimleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Deneysel çalışma yöntemiyle 5-6 yaş grubundaki 100 çocuk ile çalışmayı tamamlamıştır.12 haftalık drama eğitim programı uygulayıp Peabody Resim-Kelime testini kullanmıştır. Drama eğitimi alan çocukların sesini daha iyi kullandıklarını, gramer kurallarına uygun bir şekilde konuştuklarını, başkalarını dinleyebildiklerini, ses tonlamalarını ve mimiklerini kullanabildiklerini görmüştür. Drama sürecinde ses, tempo, vurgu ve söyleyişin oldukça geliştirildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ölekli (2009) 5-6 yaş çocuklarında matematiksel şekil algısı ve sayı kavramının gelişimde drama yönteminin etkisini incelemiştir.5-6 yaş 6 çocuğa 5 hafta boyunca drama temelli geometrik şekil ve sayı kavramları eğitim programları uygulanmıştır.

Ayrıca Piaget Sayı Korunum Testi ve Geometrik Şekilleri Tanıma Testi uygulanmıştır. Geometrik şekillerin ve sayıların, nesnelerin şekilleriyle ilgili doğaçlamalarda ve etkinlik öncesi dikkati yoğunlaştırmak için yapılan sohbetlerde sıklıkla yer aldığı görülmüştür. Sonuç olarak drama yönteminin sayı kavramı ve geometri üzerinde oldukça fazla etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Karaömerlioğlu (2010) okul öncesi eğitimde doğaçlama üzerine bir araştırma yapmıştır. Yaptığı derleme çalışmasında, okul öncesi dönemde uygulanacak doğaçlama çalışmalarının çocukların bağımsız düşünme yetisinin gelişmesine, sosyal ve psikolojik duyarlılığının artmasına, yaratıcılık ve estetik gelişiminin desteklenmesine, hata yapma korkusundan arınarak yeni olumlu davranışlar geliştirmesine, kendine olan güvenini kazanmasına, ihtiyaç duyduğu bilgilere ulaşmasına ve onu kullanmaya istekli olma durumuna gelmesine yardımcı olduğunu vurgulamıştır.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklem/araştırma grubu, veri toplama araçları, kişisel bilgi formu, veri toplama anketi, verilerin toplanması ve verilerin analizine ilişkin bilgiler verilmiştir.

3.1 Araştırmanın Modeli

Araştırmanın yürütülmesinde genel tarama modeli kullanılmıştır. Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir. Bu araştırmada da Kayseri İlinde görev yapan okul öncesi eğitim öğretmenlerinden örneklem alınarak, bu öğretmenlerin matematik öğretiminde drama yönteminin etkililiği hakkındaki görüşleri incelenmiştir.

3.2 Evren ve Örneklem

Araştırmada evrenimizi 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Kayseri ili genelinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapmakta olan tüm okul öncesi eğitim öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklemimiz ise anketimizi cevaplayan 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Kayseri ili genelinde görev yapan 224 okul öncesi eğitim öğretmenimiz oluşturmaktadır. Araştırmada evren ve örneklem belirlenirken çeşitli istatistiksel karşılaştırmalardan faydalanılmıştır. Katılımcıların cinsiyetleri, kıdemleri, öğrenim durumları, mezun oldukları kurum ve görev yerleri değişkenlerine göre dağılımları Tablo 1, Tablo 2, Tablo 3, Tablo 4 ve Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre dağılımı

Cinsiyet	F	%
Erkek	22	9,8
Kadın	202	90,2
Toplam	224	100,0

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin 22 (%9,8)'sinin kadın, 202 (%90,2)'sinin erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Araştırmaya katılan öğretmenlerin kıdemlerine göre dağılımı

Kıdem	F	%
5 yıla kadar	94	42,0
6-10 yıl	82	36,6
11 yıl ve üzeri	48	21,4
Toplam	224	100,0

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin 94 (%42,0)'ünün 5 yıla kadar, 82 (%36,6)'sinin 6-10 yıl ve 48 (%21,4)'inin 11 yıl ve üzeri kıdemi olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Araştırmaya katılan öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre dağılımı

Öğrenim durumu	F	%
Lisans	212	94,6
Lisansüstü	12	5,4
Toplam	224	100,0

Tablo 3 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin 212 (%94,6)'sinin lisans, 12 (%5,4)'sinin lisansüstü öğrenime sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Araştırmaya katılan öğretmenlerin mezun oldukları kurumlara göre dağılımı

Mezun olunan kurum	F	%
Açık öğretim	56	25,0
Örgün eğitim	168	75,0
Toplam	224	100,0

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin 56 (%25,0)'sının açık öğretim, 168 (%75,0)'inin örgün eğitim mezunu olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yerlerine göre dağılımı

Görev yeri	F	%
İl merkezi	99	44,2
İlçe merkezi	91	40,6
Köy-kasaba	34	15,2
Toplam	224	100,0

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin 99 (%44,2)'unun il merkezinde, 91 (%40,6)'inin ilçe merkezinde ve 34 (%15,2)'ünün köy-kasabada görev yaptığı görülmektedir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu ve Anket kullanılmıştır. Araştırmada toplam 27 soruya yer verilmiştir. Sorulan sorularla okul öncesi eğitim öğretmenlerinin matematik öğretiminde dramanın etkililiğini ölçmek amaçlanmıştır.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi Formunun 1. sorusunda okul öncesi eğitim öğretmenlerine cinsiyetleri sorulmuştur. Öğretmenlerin cinsiyetlerini “(1) Erkek, (2) Bayan” seçeneklerine uygun bir şekilde kodlamaları istenmiştir.

Kişisel bilgi formunun 2. sorusunda okul öncesi eğitim öğretmenlerine kıdemleri sorulmuştur. Öğretmenlerin kıdemlerini “(1) 5 yıla kadar, (2) 6-10 yıl, (3) 11 ve üzeri yıl” seçeneklerine uygun bir şekilde kodlamaları istenmiştir.

Kişisel bilgi formunun 3. sorusunda okul öncesi eğitim öğretmenlerine öğrenim durumları sorulmuştur. Öğretmenlerin eğitim durumlarını “(1) Lisans, (2) Lisansüstü” seçeneklerine uygun bir şekilde kodlamıştır.

Kişisel bilgi formunun 4. sorusunda okul öncesi eğitim öğretmenlerine mezun oldukları kurum sorulmuştur. Öğretmenlerin mezun oldukları kurumları “(1) Açık öğretim, (2) Örgün eğitim (Eğitim Fakültesi)” seçeneklerine uygun bir şekilde kodlamıştır.

Kişisel bilgi formunun 5. sorusunda okul öncesi eğitim öğretmenlerine görev yerleri sorulmuştur. Öğretmenlerin görev yerlerini “(1) İl Merkezi, (2) İlçe Merkezi, (3) Köy-Kasaba” seçeneklerine uygun bir şekilde kodlamıştır.

3.3.2. Veri Toplama Anketi

Çalışmada, ilgili literatürlerde yer alan ve geçmişte yapılmış olan çalışmalardan yararlanılmıştır. Taş (2009) tarafından hazırlanmış olan anket formu içerisinden, konumuzla alakalı olduğunu düşündüğümüz 27 soru gerekli düzenlemeler yapılarak geliştirilmiştir. Veri toplama aracının güvenilirliğini saptamak için, uzman görüşlerine başvurulmuştur. Uzman önerileri doğrultusunda ankette gerekli değişiklikler yapılarak ankete son şekli verilmiştir. Katılımcılardan Likert ölçeğine göre (Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum) cevaplar alınmıştır.

3.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verilerinin toplanmasında kullanılan araçlar 2015-2016 yıllarında Kayseri ilinden seçilen okul öncesi eğitim öğretmenlerine uygulanmıştır. Veri toplama araçları dağıtıldıktan sonra katılımcılara araştırmanın konusu, amacı ve veri toplama araçlarının içeriği hakkında bilgi verilmiştir. Ölçme araçlarının doldurulması yanıtlayıcılara bağlı olarak 15-20 dakika sürmüş olup, bu süre içerisinde katılımcılardan gelen sorulara gerekli dönütler verilmiştir. Araştırmaya katılımda gönüllülük ilkesine uyulmuş, anketlerin uygulanması ve toplanması sürecinde gizlilik ilkesine özen gösterilmiştir.

Veri toplama, anket formu ile yapıldığı için, veri analizinde ki kare testi kullanılmıştır. Ki kare testinin kullanılmasındaki amacımız değişkenler arasındaki farklılaşmayı karşılaştırmaktır.

4. BULGULAR

Bu bölümde, ölçme aracının uygulanmasıyla elde edilen veriler uygun istatistiksel tekniklerle analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucu elde edilen bulgular, alt problemler göz önüne alınarak açıklanmış ve yorumlanmıştır.

Tablo 1’de araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre dağılımı

Cinsiyet	F	%
Erkek	22	9,8
Kadın	202	90,2
Toplam	224	100,0

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin 22 (%9,8)’sinin kadın, 202 (%90,2)’sinin erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 2’de araştırmaya katılan öğretmenlerin kıdemlerine göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 2. Araştırmaya katılan öğretmenlerin kıdemlerine göre dağılımı

Kıdem	F	%
5 yıla kadar	94	42,0
6-10 yıl	82	36,6
11 yıl ve üzeri	48	21,4
Toplam	224	100,0

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin 94 (%42,0)’ünün 5 yıla kadar, 82 (%36,6)’sinin 6-10 yıl ve 48 (%21,4)’inin 11 yıl ve üzeri kıdemi olduğu görülmektedir.

Tablo 3’te araştırmaya katılan öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 3. Araştırmaya katılan öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre dağılımı

Öğrenim durumu	F	%
Lisans	212	94,6
Lisansüstü	12	5,4
Toplam	224	100,0

Tablo 3 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin 212 (%94,6)'sinin lisans, 12 (%5,4)'sinin lisansüstü öğrenime sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4'te araştırmaya katılan öğretmenlerin mezun oldukları kurumlara göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 4. Araştırmaya katılan öğretmenlerin mezun oldukları kurumlara göre dağılımı

Mezun olunan kurum	F	%
Açık öğretim	56	25,0
Örgün eğitim	168	75,0
Toplam	224	100,0

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin 56 (%25,0)'sının açık öğretim, 168 (%75,0)'inin örgün eğitim mezunu olduğu görülmektedir.

Tablo 5'te araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yerlerine göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 5. Araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yerlerine göre dağılımı

Görev yeri	F	%
İl merkezi	99	44,2
İlçe merkezi	91	40,6
Köy-kasaba	34	15,2
Toplam	224	100,0

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin 99 (%44,2)'unun il merkezinde, 91 (%40,6)'inin ilçe merkezinde ve 34 (%15,2)'ünün köy-kasabada görev yaptığı görülmektedir.

Tablo 6’da öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin frekans dağılımı ve ki kare istatistiği verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin frekans dağılımı ve ki kare istatistiği

Maddeler	Cinsiyet				X ²	
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum		
1. Problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım eder	Erkek	N	11	1	10	X ² =44,47 9 p<,05
		%	50,0%	4,5%	45,5%	
	Kadın	N	11	15	176	
		%	5,4%	7,4%	87,1%	
2. Problemden geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım eder	Erkek	N	5	5	12	X ² =13,51 5 p<,05
		%	22,7%	22,7%	54,5%	
	Kadın	N	16	13	173	
		%	7,9%	6,4%	85,6%	
3. Problemden verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım eder	Erkek	N	8	3	11	X ² =26,88 0 p<,05
		%	36,4%	13,6%	50,0%	
	Kadın	N	11	14	177	
		%	5,4%	6,9%	87,6%	
4. Problemden istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım eder	Erkek	N	2	2	18	X ² =,113 p>,05
		%	9,1%	9,1%	81,8%	
	Kadın	N	19	23	160	
		%	9,4%	11,4%	79,2%	

Tablo 6 devamı

5. Matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmak problem çözmei kolaylaştırır	Erkek	N	1	3	18	$X^2=,850$ $p>,05$
		%	4,5%	13,6%	81,8%	
	Kadın	N	21	22	159	$p>,05$
		%	10,4%	10,9%	78,7%	
6. Problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım eder	Erkek	N	4	1	17	$X^2=3,317$ $p>,05$
		%	18,2%	4,5%	77,3%	
	Kadın	N	16	24	162	$p>,05$
		%	7,9%	11,9%	80,2%	
7. Problemin sonucunu tahmin etmesine yardım eder	Erkek	N	0	1	21	$X^2=4,804$ $p>,05$
		%	0,0%	4,5%	95,5%	
	Kadın	N	24	26	152	$p>,05$
		%	11,9%	12,9%	75,2%	
8. Problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım eder	Erkek	N	4	0	18	$X^2=4,530$ $p>,05$
		%	18,2%	0,0%	81,8%	
	Kadın	N	17	23	162	$p>,05$
		%	8,4%	11,4%	80,2%	
9. Öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım eder	Erkek	N	2	2	18	$X^2=,548$ $p>,05$
		%	9,1%	9,1%	81,8%	
	Kadın	N	16	30	156	$p>,05$
		%	7,9%	14,9%	77,2%	
10. Karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım eder	Erkek	N	2	6	14	$X^2=5,530$ $p>,05$
		%	9,1%	27,3%	63,6%	
	Kadın	N	16	21	165	$p>,05$
		%	7,9%	10,4%	81,7%	

Tablo 6 devamı

11. Somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım eder	Erkek	N	0	6	16	$X^2=5,391$
		%	0,0%	27,3%	72,7%	
	Kadın	N	16	24	162	$p>,05$
		%	7,9%	11,9%	80,2%	
12. Şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım eder	Erkek	N	0	5	17	$X^2=3,071$
		%	0,0%	22,7%	77,3%	
	Kadın	N	17	27	158	$p>,05$
		%	8,4%	13,4%	78,2%	
13. Dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım eder	Erkek	N	2	10	10	$X^2=14,07$
		%	9,1%	45,5%	45,5%	
	Kadın	N	26	28	148	$5 p<,05$
		%	12,9%	13,9%	73,3%	
14. Öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım eder	Erkek	N	7	1	14	$X^2=16,13$
		%	31,8%	4,5%	63,6%	
	Kadın	N	13	25	164	$p<,05$
		%	6,4%	12,4%	81,2%	
15. Öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım eder	Erkek	N	2	6	14	$X^2=8,549$
		%	9,1%	27,3%	63,6%	
	Kadın	N	17	16	169	$p<,05$
		%	8,4%	7,9%	83,7%	
16. Öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı verir	Erkek	N	5	4	13	$X^2=5,420$
		%	22,7%	18,2%	59,1%	
	Kadın	N	17	27	158	$p>,05$
		%	8,4%	13,4%	78,2%	

Tablo 6 devamı

17. Eleştiri yapabilmesine yardım eder	Erkek	N	2	3	17	$X^2=,140$
		%	9,1%	13,6%	77,3%	
	Kadın	N	14	28	160	$p>,05$
		%	6,9%	13,9%	79,2%	
18. Matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım eder	Erkek	N	1	2	19	$X^2=1,320$
		%	4,5%	9,1%	86,4%	
		N	21	28	153	$p>,05$
		%	10,4%	13,9%	75,7%	
19. Öğrenmenin kalıcı olmasına yardım eder	Erkek	N	2	6	14	$X^2=4,632$
		%	9,1%	27,3%	63,6%	
	Kadın	N	16	23	163	$p>,05$
		%	7,9%	11,4%	80,7%	
20. Yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım eder	Erkek	N	4	4	14	$X^2=4,632$
		%	18,2%	18,2%	63,6%	
	Kadın	N	15	21	166	$p>,05$
		%	7,4%	10,4%	82,2%	
21. Kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olur	Erkek	N	0	7	15	$X^2=10,91$
		%	0,0%	31,8%	68,2%	
	Kadın	N	17	19	166	$8 p<,05$
		%	8,4%	9,4%	82,2%	
22. Empati kurabilmesine yardım eder	Erkek	N	1	8	13	$X^2=11,22$
		%	4,5%	36,4%	59,1%	
	Kadın	N	19	22	161	$2 p<,05$
		%	9,4%	10,9%	79,7%	

Tablo 6 devamı

23. Öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım eder	Erkek	N	0	7	15	$X^2=9,635$ $p<,05$
		%	0,0%	31,8%	68,2%	
	Kadın	N	18	21	163	
		%	8,9%	10,4%	80,7%	
24. Matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırır	Erkek	N	0	6	16	$X^2=5,209$ $p>,05$
		%	0,0%	27,3%	72,7%	
	Kadın	N	21	26	155	
		%	10,4%	12,9%	76,7%	
25. Soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım eder	Erkek	N	0	3	19	$X^2=2,136$ $p>,05$
		%	0,0%	13,6%	86,4%	
	Kadın	N	18	26	158	
		%	8,9%	12,9%	78,2%	
26. Yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım eder	Erkek	N	0	9	13	$X^2=15,08$ $7 p<,05$
		%	0,0%	40,9%	59,1%	
	Kadın	N	17	23	162	
		%	8,4%	11,4%	80,2%	
27. Tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım eder	Erkek	N	0	5	17	$X^2=3,019$ $p>,05$
		%	0,0%	22,7%	77,3%	
	Kadın	N	18	28	156	
		%	8,9%	13,9%	77,2%	

Tablo 6 incelendiğinde dramanın öğretmenlerin cinsiyetlerine göre, problemde istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi, matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmanın problem çözmeyi kolaylaştırması, problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım etmesi, problemin sonucunu tahmin etmesine yardım etmesi, problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım etmesi, öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım etmesi, karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım etmesi, somut model kullanarak düşüncelerini ifade

edebilmesine yardım etmesi, şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım etmesi, öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı vermesi, eleştiri yapabilmesine yardım etmesi, matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım etmesi, öğrenmenin kalıcı olmasına yardım etmesi, yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım etmesi, matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırması, soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım etmesi, tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım etmesi konusunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Dramanın problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin 11 (%50,0)'inin katılmıyorum, 1 (%4,5)'inin kararsızım ve 10 (%45,5)'unun katılıyorum dediği; kadın öğretmenlerin ise 11 (%5,4)'inin katılmıyorum, 15 (%7,4)'inin kararsızım ve 176 (%87,1)'sının katılıyorum dediği görülmektedir. Cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım etmesi konusuna erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın problemde geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin 5 (%22,7)'inin katılmıyorum, 5 (%22,7)'inin kararsızım ve 12 (%54,5)'sinin katılıyorum dediği; kadın öğretmenlerin ise 16 (%7,9)'sının katılmıyorum, 13 (%6,4)'ünün kararsızım ve 173 (%85,6)'ünün katılıyorum dediği görülmektedir. Cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle problemde geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım etmesi konusuna erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın problemde verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin 8 (%36,4)'inin katılmıyorum, 3 (%13,6)'ünün kararsızım ve 11 (%50,0)'inin katılıyorum dediği; kadın öğretmenlerin ise 11 (%5,4)'inin katılmıyorum, 14 (%6,9)'ünün kararsızım ve 177 (%87,6)'sinin katılıyorum dediği

görülmektedir. Cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle problemde verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin 2 (%9,1)'sinin katılmıyorum, 10 (%45,5)'unun kararsızım ve 10 (%45,5)'unun katılıyorum dediği; kadın öğretmenlerin ise 26 (%12,9)'sının katılmıyorum, 28 (%13,9)'inin kararsızım ve 148 (%73,3)'inin katılıyorum dediği görülmektedir. Cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin 7 (%31,8)'sinin katılmıyorum, 1 (%4,5)'inin kararsızım ve 14 (%63,6)'ünün katılıyorum dediği; kadın öğretmenlerin ise 13 (%6,4)'ünün katılmıyorum, 25 (%12,4)'inin kararsızım ve 164 (%81,2)'ünün katılıyorum dediği görülmektedir. Cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin 2 (%9,1)'sinin katılmıyorum, 6 (%27,3)'sının kararsızım ve 14 (%63,6)'ünün katılıyorum dediği; kadın öğretmenlerin ise 17 (%8,4)'sinin katılmıyorum, 16 (%7,9)'sının kararsızım ve 169 (%83,7)'unun katılıyorum dediği görülmektedir. Cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle

öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım etmesi konusuna erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olması konusunda erkek öğretmenlerin 0 (%0,0)'ının katılmıyorum, 7 (%31,8)'sinin kararsızım ve 15 (%68,2)'inin katılıyorum dediği; kadın öğretmenlerin ise 17 (%8,4)'sinin katılmıyorum, 19 (%9,4)'unun kararsızım ve 166 (%82,2)'sinin katılıyorum dediği görülmektedir. Cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olması konusuna erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın empati kurabilmesine yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin 1 (%4,5)'inin katılmıyorum, 8 (%36,4)'inin kararsızım ve 13 (%59,1)'ünün katılıyorum dediği; kadın öğretmenlerin ise 19 (%9,4)'unun katılmıyorum, 22 (%10,9)'sinin kararsızım ve 161 (%79,7)'inin katılıyorum dediği görülmektedir. Cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle empati kurabilmesine yardım etmesi konusuna erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin 0 (%0,0)'ının katılmıyorum, 7 (%31,8)'sinin kararsızım ve 15 (%68,2)'inin katılıyorum dediği; kadın öğretmenlerin ise 18 (%8,9)'inin katılmıyorum, 21 (%10,4)'inin kararsızım ve 163 (%80,7)'ünün katılıyorum dediği görülmektedir. Cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım etmesi konusuna erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin 0 (%0,0)'ının katılmıyorum,

9 (%40,9)'unun kararsızım ve 13 (%59,1)'ünün katılıyorum dediği; kadın öğretmenlerin ise 17 (%8,4)'sinin katılmıyorum, 23 (%11,4)'ünün kararsızım ve 162 (%80,2)'sinin katılıyorum dediği görülmektedir. Cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım etmesi konusuna erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Tablo 7. Öğretmenlerin görev yerlerine göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin frekans dağılımı ve ki kare istatistiği

Maddeler	Görev yeri	N	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	X ²
			%	%	%	
1. Problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım eder	İl merkezi	N	11	5	83	X ² =12,00 2 p<,05
		%	11,1%	5,1%	83,8%	
	İlçe merkezi	N	5	5	81	
		%	5,5%	5,5%	89,0%	
	Köy-kasaba	N	6	6	22	
		%	17,6%	17,6%	64,7%	
2. Problemde geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım eder	İl merkezi	N	14	12	73	X ² =21,54 5 p<,05
		%	14,1%	12,1%	73,7%	
	İlçe merkezi	N	2	1	88	
		%	2,2%	1,1%	96,7%	
	Köy-kasaba	N	5	5	24	
		%	14,7%	14,7%	70,6%	

Tablo 7 devamı

3. Problemden verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım eder	İl merkezi	N	8	6	85	$X^2=11,52$ 7 p<,05
		%	8,1%	6,1%	85,9%	
	İlçe merkezi	N	5	5	81	
		%	5,5%	5,5%	89,0%	
	Köy-kasaba	N	6	6	22	
		%	17,6%	17,6%	64,7%	
4. Problemden istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım eder	İl merkezi	N	8	8	83	$X^2=17,48$ 0 p<,05
		%	8,1%	8,1%	83,8%	
	İlçe merkezi	N	6	8	77	
		%	6,6%	8,8%	84,6%	
	Köy-kasaba	N	7	9	18	
		%	20,6%	26,5%	52,9%	
5. Matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmak problem çözmeyi kolaylaştırır	İl merkezi	N	7	9	83	$X^2=16,63$ 6 p<,05
		%	7,1%	9,1%	83,8%	
	İlçe merkezi	N	7	8	76	
		%	7,7%	8,8%	83,5%	
	Köy-kasaba	N	8	8	18	
		%	23,5%	23,5%	52,9%	
6. Problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım eder	İl merkezi	N	8	9	82	$X^2=8,404$ p>,05
		%	8,1%	9,1%	82,8%	
	İlçe merkezi	N	6	9	76	
		%	6,6%	9,9%	83,5%	
	Köy-kasaba	N	6	7	21	
		%	17,6%	20,6%	61,8%	

Tablo 7 devamı

7. Problemin sonucunu tahmin etmesine yardım eder	İl merkezi	N	9	7	83	$X^2=21,61$ $9 p<,05$
		%	9,1%	7,1%	83,8%	
	İlçe merkezi	N	7	10	74	
		%	7,7%	11,0%	81,3%	
	Köy-kasaba	N	8	10	16	
		%	23,5%	29,4%	47,1%	
8. Problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım eder	İl merkezi	N	12	7	80	$X^2=3,567$ $p>,05$
		%	12,1%	7,1%	80,8%	
	İlçe merkezi	N	6	11	74	
		%	6,6%	12,1%	81,3%	
	Köy-kasaba	N	3	5	26	
		%	8,8%	14,7%	76,5%	
9. Öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım eder	İl merkezi	N	8	13	78	$X^2=4,636$ $p>,05$
		%	8,1%	13,1%	78,8%	
	İlçe merkezi	N	5	12	74	
		%	5,5%	13,2%	81,3%	
	Köy-kasaba	N	5	7	22	
		%	14,7%	20,6%	64,7%	
10. Karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım eder	İl merkezi	N	7	8	84	$X^2=18,55$ 2 $p<,05$
		%	7,1%	8,1%	84,8%	
	İlçe merkezi	N	5	9	77	
		%	5,5%	9,9%	84,6%	
	Köy-kasaba	N	6	10	18	
		%	17,6%	29,4%	52,9%	

Tablo 7 devamı

11. Somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım eder	İl merkezi	N	7	9	83	$X^2=11,55$ 9 $p<,05$
		%	7,1%	9,1%	83,8%	
	İlçe merkezi	N	4	12	75	
		%	4,4%	13,2%	82,4%	
	Köy-kasaba	N	5	9	20	
		%	14,7%	26,5%	58,8%	
12. Şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım eder	İl merkezi	N	7	9	83	$X^2=15,83$ 9 $p<,05$
		%	7,1%	9,1%	83,8%	
	İlçe merkezi	N	5	12	74	
		%	5,5%	13,2%	81,3%	
	Köy-kasaba	N	5	11	18	
		%	14,7%	32,4%	52,9%	
13. Dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım eder	İl merkezi	N	15	15	69	$X^2=8,830$ $p>,05$
		%	15,2%	15,2%	69,7%	
	İlçe merkezi	N	5	17	69	
		%	5,5%	18,7%	75,8%	
	Köy-kasaba	N	8	6	20	
		%	23,5%	17,6%	58,8%	
14. Öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım eder	İl merkezi	N	9	6	84	$X^2=23,94$ 1 $p<,05$
		%	9,1%	6,1%	84,8%	
	İlçe merkezi	N	5	9	77	
		%	5,5%	9,9%	84,6%	
	Köy-kasaba	N	6	11	17	
		%	17,6%	32,4%	50,0%	

Tablo 7 devamı

15. Öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım eder	İl merkezi	N	8	8	83	$X^2=8,304$ $p>,05$
		%	8,1%	8,1%	83,8%	
	İlçe merkezi	N	5	8	78	
		%	5,5%	8,8%	85,7%	
	Köy-kasaba	N	6	6	22	
		%	17,6%	17,6%	64,7%	
16. Öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı verir	İl merkezi	N	9	9	81	$X^2=11,39$ 6 $p<,05$
		%	9,1%	9,1%	81,8%	
	İlçe merkezi	N	6	14	71	
		%	6,6%	15,4%	78,0%	
	Köy-kasaba	N	7	8	19	
		%	20,6%	23,5%	55,9%	
17. Eleştiri yapabilmesine yardım eder	İl merkezi	N	11	15	73	$X^2=14,60$ 6 $p<,05$
		%	11,1%	15,2%	73,7%	
	İlçe merkezi	N	1	8	82	
		%	1,1%	8,8%	90,1%	
	Köy-kasaba	N	4	8	22	
		%	11,8%	23,5%	64,7%	
18. Matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım eder	İl merkezi	N	13	18	68	$X^2=18,72$ 7 $p<,05$
		%	13,1%	18,2%	68,7%	
	İlçe merkezi	N	3	5	83	
		%	3,3%	5,5%	91,2%	
	Köy-kasaba	N	6	7	21	
		%	17,6%	20,6%	61,8%	

Tablo 7 devamı

19. Öğrenmenin kalıcı olmasına yardım eder	İl merkezi	N	13	12	74	$X^2=18,23$ 2 $p<,05$
		%	13,1%	12,1%	74,7%	
	İlçe merkezi	N	1	8	82	
		%	1,1%	8,8%	90,1%	
	Köy-kasaba	N	4	9	21	
		%	11,8%	26,5%	61,8%	
20. Yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım eder	İl merkezi	N	14	12	73	$X^2=30,42$ 5 $p<,05$
		%	14,1%	12,1%	73,7%	
	İlçe merkezi	N	1	3	87	
		%	1,1%	3,3%	95,6%	
	Köy-kasaba	N	4	10	20	
		%	11,8%	29,4%	58,8%	
21. Kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olur	İl merkezi	N	11	13	75	$X^2=16,36$ 2 $p<,05$
		%	11,1%	13,1%	75,8%	
	İlçe merkezi	N	1	6	84	
		%	1,1%	6,6%	92,3%	
	Köy-kasaba	N	5	7	22	
		%	14,7%	20,6%	64,7%	
22. Empati kurabilmesine yardım eder	İl merkezi	N	12	14	73	$X^2=24,16$ 7 $p<,05$
		%	12,1%	14,1%	73,7%	
	İlçe merkezi	N	1	7	83	
		%	1,1%	7,7%	91,2%	
	Köy-kasaba	N	7	9	18	
		%	20,6%	26,5%	52,9%	

Tablo 7 devamı

23. Öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım eder	İl merkezi	N	11	15	73	$X^2=19,03$ 7 p<,05
		%	11,1%	15,2%	73,7%	
	İlçe merkezi	N	1	6	84	
		%	1,1%	6,6%	92,3%	
	Köy-kasaba	N	6	7	21	
		%	17,6%	20,6%	61,8%	
24. Matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırır	İl merkezi	N	11	16	72	$X^2=13,72$ 8 p<,05
		%	11,1%	16,2%	72,7%	
	İlçe merkezi	N	3	9	79	
		%	3,3%	9,9%	86,8%	
	Köy-kasaba	N	7	7	20	
		%	20,6%	20,6%	58,8%	
25. Soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım eder	İl merkezi	N	11	12	76	$X^2=8,728$ p>,05
		%	11,1%	12,1%	76,8%	
	İlçe merkezi	N	2	11	78	
		%	2,2%	12,1%	85,7%	
	Köy-kasaba	N	5	6	23	
		%	14,7%	17,6%	67,6%	
26. Yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım eder	İl merkezi	N	11	15	73	$X^2=15,04$ 3 p<,05
		%	11,1%	15,2%	73,7%	
	İlçe merkezi	N	1	9	81	
		%	1,1%	9,9%	89,0%	
	Köy-kasaba	N	5	8	21	
		%	14,7%	23,5%	61,8%	

Tablo 7 devamı

27. Tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım eder	İl merkezi	N	7	11	81	$\chi^2=7,295$ p>,05
		%	7,1%	11,1%	81,8%	
	İlçe merkezi	N	5	16	70	
		%	5,5%	17,6%	76,9%	
	Köy-kasaba	N	6	6	22	
		%	17,6%	17,6%	64,7%	

Tablo 7 incelendiğinde dramanın öğretmenlerin görev yerlerine göre, problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım etmesi, problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım etmesi, öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım etmesi, dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım etmesi, öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım etmesi, soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım etmesi, tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım etmesi konusunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Dramanın problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 11 (%11,1)'inin katılmıyorum, 5 (%5,1)'inin kararsızım ve 83 (%83,8)'ünün katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 5 (%5,5)'inin katılmıyorum, 5 (%5,5)'inin kararsızım ve 81 (%89,0)'inin katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 6 (%17,6)'sının katılmıyorum, 6 (%17,6)'sının kararsızım ve 22 (%64,7)'sinin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın problemde geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 14 (%14,1)'ünün katılmıyorum, 12 (%12,1)'sinin kararsızım ve 73 (%73,7)'ünün katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 2 (%2,2)'sinin katılmıyorum, 1 (%1,1)'inin kararsızım ve 88 (%96,7)'inin katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 5 (%14,7)'inin katılmıyorum, 5 (%14,7)'inin kararsızım ve 24

(%70,6)'ünün katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle problemde geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım etmesi konusuna ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Dramanın problemde verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 8 (%8,1)'inin katılmıyorum, 6 (%6,1)'sının kararsızım ve 85 (%85,9)'ünün katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 5 (%5,5)'inin katılmıyorum, 5 (%5,5)'inin kararsızım ve 81 (%89,0)'ünün katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 6 (%17,6)'sının katılmıyorum, 6 (%17,6)'sının kararsızım ve 22 (%64,7)'sinin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle problemde verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın problemde istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 8 (%8,1)'inin katılmıyorum, 8 (%8,1)'inin kararsızım ve 83 (%83,8)'ünün katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 6 (%6,6)'sının katılmıyorum, 8 (%8,8)'inin kararsızım ve 77 (%84,6)'sinin katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 7 (%20,6)'sinin katılmıyorum, 9 (%26,5)'unun kararsızım ve 18 (%52,9)'ünün katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle problemde istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmak problem çözmeyi kolaylaştırır konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 7 (%7,1)'sinin katılmıyorum, 9 (%9,1)'unun kararsızım ve 83 (%83,8)'ünün katılıyorum dediği; ilçe

merkezinde görev yapan öğretmenlerin 7 (%7,7)'sinin katılmıyorum, 8 (%8,8)'inin kararsızım ve 76 (%83,5)'sının katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 8 (%23,5)'inin katılmıyorum, 8 (%23,5)'inin kararsızım ve 18 (%52,9)'inin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmak problem çözmeyi kolaylaştırır konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın problemin sonucunu tahmin etmesine yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 9 (%9,1)'unun katılmıyorum, 7 (%7,1)'sinin kararsızım ve 83 (%83,8)'ünün katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 7 (%7,7)'sinin katılmıyorum, 10 (%11,0)'unun kararsızım ve 74 (%81,3)'ünün katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 8 (%23,5)'inin katılmıyorum, 10 (%29,4)'unun kararsızım ve 16 (%47,1)'sının katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle problemin sonucunu tahmin etmesine yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 7 (%7,1)'sinin katılmıyorum, 8 (%8,1)'inin kararsızım ve 84 (%84,8)'ünün katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 5 (%5,5)'inin katılmıyorum, 9 (%9,9)'unun kararsızım ve 77 (%84,6)'sinin katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 6 (%17,6)'sının katılmıyorum, 10 (%29,4)'unun kararsızım ve 18 (%52,9)'inin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 7 (%7,1)'sinin katılmıyorum, 9 (%9,1)'unun kararsızım ve 83 (%83,8)'ünün katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 4 (%4,4)'ünün katılmıyorum, 12 (%13,2)'sinin kararsızım ve 75 (%82,4)'inin katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 5 (%14,7)'inin katılmıyorum, 9 (%26,5)'unun kararsızım ve 20 (%58,8)'sinin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 7 (%7,1)'sinin katılmıyorum, 9 (%9,1)'unun kararsızım ve 83 (%83,8)'ünün katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 5 (%5,5)'inin katılmıyorum, 12 (%13,2)'sinin kararsızım ve 74 (%81,3)'ünün katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 5 (%14,7)'inin katılmıyorum, 11 (%32,4)'inin kararsızım ve 18 (%52,9)'inin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 9 (%9,1)'unun katılmıyorum, 6 (%6,1)'sinin kararsızım ve 84 (%84,8)'ünün katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 5 (%5,5)'inin katılmıyorum, 9 (%9,9)'unun kararsızım ve 77 (%84,6)'sinin katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 6 (%17,6)'sinin katılmıyorum, 11 (%32,4)'inin kararsızım ve 17 (%50,0)'sinin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri

arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı vermesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 9 (%19,1)'unun katılmıyorum, 9 (%9,1)'unun kararsızım ve 81 (%81,8)'inin katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 6 (%6,6)'sının katılmıyorum, 14 (%15,4)'ünün kararsızım ve 71 (%78,0)'inin katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 7 (%20,6)'sinin katılmıyorum, 8 (%23,5)'inin kararsızım ve 19 (%55,9)'unun katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı vermesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın eleştiri yapabilmesine yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 11 (%11,1)'inin katılmıyorum, 15 (%15,2)'inin kararsızım ve 73 (%73,7)'ünün katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 1 (%1,1)'inin katılmıyorum, 8 (%8,8)'unun kararsızım ve 82 (%90,1)'sinin katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 4 (%17,6)'ünün katılmıyorum, 8 (%23,5)'inin kararsızım ve 22 (%64,7)'sinin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle eleştiri yapabilmesine yardım etmesi konusuna ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Dramanın matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 13 (%13,1)'ünün katılmıyorum, 18 (%18,2)'inin kararsızım ve 68 (%68,7)'inin katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 3 (%3,3)'ünün katılmıyorum, 5 (%5,5)'inin kararsızım ve 83 (%91,2)'ünün katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan

öğretmenlerin ise 6 (%17,6)'sının katılmıyorum, 7 (%20,6)'sinin kararsızım ve 21 (%61,8)'inin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım etmesi konusunda ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Dramanın öğrenmenin kalıcı olmasına yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 13 (%13,1)'ünün katılmıyorum, 12 (%12,1)'sinin kararsızım ve 74 (%74,7)'ünün katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 1 (%1,1)'inin katılmıyorum, 8 (%8,8)'inin kararsızım ve 82 (%90,1)'sinin katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 4 (%11,8)'ünün katılmıyorum, 9 (%26,5)'unun kararsızım ve 21 (%61,8)'inin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle öğrenmenin kalıcı olmasına yardım etmesi konusunda köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 14 (%14,1)'ünün katılmıyorum, 12 (%12,1)'sinin kararsızım ve 73 (%73,7)'ünün katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 1 (%1,1)'inin katılmıyorum, 3 (%3,3)'ünün kararsızım ve 87 (%95,6)'sinin katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 4 (%11,8)'ünün katılmıyorum, 10 (%29,4)'unun kararsızım ve 20 (%58,8)'sinin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım etmesi konusunda köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olması konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 11 (%11,1)'inin

katılmıyorum, 13 (%13,1)'ünün kararsızım ve 75 (%75,8)'inin katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 1 (%1,1)'inin katılmıyorum, 6 (%6,6)'sının kararsızım ve 84 (%92,3)'ünün katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 5 (%14,7)'inin katılmıyorum, 7 (%20,6)'sinin kararsızım ve 22 (%64,7)'sinin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle Kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olması konusunda ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Dramanın empati kurabilmesine yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 12 (%12,1)'sinin katılmıyorum, 14 (%14,1)'ünün kararsızım ve 73 (%73,8)'ünün katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 1 (%1,1)'inin katılmıyorum, 7 (%7,7)'sinin kararsızım ve 83 (%91,2)'ünün katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 7 (%20,6)'sinin katılmıyorum, 9 (%26,5)'unun kararsızım ve 18 (%52,9)'inin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle empati kurabilmesine yardım etmesi konusunda köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 11 (%11,1)'inin katılmıyorum, 15 (%15,1)'inin kararsızım ve 73 (%73,8)'ünün katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 1 (%1,1)'inin katılmıyorum, 6 (%6,6)'sının kararsızım ve 84 (%92,3)'ünün katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 6 (%17,6)'sının katılmıyorum, 7 (%20,6)'sinin kararsızım ve 21 (%61,8)'inin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle konusunda ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Dramanın matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırması konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 11 (%11,1)'inin katılmıyorum, 16 (%16,2)'sinin kararsızım ve 72 (%72,7)'sinin katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 3 (%3,3)'ünün katılmıyorum, 9 (%9,9)'unun kararsızım ve 79 (%86,8)'unun katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 7 (%20,6)'sinin katılmıyorum, 7 (%20,6)'sinin kararsızım ve 20 (%58,8)'sinin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırması konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Dramanın öğrencinin yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım etmesi konusunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin 11 (%11,1)'inin katılmıyorum, 15 (%15,1)'inin kararsızım ve 73 (%73,8)'ünün katılıyorum dediği; ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin 1 (%1,1)'inin katılmıyorum, 9 (%9,9)'unun kararsızım ve 81 (%89,0)'inin katılıyorum dediği; köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin ise 5 (%14,7)'inin katılmıyorum, 8 (%23,5)'inin kararsızım ve 21 (%61,8)'inin katılıyorum dediği görülmektedir. Görev yerlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Tablo 8'de öğretmenlerin kıdemlerine göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin frekans dağılımı ve ki kare istatistiği verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmenlerin kıdemlerine göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin frekans dağılımı ve ki kare istatistiği

Maddeler	Kıdem				X ²			
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum				
1. Problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım eder	5 yıla kadar	N	12	9	73	X ² =14,20 5 p<,05		
		%	12,8%	9,6%	77,7%			
	6-10 yıl	N	3	1	78			
		%	3,7%	1,2%	95,1%			
	11 yıl ve üzeri	N	7	6	35			
		%	14,6%	12,5%	72,9%			
	2. Problemden geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım eder	5 yıla kadar	N	11	10		73	X ² =15,29 1 p<,05
			%	11,7%	10,6%		77,7%	
		6-10 yıl	N	2	2		78	
%			2,4%	2,4%	95,1%			
11 yıl ve üzeri		N	8	6	34			
		%	16,7%	12,5%	70,8%			
3. Problemden verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım eder		5 yıla kadar	N	10	12	72	X ² =16,26 6 p<,05	
			%	10,6%	12,8%	76,6%		
		6-10 yıl	N	2	1	79		
	%		2,4%	1,2%	96,3%			
	11 yıl ve üzeri	N	7	4	37			
		%	14,6%	8,3%	77,1%			

Tablo 8 devamı

4. Problemden istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım eder	5 yıla kadar	N	9	13	72	$X^2=6,504$ $p>,05$
		%	9,6%	13,8%	76,6%	
	6-10 yıl	N	4	7	71	
		%	4,9%	8,5%	86,6%	
	11 yıl ve üzeri	N	8	5	35	
		%	16,7%	10,4%	72,9%	
5. Matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmak problem çözmei kolaylaştırır	5 yıla kadar	N	8	14	72	$X^2=4,134$ $p>,05$
		%	8,5%	14,9%	76,6%	
	6-10 yıl	N	7	6	69	
		%	8,5%	7,3%	84,1%	
	11 yıl ve üzeri	N	7	5	36	
		%	14,6%	10,4%	75,0%	
6. Problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım eder	5 yıla kadar	N	8	14	72	$X^2=3,283$ $p>,05$
		%	8,5%	14,9%	76,6%	
	6-10 yıl	N	6	7	69	
		%	7,3%	8,5%	84,1%	
	11 yıl ve üzeri	N	6	4	38	
		%	12,5%	8,3%	79,2%	
7. Problemin sonucunu tahmin etmesine yardım eder	5 yıla kadar	N	11	14	69	$X^2=3,803$ $p>,05$
		%	11,7%	14,9%	73,4%	
	6-10 yıl	N	7	6	69	
		%	8,5%	7,3%	84,1%	
	11 yıl ve üzeri	N	6	7	35	
		%	12,5%	14,6%	72,9%	

Tablo 8 devamı

8. Problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım eder	5 yıla kadar	N	8	10	76	$X^2=2,110$ $p>,05$
		%	8,5%	10,6%	80,9%	
	6-10 yıl	N	6	8	68	
		%	7,3%	9,8%	82,9%	
	11 yıl ve üzeri	N	7	5	36	
		%	14,6%	10,4%	75,0%	
9. Öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım eder	5 yıla kadar	N	10	16	68	$X^2=7,043$ $p>,05$
		%	10,6%	17,0%	72,3%	
	6-10 yıl	N	2	10	70	
		%	2,4%	12,2%	85,4%	
	11 yıl ve üzeri	N	6	6	36	
		%	12,5%	12,5%	75,0%	
10. Karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım eder	5 yıla kadar	N	6	15	73	$X^2=5,654$ $p>,05$
		%	6,4%	16,0%	77,7%	
	6-10 yıl	N	5	8	69	
		%	6,1%	9,8%	84,1%	
	11 yıl ve üzeri	N	7	4	37	
		%	14,6%	8,3%	77,1%	
11. Somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım eder	5 yıla kadar	N	6	14	74	$X^2=6,572$ $p>,05$
		%	6,4%	14,9%	78,7%	
	6-10 yıl	N	3	9	70	
		%	3,7%	11,0%	85,4%	
	11 yıl ve üzeri	N	7	7	34	
		%	14,6%	14,6%	70,8%	

Tablo 8 devamı

12. Şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım eder	5 yıla kadar	N	7	16	71	$X^2=3,555$ $p>,05$
		%	7,4%	17,0%	75,5%	
	6-10 yıl	N	4	10	68	
		%	4,9%	12,2%	82,9%	
	11 yıl ve üzeri	N	6	6	36	
		%	12,5%	12,5%	75,0%	
13. Dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım eder	5 yıla kadar	N	16	15	63	$X^2=6,886$ $p>,05$
		%	17,0%	16,0%	67,0%	
	6-10 yıl	N	4	15	63	
		%	4,9%	18,3%	76,8%	
	11 yıl ve üzeri	N	8	8	32	
		%	16,7%	16,7%	66,7%	
14. Öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım eder	5 yıla kadar	N	8	16	70	$X^2=7,444$ $p>,05$
		%	8,5%	17,0%	74,5%	
	6-10 yıl	N	5	6	71	
		%	6,1%	7,3%	86,6%	
	11 yıl ve üzeri	N	7	4	37	
		%	14,6%	8,3%	77,1%	
15. Öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım eder	5 yıla kadar	N	7	13	74	$X^2=7,275$ $p>,05$
		%	7,4%	13,8%	78,7%	
	6-10 yıl	N	5	4	73	
		%	6,1%	4,9%	89,0%	
	11 yıl ve üzeri	N	7	5	36	
		%	14,6%	10,4%	75,0%	

Tablo 8 devamı

16. Öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı verir	5 yıla kadar	N	11	14	69	$X^2=2,591$ $p>,05$
		%	11,7%	14,9%	73,4%	
	6-10 yıl	N	5	10	67	
		%	6,1%	12,2%	81,7%	
	11 yıl ve üzeri	N	6	7	35	
		%	12,5%	14,6%	72,9%	
17. Eleştiri yapabilmesine yardım eder	5 yıla kadar	N	4	14	76	$X^2=6,621$ $p>,05$
		%	4,3%	14,9%	80,9%	
	6-10 yıl	N	5	9	68	
		%	6,1%	11,0%	82,9%	
	11 yıl ve üzeri	N	7	8	33	
		%	14,6%	16,7%	68,8%	
18. Matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım eder	5 yıla kadar	N	9	14	71	$X^2=4,228$ $p>,05$
		%	9,6%	14,9%	75,5%	
	6-10 yıl	N	5	10	67	
		%	6,1%	12,2%	81,7%	
	11 yıl ve üzeri	N	8	6	34	
		%	16,7%	12,5%	70,8%	
19. Öğrenmenin kalıcı olmasına yardım eder	5 yıla kadar	N	3	17	74	$X^2=13,72$ 2 $p<,05$
		%	3,2%	18,1%	78,7%	
	6-10 yıl	N	6	7	69	
		%	7,3%	8,5%	84,1%	
	11 yıl ve üzeri	N	9	5	34	
		%	18,8%	10,4%	70,8%	

Tablo 8 devamı

20. Yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım eder	5 yıla kadar	N	6	14	74	$X^2=8,443$ $p>,05$
		%	6,4%	14,9%	78,7%	
	6-10 yıl	N	6	4	72	
		%	7,3%	4,9%	87,8%	
	11 yıl ve üzeri	N	7	7	34	
		%	14,6%	14,6%	70,8%	
21. Kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olur	5 yıla kadar	N	7	14	73	$X^2=5,342$ $p>,05$
		%	7,4%	14,9%	77,7%	
	6-10 yıl	N	4	6	72	
		%	4,9%	7,3%	87,8%	
	11 yıl ve üzeri	N	6	6	36	
		%	12,5%	12,5%	75,0%	
22. Empati kurabilmesine yardım eder	5 yıla kadar	N	8	16	70	$X^2=3,165$ $p>,05$
		%	8,5%	17,0%	74,5%	
	6-10 yıl	N	6	8	68	
		%	7,3%	9,8%	82,9%	
	11 yıl ve üzeri	N	6	6	36	
		%	12,5%	12,5%	75,0%	
23. Öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım eder	5 yıla kadar	N	9	13	72	$X^2=4,086$ $p>,05$
		%	9,6%	13,8%	76,6%	
	6-10 yıl	N	3	10	69	
		%	3,7%	12,2%	84,1%	
	11 yıl ve üzeri	N	6	5	37	
		%	12,5%	10,4%	77,1%	

Tablo 8 devamı

24. Matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırır	5 yıla kadar	N	10	13	71	$X^2=1,797$ $p>,05$
		%	10,6%	13,8%	75,5%	
	6-10 yıl	N	5	12	65	
		%	6,1%	14,6%	79,3%	
	11 yıl ve üzeri	N	6	7	35	
		%	12,5%	14,6%	72,9%	
25. Soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım eder	5 yıla kadar	N	6	14	74	$X^2=4,178$ $p>,05$
		%	6,4%	14,9%	78,7%	
	6-10 yıl	N	5	9	68	
		%	6,1%	11,0%	82,9%	
	11 yıl ve üzeri	N	7	6	35	
		%	14,6%	12,5%	72,9%	
26. Yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım eder	5 yıla kadar	N	5	16	73	$X^2=3,233$ $p>,05$
		%	5,3%	17,0%	77,7%	
	6-10 yıl	N	6	11	65	
		%	7,3%	13,4%	79,3%	
	11 yıl ve üzeri	N	6	5	37	
		%	12,5%	10,4%	77,1%	
27. Tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım eder	5 yıla kadar	N	8	15	71	$X^2=3,086$ $p>,05$
		%	8,5%	16,0%	75,5%	
	6-10 yıl	N	4	13	65	
		%	4,9%	15,9%	79,3%	
	11 yıl ve üzeri	N	6	5	37	
		%	12,5%	10,4%	77,1%	

Tablo 8 incelendiğinde dramanın öğretmenlerin kıdemlerine göre, problemde istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi, matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmak problem çözmeyi kolaylaştırması, problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım etmesi, problemin sonucunu tahmin etmesine yardım etmesi, problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım etmesi, öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım etmesi, karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım etmesi, somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım etmesi, şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım etmesi, dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım etmesi, öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım etmesi, öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım etmesi, öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı vermesi, eleştiri yapabilmesine yardım etmesi, matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım etmesi, yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım etmesi, kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olması, empati kurabilmesine yardım etmesi, öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım etmesi, matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırması, soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım etmesi, yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım etmesi, tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım etmesi konusunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Dramanın problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım etmesi konusunda 5 yıla kadar kıdemi olan öğretmenlerin 12 (%11,1)'sinin katılmıyorum, 9 (%5,1)'unun kararsızım ve 73 (%83,8)'ünün katılıyorum dediği; 6-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerin 3 (%5,5)'ünün katılmıyorum, 1 (%5,5)'inin kararsızım ve 78 (%89,0)'inin katılıyorum dediği; 11 yıl ve üzeri öğretmenlerin ise 7 (%17,6)'sinin katılmıyorum, 6 (%17,6)'sının kararsızım ve 35 (%64,7)'inin katılıyorum dediği görülmektedir. Kıdemlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım etmesi konusuna 6-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Dramanın problemde geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım etmesi konusunda 5 yıla kadar kıdemi olan öğretmenlerin 11 (%11,7)'inin katılmıyorum, 10 (%10,6)'unun kararsızım ve 73 (%77,7)'ünün katılıyorum dediği; 6-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerin 2 (%2,4)'sinin katılmıyorum, 2 (%2,4)'sinin kararsızım ve 78 (%95,1)'inin katılıyorum dediği; 11 yıl ve üzeri öğretmenlerin ise 8 (%16,7)'inin katılmıyorum, 6 (%12,5)'sinin kararsızım ve 34 (%70,8)'ünün katılıyorum dediği görülmektedir. Kıdemlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle problemde geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım etmesi konusuna 6-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Dramanın problemde verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi konusunda 5 yıla kadar kıdemi olan öğretmenlerin 10 (%10,6)'unun katılmıyorum, 12 (%12,8)'sinin kararsızım ve 72 (%76,6)'sinin katılıyorum dediği; 6-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerin 2 (%2,4)'sinin katılmıyorum, 1 (%1,2)'inin kararsızım ve 79 (%96,3)'unun katılıyorum dediği; 11 yıl ve üzeri öğretmenlerin ise 7 (%14,6)'sinin katılmıyorum, 4 (%8,3)'ünün kararsızım ve 37 (%77,1)'sinin katılıyorum dediği görülmektedir. Kıdemlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle problemde verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi konusuna 6-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Dramanın öğrenmenin kalıcı olmasına yardım etmesi konusunda 5 yıla kadar kıdemi olan öğretmenlerin 3 (%3,2)'ünün katılmıyorum, 17 (%18,1)'sinin kararsızım ve 74 (%78,7)'ünün katılıyorum dediği; 6-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerin 6 (%7,3)'sinin katılmıyorum, 7 (%8,5)'sinin kararsızım ve 69 (%84,1)'sinin katılıyorum dediği; 11 yıl ve üzeri öğretmenlerin ise 9 (%18,8)'unun katılmıyorum, 5 (%10,4)'inin kararsızım ve 34 (%70,8)'ünün katılıyorum dediği görülmektedir. Kıdemlerine göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle öğrenmenin kalıcı olmasına yardım etmesi konusuna 11 yıl ve üzeri kıdemi olan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

Tablo 9'da öğretmenlerin mezun oldukları kurumlara göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin frekans dağılımı ve ki kare istatistiği verilmiştir.

Tablo 9. Öğretmenlerin mezun oldukları kurumlara göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin frekans dağılımı ve ki kare istatistiği

Maddeler	Mezun olunan kurum	N	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	X ²
			%	%	%	
1. Problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım eder	Açık öğretim	N	1	2	53	X ² =7,454 p<,05
		%	1,8%	3,6%	94,6%	
	Örgün eğitim	N	21	14	133	
		%	12,5%	8,3%	79,2%	
2. Problemden geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım eder	Açık öğretim	N	2	4	50	X ² =3,162 p>,05
		%	3,6%	7,1%	89,3%	
	Örgün eğitim	N	19	14	135	
		%	11,3%	8,3%	80,4%	
3. Problemden verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım eder	Açık öğretim	N	2	1	53	X ² =6,458 p<,05
		%	3,6%	1,8%	94,6%	
	Örgün eğitim	N	17	16	135	
		%	10,1%	9,5%	80,4%	

Tablo 9 devamı

4. Problemden istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım eder	Açık öğretim	N	2	6	48	$X^2=3,063$ $p>,05$
		%	3,6%	10,7%	85,7%	
	Örgün eğitim	N	19	19	130	
		%	11,3%	11,3%	77,4%	
5. Matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmak problem çözmeyi kolaylaştırır	Açık öğretim	N	1	6	49	$X^2=5,602$ $p>,05$
		%	1,8%	10,7%	87,5%	
	Örgün eğitim	N	21	19	128	
		%	12,5%	11,3%	76,2%	
6. Problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım eder	Açık öğretim	N	2	4	50	$X^2=4,301$ $p>,05$
		%	3,6%	7,1%	89,3%	
	Örgün eğitim	N	18	21	129	
		%	10,7%	12,5%	76,8%	
7. Problemin sonucunu tahmin etmesine yardım eder	Açık öğretim	N	4	4	48	$X^2=3,078$ $p>,05$
		%	7,1%	7,1%	85,7%	
	Örgün eğitim	N	20	23	125	
		%	11,9%	13,7%	74,4%	
8. Problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım eder	Açık öğretim	N	2	1	53	$X^2=9,811$ $p<,05$
		%	3,6%	1,8%	94,6%	
	Örgün eğitim	N	19	22	127	
		%	11,3%	13,1%	75,6%	

Tablo 9 devamı

9. Öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım eder	Açık öğretim	N	5	3	48	$X^2=4,861$
		%	8,9%	5,4%	85,7%	
	Örgün eğitim	N	13	29	126	$p>,05$
		%	7,7%	17,3%	75,0%	
10. Karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım eder	Açık öğretim	N	2	3	51	$X^2=5,794$
		%	3,6%	5,4%	91,1%	
	Örgün eğitim	N	16	24	128	$p>,05$
		%	9,5%	14,3%	76,2%	
11. Somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım eder	Açık öğretim	N	0	7	49	$X^2=5,985$
		%	0,0%	12,5%	87,5%	
	Örgün eğitim	N	16	23	129	$p<,05$
		%	9,5%	13,7%	76,8%	
12. Şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım eder	Açık öğretim	N	1	6	49	$X^2=4,820$
		%	1,8%	10,7%	87,5%	
	Örgün eğitim	N	16	26	126	$p>,05$
		%	9,5%	15,5%	75,0%	
13. Dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım eder	Açık öğretim	N	4	3	49	$X^2=10,69$
		%	7,1%	5,4%	87,5%	
	Örgün eğitim	N	24	35	109	$1 p<,05$
		%	14,3%	20,8%	64,9%	

Tablo 9 devamı

14. Öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım eder	Açık öğretim	N	2	2	52	
		%	3,6%	3,6%	92,9%	
		N	18	24	126	$X^2=8,239$ $p<,05$
	Örgün eğitim	%	10,7%	14,3%	75,0%	
15. Öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım eder	Açık öğretim	N	1	5	50	
		%	1,8%	8,9%	89,3%	
		N	18	17	133	$X^2=4,534$ $p>,05$
	Örgün eğitim	%	10,7%	10,1%	79,2%	
16. Öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı verir	Açık öğretim	N	3	2	51	
		%	5,4%	3,6%	91,1%	
		N	19	29	120	$X^2=9,326$ $p<,05$
	Örgün eğitim	%	11,3%	17,3%	71,4%	
17. Eleştiri yapabilmesine yardım eder	Açık öğretim	N	2	6	48	
		%	3,6%	10,7%	85,7%	
		N	14	25	129	$X^2=2,284$ $p>,05$
	Örgün eğitim	%	8,3%	14,9%	76,8%	
18. Matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım eder	Açık öğretim	N	5	6	45	
		%	8,9%	10,7%	80,4%	
		N	17	24	127	$X^2=,585$ $p>,05$
	Örgün eğitim	%	10,1%	14,3%	75,6%	

Tablo 9 devamı

19. Öğrenmenin kalıcı olmasına yardım eder	Açık öğretim	N	3	6	47	$X^2=1,182$
		%	5,4%	10,7%	83,9%	
		N	15	23	130	$p>,05$
	Örgün eğitim	%	8,9%	13,7%	77,4%	
20. Yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım eder	Açık öğretim	N	2	5	49	$X^2=2,930$
		%	3,6%	8,9%	87,5%	
		N	17	20	131	$p>,05$
	Örgün eğitim	%	10,1%	11,9%	78,0%	
21. Kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olur	Açık öğretim	N	3	4	49	$X^2=2,187$
		%	5,4%	7,1%	87,5%	
		N	14	22	132	$p>,05$
	Örgün eğitim	%	8,3%	13,1%	78,6%	
22. Empati kurabilmesine yardım eder	Açık öğretim	N	2	6	48	$X^2=3,421$
		%	3,6%	10,7%	85,7%	
		N	18	24	126	$p>,05$
	Örgün eğitim	%	10,7%	14,3%	75,0%	
23. Öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım eder	Açık öğretim	N	3	4	49	$X^2=2,988$
		%	5,4%	7,1%	87,5%	
		N	15	24	129	$p>,05$
	Örgün eğitim	%	8,9%	14,3%	76,8%	

Tablo 9 devamı

24. Matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırır	Açık öğretim	N	4	4	48	$X^2=3,923$ $p>,05$
		%	7,1%	7,1%	85,7%	
	Örgün eğitim	N	17	28	123	
		%	10,1%	16,7%	73,2%	
25. Soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım eder	Açık öğretim	N	2	9	45	$X^2=2,432$ $p>,05$
		%	3,6%	16,1%	80,4%	
	Örgün eğitim	N	16	20	132	
		%	9,5%	11,9%	78,6%	
26. Yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım eder	Açık öğretim	N	3	8	45	$X^2=,538$ $p<,05$
		%	5,4%	14,3%	80,4%	
	Örgün eğitim	N	14	24	130	
		%	8,3%	14,3%	77,4%	
27. Tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım eder	Açık öğretim	N	1	11	44	$X^2=4,869$ $p>,05$
		%	1,8%	19,6%	78,6%	
	Örgün eğitim	N	17	22	129	
		%	10,1%	13,1%	76,8%	

Tablo 9 incelendiğinde dramanın öğretmenlerin mezun oldukları kurumlara göre, problemde geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım etmesi, problemde istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi, matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmak problem çözmeyi kolaylaştırması, problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım etmesi, problemin sonucunu tahmin etmesine yardım etmesi, öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım etmesi, karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım etmesi, şekil, resim gibi temsil biçimlerini

kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım etmesi, öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım etmesi, eleştiri yapabilmesine yardım etmesi, matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım etmesi, öğrenmenin kalıcı olmasına yardım etmesi, yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım etmesi, kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olması, empati kurabilmesine yardım etmesi, öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım etmesi, matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırması, soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım etmesi, tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım etmesi konusunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Dramanın problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım etmesi konusunda açık öğretim mezunu öğretmenlerin 1 (%1,8)'inin katılmıyorum, 2 (%3,6)'sinin kararsızım ve 53 (%94,6)'ünün katılıyorum dediği; örgün eğitim mezunu öğretmenlerin ise 21 (%12,5)'inin katılmıyorum, 14 (%8,3)'ünün kararsızım ve 133 (%79,2)'ünün katılıyorum dediği görülmektedir. Mezun olunan kuruma göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım etmesi konusuna açık öğretim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Dramanın problemde verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi konusunda açık öğretim mezunu öğretmenlerin 2 (%3,6)'sinin katılmıyorum, 1 (%1,8)'inin kararsızım ve 53 (%94,6)'ünün katılıyorum dediği; örgün eğitim mezunu öğretmenlerin ise 17 (%10,1)'sinin katılmıyorum, 16 (%9,5)'sinin kararsızım ve 135 (%80,4)'inin katılıyorum dediği görülmektedir. Mezun olunan kuruma göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle problemde verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi konusuna açık öğretim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Dramanın problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım etmesi konusunda açık öğretim mezunu öğretmenlerin 2 (%3,6)'sinin katılmıyorum, 1 (%1,8)'inin kararsızım ve 53 (%94,6)'ünün katılıyorum dediği; örgün eğitim mezunu öğretmenlerin ise 19 (%11,3)'unun katılmıyorum, 22 (%13,1)'sinin kararsızım ve 127 (%75,6)'sinin katılıyorum dediği görülmektedir. Mezun olunan kuruma göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım etmesi konusuna açık öğretim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Dramanın somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım konusunda açık öğretim mezunu öğretmenlerin 0 (%0,0)'ının katılmıyorum, 7 (%12,5)'sinin kararsızım ve 49 (%87,5)'unun katılıyorum dediği; örgün eğitim mezunu öğretmenlerin ise 16 (%9,5)'sının katılmıyorum, 23 (%13,7)'ünün kararsızım ve 129 (%76,8)'unun katılıyorum dediği görülmektedir. Mezun olunan kuruma göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım konusuna açık öğretim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Dramanın dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım etmesi konusunda açık öğretim mezunu öğretmenlerin 4 (%7,1)'ünün katılmıyorum, 3 (%5,4)'ünün kararsızım ve 49 (%87,5)'unun katılıyorum dediği; örgün eğitim mezunu öğretmenlerin ise 24 (%14,3)'ünün katılmıyorum, 35 (%20,8)'inin kararsızım ve 109 (%64,9)'unun katılıyorum dediği görülmektedir. Mezun olunan kuruma göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım etmesi konusuna açık öğretim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Dramanın öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım etmesi konusunda açık öğretim mezunu öğretmenlerin 2 (%3,6)'sinin katılmıyorum, 2 (%3,6)'sinin kararsızım

ve 52 (%92,9)'sinin katılıyorum dediği; örgün eğitim mezunu öğretmenlerin ise 18 (%10,7)'inin katılmıyorum, 24 (%14,3)'ünün kararsızım ve 126 (%75,0)'sının katılıyorum dediği görülmektedir. Mezun olunan kuruma göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım etmesi konusuna açık eğitim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Dramanın öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı verir konusunda açık eğitim mezunu öğretmenlerin 3 (%3,6)'ünün katılmıyorum, 2 (%1,8)'sinin kararsızım ve 51 (%94,6)'inin katılıyorum dediği; örgün eğitim mezunu öğretmenlerin ise 19 (%11,3)'unun katılmıyorum, 29 (%13,1)'unun kararsızım ve 120 (%75,6)'sinin katılıyorum dediği görülmektedir. Mezun olunan kuruma göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı verir konusuna açık eğitim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Dramanın öğrencinin yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım etmesi konusunda açık eğitim mezunu öğretmenlerin 3 (%5,4)'ünün katılmıyorum, 8 (%14,3)'inin kararsızım ve 45 (%80,4)'inin katılıyorum dediği; örgün eğitim mezunu öğretmenlerin ise 14 (%8,3)'ünün katılmıyorum, 24 (%14,3)'ünün kararsızım ve 130 (%77,4)'unun katılıyorum dediği görülmektedir. Mezun olunan kuruma göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım etmesi konusuna açık eğitim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

Tablo 10'da öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin frekans dağılımı ve ki kare istatistiği verilmiştir.

Tablo 10. Öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin frekans dağılımı ve ki kare istatistiği

Maddeler	Öğrenim durumu		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	X ²		
1. Problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım eder	Lisans	N	22	15	175	X ² =1,384 p>,05		
		%	10,4%	7,1%	82,5%			
	Lisansüstü	N	0	1	11			
		%	0,0%	8,3%	91,7%			
	2. Problemden geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım eder	Lisans	N	21	17		174	X ² =1,317 p>,05
			%	9,9%	8,0%		82,1%	
Lisansüstü		N	0	1	11			
		%	0,0%	8,3%	91,7%			
3. Problemden verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım eder		Lisans	N	19	17	176	X ² =2,428 p>,05	
			%	9,0%	8,0%	83,0%		
	Lisansüstü	N	0	0	12			
		%	0,0%	0,0%	100,0%			
	4. Problemden istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım eder	Lisans	N	21	23	168		X ² =1,557 p>,05
			%	9,9%	10,8%	79,2%		
Lisansüstü		N	0	2	10			
		%	0,0%	16,7%	83,3%			

Tablo 10 devamı

5. Matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmak problem çözmeyi kolaylaştırır	Lisans	N	22	23	167	$X^2=1,620$
		%	10,4%	10,8%	78,8%	
	Lisansüstü	N	0	2	10	$p>,05$
		%	0,0%	16,7%	83,3%	
6. Problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım eder	Lisans	N	20	21	171	$X^2=6,996$
		%	9,4%	9,9%	80,7%	
	Lisansüstü	N	0	4	8	$p<,05$
		%	0,0%	33,3%	66,7%	
7. Problemin sonucunu tahmin etmesine yardım eder	Lisans	N	24	25	163	$X^2=1,643$
		%	11,3%	11,8%	76,9%	
	Lisansüstü	N	0	2	10	$p>,05$
		%	0,0%	16,7%	83,3%	
8. Problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım eder	Lisans	N	19	20	173	$X^2=4,164$
		%	9,0%	9,4%	81,6%	
	Lisansüstü	N	2	3	7	$p>,05$
		%	16,7%	25,0%	58,3%	
9. Öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım eder	Lisans	N	18	29	165	$X^2=2,049$
		%	8,5%	13,7%	77,8%	
	Lisansüstü	N	0	3	9	$p>,05$
		%	0,0%	25,0%	75,0%	

Tablo 10 devamı

10. Karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım eder	Lisans	N	18	25	169	$X^2=1,261$ $p>,05$
		%	8,5%	11,8%	79,7%	
	Lisansüstü	N	0	2	10	
		%	0,0%	16,7%	83,3%	
11. Somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım eder	Lisans	N	16	28	168	$X^2=1,031$ $p>,05$
		%	7,5%	13,2%	79,2%	
	Lisansüstü	N	0	2	10	
		%	0,0%	16,7%	83,3%	
12. Şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım eder	Lisans	N	17	30	165	$X^2=1,057$ $p>,05$
		%	8,0%	14,2%	77,8%	
	Lisansüstü	N	0	2	10	
		%	0,0%	16,7%	83,3%	
13. Dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım eder	Lisans	N	27	35	150	$X^2=,686$ $p>,05$
		%	12,7%	16,5%	70,8%	
	Lisansüstü	N	1	3	8	
		%	8,3%	25,0%	66,7%	

Tablo 10 devamı

14. Öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım eder	Lisans	N	20	25	167	$X^2=1,487$ $p>,05$
		%	9,4%	11,8%	78,8%	
	Lisansüstü	N	0	1	11	
		%	0,0%	8,3%	91,7%	
15. Öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım eder	Lisans	N	18	21	173	$X^2=,033$ $p>,05$
		%	8,5%	9,9%	81,6%	
	Lisansüstü	N	1	1	10	
		%	8,3%	8,3%	83,3%	
16. Öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı verir	Lisans	N	22	27	163	$X^2=4,882$ $p>,05$
		%	10,4%	12,7%	76,9%	
	Lisansüstü	N	0	4	8	
		%	0,0%	33,3%	66,7%	
17. Eleştiri yapabilmesine yardım eder	Lisans	N	15	29	168	$X^2=,124$ $p>,05$
		%	7,1%	13,7%	79,2%	
	Lisansüstü	N	1	2	9	
		%	8,3%	16,7%	75,0%	
18. Matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım eder	Lisans	N	21	27	164	$X^2=1,473$ $p>,05$
		%	9,9%	12,7%	77,4%	
	Lisansüstü	N	1	3	8	
		%	8,3%	25,0%	66,7%	

Tablo 10 devamı

19. Öğrenmenin kalıcı olmasına yardım eder	Lisans	N	17	27	168	$X^2=,163$
		%	8,0%	12,7%	79,2%	
	Lisansüstü	N	1	2	9	$p>,05$
		%	8,3%	16,7%	75,0%	
20. Yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım eder	Lisans	N	18	24	170	$X^2=,105$
		%	8,5%	11,3%	80,2%	
	Lisansüstü	N	1	1	10	$p>,05$
		%	8,3%	8,3%	83,3%	
21. Kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olur	Lisans	N	17	25	170	$X^2=1,265$
		%	8,0%	11,8%	80,2%	
	Lisansüstü	N	0	1	11	$p>,05$
		%	0,0%	8,3%	91,7%	
22. Empati kurabilmesine yardım eder	Lisans	N	19	26	167	$X^2=4,380$
		%	9,0%	12,3%	78,8%	
	Lisansüstü	N	1	4	7	$p>,05$
		%	8,3%	33,3%	58,3%	
23. Öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım eder	Lisans	N	18	26	168	$X^2=1,219$
		%	8,5%	12,3%	79,2%	
	Lisansüstü	N	0	2	10	$p>,05$
		%	0,0%	16,7%	83,3%	

Tablo 10 devamı

24. Matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırır		N	21	29	162	
	Lisans	%	9,9%	13,7%	76,4%	$X^2=2,211$
		N	0	3	9	
	Lisansüstü	%	0,0%	25,0%	75,0%	
25. Soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım eder		N	18	27	167	
	Lisans	%	8,5%	12,7%	78,8%	$X^2=1,184$
		N	0	2	10	
	Lisansüstü	%	0,0%	16,7%	83,3%	
26. Yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım eder		N	17	29	166	
	Lisans	%	8,0%	13,7%	78,3%	$X^2=1,997$
		N	0	3	9	
	Lisansüstü	%	0,0%	25,0%	75,0%	
27. Tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım eder		N	18	31	163	
	Lisans	%	8,5%	14,6%	76,9%	$X^2=1,112$
		N	0	2	10	
	Lisansüstü	%	0,0%	16,7%	83,3%	

Tablo 10 incelendiğinde dramanın öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre, problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım etmesi, problemde geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım etmesi, problemde verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi, problemde istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi, matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmak problem çözmeyi kolaylaştırması, problemin sonucunu tahmin etmesine yardım etmesi, problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım etmesi, öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım etmesi, karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım etmesi, somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım etmesi, şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım etmesi, dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım etmesi, öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım etmesi, öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım etmesi, öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı vermesi, eleştiri yapabilmesine yardım etmesi, matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım etmesi, öğrenmenin kalıcı olmasına yardım etmesi, yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım etmesi, kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olması, empati kurabilmesine yardım etmesi, öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım etmesi, matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırması, soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım etmesi, yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım etmesi, tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım etmesi konusunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Dramanın problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım etmesi konusunda lisans eğitimine sahip öğretmenlerin 20 (%9,4)'sinin katılmıyorum, 21 (%9,9)'inin kararsızım ve 171 (%80,7)'inin katılıyorum dediği; örgün eğitim mezunu öğretmenlerin ise 0 (%0,0)'ının katılmıyorum, 4 (%33,3)'ünün kararsızım ve 8 (%66,7)'inin katılıyorum dediği görülmektedir. Öğrenim durumuna göre gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki kare testi sonuçlarına göre, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır. Bu bulgudan hareketle problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım etmesi konusuna lisans eğitimine sahip öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

5. TARTIŞMA

Bu bölümde amaçlar çerçevesinde elde edilen bulguların tartışılması, daha önceki araştırma bulgularıyla karşılaştırılması ve genel değerlendirme ve yorumları yer almaktadır.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin yaptığımız çalışma incelendiğinde öğretmenlerin cinsiyetlerine göre, problemde istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi, matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmanın problem çözmeyi kolaylaştırması, problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım etmesi, problemin sonucunu tahmin etmesine yardım etmesi, problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım etmesi, öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım etmesi, karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım etmesi, somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım etmesi, şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım etmesi, öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı vermesi, eleştiri yapabilmesine yardım etmesi, matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım etmesi, öğrenmenin kalıcı olmasına yardım etmesi, yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım etmesi, matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırması, soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım etmesi, tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım etmesi konusunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Öğretmenlerin görev yerlerine göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin yaptığımız çalışma incelendiğinde öğretmenlerin görev yerlerine göre, problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım etmesi, problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım etmesi, öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım etmesi, dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım etmesi, öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım etmesi,

soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım etmesi, tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım etmesi konusunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Öğretmenlerin kıdemlerine göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin yaptığımız çalışma incelendiğinde öğretmenlerin kıdemlerine göre, problemde istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi, matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmak problem çözmeyi kolaylaştırması, problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım etmesi, problemin sonucunu tahmin etmesine yardım etmesi, problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım etmesi, öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım etmesi, karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım etmesi, somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım etmesi, şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım etmesi, dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım etmesi, öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım etmesi, öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım etmesi, öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı vermesi, eleştiri yapabilmesine yardım etmesi, matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım etmesi, yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım etmesi, kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olması, empati kurabilmesine yardım etmesi, öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım etmesi, matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırması, soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım etmesi, yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım etmesi, tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım etmesi konusunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Öğretmenlerin mezun oldukları kurumlara göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin yaptığımız çalışma incelendiğinde öğretmenlerin mezun oldukları kurumlara göre, problemde geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım etmesi, problemde istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi, matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmak problem çözmeyi kolaylaştırması, problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım etmesi, problemin sonucunu tahmin etmesine yardım etmesi, öğrencinin, yeni bir

problem kurmasına yardım etmesi, karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım etmesi, şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım etmesi, öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım etmesi, eleştiri yapabilmesine yardım etmesi, matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım etmesi, öğrenmenin kalıcı olmasına yardım etmesi, yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım etmesi, kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olması, empati kurabilmesine yardım etmesi, öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım etmesi, matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırması, soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım etmesi, tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım etmesi konusunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiği hakkındaki görüşlerine ilişkin yaptığımız çalışma incelendiğinde öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre, problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım etmesi, problemde geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım etmesi, problemde verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi, problemde istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi, matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmak problem çözmeyi kolaylaştırması, problemin sonucunu tahmin etmesine yardım etmesi, problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım etmesi, öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım etmesi, karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım etmesi, somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım etmesi, şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım etmesi, dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım etmesi, öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım etmesi, öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım etmesi, öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı vermesi, eleştiri yapabilmesine yardım etmesi, matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım etmesi, öğrenmenin kalıcı olmasına yardım etmesi, yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım etmesi, kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olması, empati kurabilmesine yardım etmesi, öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım etmesi, matematik

sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırması, soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım etmesi, yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım etmesi, tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım etmesi konusunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Ölekli (2009) 5-6 yaş çocuklarında matematiksel şekil algısı ve sayı kavramının gelişimde drama yönteminin etkisini incelemiştir. Sonuç olarak drama yönteminin sayı kavramı ve geometri üzerinde oldukça fazla etkisi olduğu tespit edilmiştir. Sezer (2008) okul öncesi eğitimi alan beş yaş grubu çocuklara sayı ve işlem kavramlarını kazandırmada drama yönteminin etkisinin incelenmesi yapmıştır. Sonuç olarak sayı ve işlem becerilerini kazandırmada dramanın oldukça etkili olduğu belirlenmiştir. Erbay (2009) anasınıfına devam eden altı yaş çocuklarına verilen yaratıcı drama eğitiminin çocukların işitsel muhakeme ve işlem becerilerine etkisini incelemiştir. Dramanın işitsel muhakeme ve işlem becerilerine etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Erdoğan (2006) altı yaş grubu çocuklarına drama yöntemi ile verilen matematik eğitiminin matematik yeteneğine etkisini incelemiştir. Dramanın matematik öğretiminde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tarım Gözübatık ve Artut Dinç (2004) çalışmalarında okul öncesi matematik becerilerinden bazılarını kazandırmada kubaşık öğrenme yönteminin etkisini sınımayı planlamışlardır. Araştırma sonucunda, somut materyallerle yapılan toplama ve çıkarma işlemlerinde çocukların daha başarılı olduğu saptanmıştır. Özsoy (2003)'un ilköğretim sekizinci sınıfa devam eden çocuklar üzerinde yaptığı çalışmada dik prizmaların hacimleri konusunun öğretiminde yaratıcı drama yönteminin etkisi incelenmiştir. Drama yöntemiyle verilen matematik eğitiminin öğrencilerin başarısını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Tanrıseven (2000) yaptığı çalışmada matematik öğretiminde problem çözme stratejisi olarak dramatizasyonun kullanılmasının öğrencinin başarısına ve hatırlama düzeyine etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda matematik dersinde dramatizasyon yönteminin kullanılmasının çocukların matematik bilgilerini artırdığı, hatırlamayı kolaylaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Tüm bu çalışmalar bizim yaptığımız çalışma ile örtüşür niteliktedir. Drama yönteminin matematik öğretiminde etkili olduğu sonucunda birleşilmektedir.

Uyar (1995) araştırmasında anaokulu ve anasınıfına devam eden 60-72 aylık çocuklara destekleyici olarak uygulanan eğitimde drama programının dil gelişimine

etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda çocuklara uygulanan destekleyici eğitimde drama programının çocukların alıcı ve ifade edici dil gelişim düzeylerinde, sözcük dağarcıklarında ve bunların sonucu olarak dilin kullanılmasında önemli bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Aral ve arkadaşları (1997) beş-altı yaş grubu çocuklarda yaratıcı drama eğitiminin alıcı dil gelişimine etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda, beş-altı yaşındaki çocukların alıcı dil gelişimlerinde yaşın ve yaratıcı drama eğitim süresinin etkili olduğu görülürken, çocuğun cinsiyetinin, kardeşi olma durumunun, doğum sırasının, anne-baba öğrenim düzeyinin, anaokuluna devam süresinin ve yaratıcı drama eğitimi alıp-almama durumunun etkili olmadığı saptanmıştır. Solmaz (1997) , 6 yaş grubu çocuklarının alıcı ve ifade edici dil gelişimine yaratıcı drama eğitiminin etkisini incelemiştir. Sonuç olarak tüm bu etkinliklerin çocuğa konuşma, düşünme, dinleme, anlatma ve birbiri ile iletişim kurma deneyimleri sağlayarak dil ve iletişim becerinin gelişimini olumlu yönde desteklediğine karar verilmiştir. Cömertpay (2006) dramanın beş-altı yaş çocuklarının dil edinimine etkisini incelemiştir. Sonuç olarak dil öğretiminde dramanın oldukça etkili olduğu ve kullanılması gerektiği önerilmiştir. Bayrakçı (2007) okul öncesinde yaratıcı drama etkinliklerinin iletişim becerilerinin gelişmesi üzerindeki etkisini incelemiştir. Okul öncesi dönem çocuklarına uygulanan drama eğitim programının çocukların; alıcı ve ifade edici dil gelişimlerinde, sözcük dağarcığının gelişiminde, bir cümle içerisinde kullandıkları sözcük sayısının artışında, çocukların daha uzun cümleler kullanmalarında, çocukların kullandıkları sıfat ve ad sayılarının artışında, dili anlama anlatma ve iletişim becerilerinin gelişiminde etkili olduğu belirlenmiştir. Çakır (2008) anasınıfı Türkçe dil etkinliklerinde yaratıcı drama yönteminin etkililiğini incelemiştir. Bu çalışma sonucunda çocukların birbirileri ile konuştukları, fikirlerini söyledikleri, birlikte hareket etmekte oldukları ve ortak bir ürün çıkartmak için birlikte karar alabildikleri görülmüştür. Görgülü (2009) drama destekli kubaşık öğrenme etkinliklerinin okul öncesi 5-6 yaş çocuklarının iletişim becerilerine etkilerini araştırmıştır. İletişim Becerileri Ölçeğinden faydalanılan bu araştırmada, zaman içerisinde çocukların birbirini daha iyi anladıkları ve kendilerini ifade edebildikleri belirlenmiştir. Koç (2009) eğitimde dramanın altı yaş çocuklarının dil gelişimleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Drama eğitimi alan çocukların sesini daha iyi kullandıklarını, gramer kurallarına uygun bir şekilde konuştuklarını, başkalarını dinleyebildiklerini, ses tonlamalarını ve mimiklerini kullanabildiklerini görmüştür. Drama sürecinde ses, tempo, vurgu ve söyleyişin oldukça geliştirildiği sonucuna

ulaşılmıştır. Tüm bu çalışmalar dramanın dili etkili şekilde kullanmada ve iletişimde önemli bir role sahip olduğunu göstermiş olup bizim çalışmamızı destekler niteliktedir.

Ömeroğlu (1990) yaptığı çalışmada anasınıfına giden beş-altı yaşındaki çocukların sözel yaratıcılıklarının gelişiminde yaratıcı drama eğitiminin etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda drama eğitimi verilen deney grubundaki çocukların yaratıcılık puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Şener (1996) dört-beş yaş anaokulu çocuklarında dramatik oyunun ve inşa oyununun bakış açısı alma becerisine etkisini incelemiştir. Sonuç olarak dramatik oyun deneyimlerinin inşa oyunu deneyimlerine göre bakış açısı alma becerisinde daha etkili olduğu saptanmıştır. Akın (2002) yaptığı çalışmada, ilköğretim okullarının anasınıflarına devam eden altı yaş grubu çocukların bakış açısı alma yeteneğinin eğitici drama yoluyla kazanılıp kazanılmayacağını ve bu yeteneğin kazanılmasında aile tutumlarının etkili olup olmadığını incelemeyi amaçlamıştır. Sonuçlar eğitici drama etkinliklerinin çocukların bakış açısı alma becerilerini olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Erkan (2005) altı yaş grubu çocukların yaratıcılıklarına drama ve rahatlama çalışmalarının etkisini incelemiştir. Yaratıcı drama eğitiminin ve rahatlama etkinliklerinin çocukların yaratıcılıklarını geliştirmede etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Dege (2008) resimli hikaye kitaplarıyla verilen dramatik etkinlik uygulamalarının altı yaş çocuklarının bakış açısı kazanımlarına etkisini incelemiştir. Sonuç olarak resimli öykü kitapları ile verilen dramatik etkinliklerin çocukların bakış açısı alma becerisi kazanmalarında olumlu etki yaptığı belirlenmiştir. Tüm bu çalışmalar dramanın yaratıcılık ve farklı bakış açısına sahip olmayı etkilediğini göstermiş olup bizim çalışmamızla ortak sonuçlara ulaşılmaktadır.

Uysal (1996) çalışmasında on iki haftalık yaratıcı drama çalışmasının anaokuluna giden beş-altı yaş grubu çocuklarının sosyal gelişimini etkileyip etkilemediğini incelemiştir. Araştırma sonucunda yapılan drama çalışmalarının çocukların sosyal gelişimlerine olumlu yönde etki ettiği bulunmuştur. Metin (1999) okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden beş-altı grubu çocuklarının sosyal-duygusal gelişimlerine dramanın etkisini incelemiştir. Yapılan araştırma sonucunda drama çalışmalarının çocukların sosyal-duygusal gelişimlerini olumlu yönde etkilediği ortaya konmuştur. Aslan (2008) drama temelli sosyal beceri eğitiminin 6 yaş çocuklarının sosyal ilişkiler ve işbirliği davranışlarına etkisi olup olmadığını araştırmıştır. Sonuç

olarak dramanın insan ilişkilerine farklı bakış açıları sundukları tespit edilmiş ve sosyal ilişkiler ile işbirliğini etkilediği görülmüştür. Güner (2008) eğitici drama uygulamalarının 5-6 yaş çocuk grubu çocukların sosyal-duygusal uyumlarına etkisini incelemiştir. Dramanın özünde etkileşim, fikir alışverişi ve işbirliği olduğu için, dramanın sosyal gelişimi desteklediği sonucuna varılmıştır. Tüm bu çalışmaların sonucunda dramanın sosyal ve duygusal yönden çocukları etkilediği görülmüş olup işbirliği yapmaları konusunda teşvik ettiği saptanmıştır. Bu sonuçlarda bizim çalışmamızla birebir paralellik göstermektedir.

Girgin (1999) tarafından yapılan araştırmanın temel amacı okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanmakta olan yaratıcı drama etkinliklerinin ne şekilde gerçekleştiğinin ortaya çıkarılmasıdır. Araştırma sonuçlarına göre, Ankara'da bulunan okul öncesi eğitim kurumlarının yarısından çoğunda drama etkinliğinin yer aldığı belirlenmiştir. Bu etkinliğin ders programı içinde bir sanat eğitimi alanı olarak ayrı bir zamanda ya da programa yayılmış bir şekilde yöntem olarak uygulanmakta olduğu ortaya konmuştur. Bizim çalışmamızda aynı şekilde Girgin'in çalışmaları gibi Kayseri'deki okulların yarısından çoğunda drama uygulandığını göstermektedir.

Güven (2001) yaptığı çalışmada okul öncesi eğitimde drama liderlerinin, anaokulu öğretmenlerinin ve anne babaların eğitimde drama çalışmaları hakkındaki görüşlerini almayı amaçlamıştır. Sonuçlar drama liderinin ve anaokulu öğretmenin yaşlarının, eğitim alanlarının, çalışma sürelerinin, çalıştıkları çocuk sayısının drama ile ilgili görüşlerini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Güven'in yaptığı bu çalışma bizim çalışmamızla pek örtüşmemektedir. Bulduğumuz bulgularda öğretmenlerin kıdemleri, çalıştıkları yer, mezun oldukları eğitim kurumu ve cinsiyetleri drama konusundaki düşüncelerini ve dramayı etkin olarak uygulayabilmelerini etkilemektedir.

Akköse (2008) okul öncesi eğitimi fen etkinliklerinde doğa olaylarının neden-sonuç ilişkilerini belirlemede yaratıcı dramanın etkililiğini belirlemeye çalışmıştır. 6 yaş 28 çocukla deneysel bir çalışma yürütmüştür. Yapılan deneysel çalışmanın sonucu olarak çocukların fen doğa olaylarının neden-sonuç ilişkilerini belirleme becerilerini geliştirmede drama kullanımının etkili olduğu belirlenmiştir. Bulunan bu sonuç bizim bulgularımızı destekler niteliktedir.

Karaömerlioğlu (2010) okul öncesi eğitimde doğaçlama üzerine bir araştırma yapmıştır. Yaptığı derleme çalışmasında, okul öncesi dönemde uygulanacak doğaçlama

çalışmalarının çocukların bağımsız düşünme yetisinin gelişmesine, sosyal ve psikolojik duyarlılığının artmasına, yaratıcılık ve estetik gelişiminin desteklenmesine, hata yapma korkusundan arınarak yeni olumlu davranışlar geliştirmesine, kendine olan güvenini kazanmasına, ihtiyaç duyduğu bilgilere ulaşmasına ve onu kullanmaya istekli olma durumuna gelmesine yardımcı olduğunu vurgulamıştır. Karaömeroğlunun bulmuş olduğu sonuçlar ile bizim bulgularımızın sonucunda ulaştığımız sonuçlarımız birebir örtüşür niteliktedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuç

Araştırma sonuçlarına göre;

- Dramanın öğretmenlerin cinsiyetlerine göre, problemde istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi, matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmanın problem çözmeyi kolaylaştırması, problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım etmesi, problemin sonucunu tahmin etmesine yardım etmesi, problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım etmesi, öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım etmesi, karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım etmesi, somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım etmesi, şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım etmesi, öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı vermesi, eleştiri yapabilmesine yardım etmesi, matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım etmesi, öğrenmenin kalıcı olmasına yardım etmesi, yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım etmesi, matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırması, soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım etmesi, tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım etmesi konusunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.
- Dramanın problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım etmesi konusuna erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın problemde geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım etmesi konusuna erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın problemde verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi konusuna erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım etmesi konusuna erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

- Dramanın öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olması konusunda erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın empati kurabilmesine yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım etmesi konusunda erkek öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın öğretmenlerin görev yerlerine göre, problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım etmesi, problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım etmesi, öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım etmesi, dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım etmesi, öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım etmesi, soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım etmesi, tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım etmesi konusunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.
- Dramanın problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım etmesi konusunda köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın problemde geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım etmesi konusunda ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.
- Dramanın problemde verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi konusunda köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın problemde istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi konusunda köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmak problem çözmeyi kolaylaştırır konusunda köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın problemin sonucunu tahmin etmesine yardım etmesi konusunda köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

- Dramanın karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı vermesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın eleştiri yapabilmesine yardım etmesi konusuna ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.
- Dramanın matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım etmesi konusuna ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.
- Dramanın öğrenmenin kalıcı olmasına yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olması konusuna ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.
- Dramanın empati kurabilmesine yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım etmesi konusuna ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.
- Dramanın matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırması konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

- Dramanın yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım etmesi konusuna köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.
- Dramanın öğretmenlerin kıdemlerine göre, problemde istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi, matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmanın problem çözmeyi kolaylaştırması, problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım etmesi, problemin sonucunu tahmin etmesine yardım etmesi, problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım etmesi, öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım etmesi, karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım etmesi, somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım etmesi, şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım etmesi, dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım etmesi, öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım etmesi, öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım etmesi, öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı vermesi, eleştiri yapabilmesine yardım etmesi, matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım etmesi, yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım etmesi, kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olması, empati kurabilmesine yardım etmesi, öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım etmesi, matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırması, soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım etmesi, yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım etmesi, tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım etmesi konusunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.
- Dramanın problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım etmesi konusuna 6-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.
- Dramanın anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım etmesi konusuna 6-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.
- Dramanın problemde verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi konusuna 6-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.
- Dramanın öğrenmenin kalıcı olmasına yardım etmesi konusuna 11 yıl ve üzeri kıdemi olan öğretmenlerin daha az katıldığı söylenebilir.

- Dramanın öğretmenlerin mezun oldukları kurumlara göre, problemde geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım etmesi, problemde istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi, matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmanın problem çözmeyi kolaylaştırması, problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım etmesi, problemin sonucunu tahmin etmesine yardım etmesi, öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım etmesi, karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım etmesi, şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım etmesi, öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım etmesi, eleştiri yapabilmesine yardım etmesi, matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım etmesi, öğrenmenin kalıcı olmasına yardım etmesi, yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım etmesi, kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olması, empati kurabilmesine yardım etmesi, öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım etmesi, matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırması, soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım etmesi, tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım etmesi konusunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.
- Dramanın problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım etmesi konusuna açık öğretim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.
- Dramanın problemde verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi konusuna açık öğretim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.
- Dramanın problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım etmesi konusuna açık öğretim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.
- Dramanın somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardımcı olma konusuna açık öğretim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.
- Dramanın dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım etmesi konusuna açık öğretim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.
- Dramanın öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım etmesi konusuna açık öğretim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.
- Drama öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı verir konusuna açık öğretim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

- Dramanın yaşamında, diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım etmesi konusuna açık öğretim mezunu öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.
- Dramanın öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre, problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım etmesi, problemde geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım etmesi, problemde verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi, problemde istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım etmesi, matematik öğretiminde drama tekniğinin kullanılmasının problem çözmeyi kolaylaştırması, problemin sonucunu tahmin etmesine yardım etmesi, problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım etmesi, öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım etmesi, karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım etmesi, somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım etmesi, şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım etmesi, dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım etmesi, öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım etmesi, öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım etmesi, öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı vermesi, eleştiri yapabilmesine yardım etmesi, matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım etmesi, öğrenmenin kalıcı olmasına yardım etmesi, yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım etmesi, kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olması, empati kurabilmesine yardım etmesi, öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım etmesi, matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırması, soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım etmesi, yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım etmesi, tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım etmesi konusunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.
- Dramanın problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım etmesi konusuna lisans eğitimine sahip öğretmenlerin daha çok katıldığı söylenebilir.

6.2. Öneriler

6.2.1 Uygulayıcı İçin Öneriler

Araştırma sonuçlarından da anlaşılacağı gibi, erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlerden belirgin şekilde daha az olduğu görülmektedir. Okul öncesinde eğitim veren erkek öğretmen eksikliğini giderilmesi için liseden mezun olan öğrencilere okul öncesi öğretmenliğinin sadece kadın mesleği olmadığı anlatılmalı ve bu öğrencilere okul öncesi öğretmenliği hakkında teşvik edici konuşmalar yapılarak rehber olunmalıdır.

Erkek öğretmenlerin drama uygulama konusunda kadın öğretmenlere göre biraz daha yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu eksikliğini gidermek için erkek öğretmenlere yönelik drama ile ilgili seminerler verilip hizmet içi eğitimlerle desteklenmelidir.

Okul öncesi eğitim öğretmenliğinde görev yapan veya yapacak olan öğretmenlere, gerek görülürse stajlarını, drama yöntemini aktif olarak kullanan öğretmenlerin yanlarında almaları sağlanmalıdır.

Köy-kasabada görev yapan öğretmenlerin dramayı yeteri kadar uygulamadıkları görülmektedir. Bunun en büyük sebeplerinden biri de buralardaki imkanların yeterli seviyede olmamasıdır. Köy ve kasabalardaki imkanları düzeltmek, buralarda görev yapan öğretmenlerinde aktif olarak drama yöntemini kullanmasına yardımcı olacaktır. Köylerdeki anasınıflarına yapılacak yardımlarla anasınıfları daha çok drama yapmaya müsait hale gelebilecektir.

Köy-kasabadaki öğretmenlerin dramayı uygulayamamalarının bir diğer sebebi de ulaşımıdır. Buralarda görev yapan öğretmenlerin çoğunluğu ulaşımın zorluğundan şikayetçi olmaktadır. Ulaşımını rahat bir şekilde gerçekleştirebilen bir öğretmenin kafasının daha rahat olacağı ve kendini daha çok dersine verebileceği unutulmamalıdır. Bunun için buralardaki öğretmenlere gerekli kolaylık sağlanmalıdır.

Köy-kasabadaki öğretmenlerin karşılaştığı bir diğer sıkıntıda velilerle iletişimidir. Buralardaki veliler öğrencileriyle pek alakadar olamamaktadır. Köy ve kasabalarda yapılacak seminerlerle tüm velilere ulaşıp çocuklarının gelişimleriyle ilgili özellikle anasınıfındaki çocukların gelişimleriyle ilgili bilgiler verilip dramanın öneminden bahsedilmelidir. Böylece öğrencinin evdeyken bile ailelerinin yardımıyla drama eğitimi görmesi sağlanabilir.

Dramanın matematik eğitiminde aktif olarak kullanılmasında 11 ve üzeri sene kıdeme sahip öğretmenlerin pek başarılı olmadığı görülmektedir. Buda öğretmenlere verilecek seminerlerle özellikle daha kıdemli öğretmenlere verilecek seminerlerle drama ile matematik öğretiminin desteklenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Açık öğretimden mezun olan öğretmenlerin örgün eğitimden (eğitim fakültesi) mezun olan öğretmenlere göre daha çok drama ile matematik öğretimi gerçekleştirdiği görülmektedir. Örgün eğitimden mezun olan öğretmenlerin drama yöntemi ile öğretimi tercih etmeme sebepleri araştırılmalıdır.

Örgün eğitimde (eğitim fakültesi) okul öncesi öğretmenliğinde özellikle drama dersleri uygulamalı bir şekilde işlenmelidir. Derslerin pratikten çok teorikte işlendiği bulgularımızda net bir şekilde görülmektedir.

Eğitim fakültesindeki öğrenciler daha ilk sınıftan itibaren haftada en az bir kere bir öğretmenin eşliğinde derslere girmeli, drama yöntemini kullanarak matematik ve diğer dersleri anlatması sağlanmalıdır.

Yüksek lisans mezunu okul öncesi eğitim öğretmeni neredeyse yok denecek kadar az bulunmaktadır. Çeşitli teşviklerle öğretmenlerin yüksek lisans eğitimleri desteklenmelidir.

Son yıllarda Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde oldukça fazla anaokulu yapılmış olduğunu görmek ülkemizin geleceği açısından son derece sevindirici gelişmelerden biri. Bu okullar maddi olarak desteklenirse çok daha başarılı bireyler yetiştirileceğine şüphe yoktur.

Sadece anaokulu olarak görev yapan okullardaki ders ortamı ve imkanlar, başka okulların bünyesinde bulunan anasınıflarındakilere göre oldukça fazladır. Anasınıflarının başka okulların bünyesinden arındırılması oradaki eğitimi hatırı sayılır bir şekilde artıracaktır.

Tüm okul öncesi eğitim öğretmenlerine drama ile matematik öğretimi konusunda yapılmış çalışmalar izlettirilmeli, matematik ve drama ile ilgili broşürler dağıtılmalıdır. Dramanın sadece oyun olmadığı aynı zamanda eğitimde kullanılan çok etkili yöntemlerden biri olduğu anlatılmalıdır.

Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde drama ve matematik konulu yarışmalar yapılmalı, hem öğretmenler hem de öğrenciler yarışmaya katılması için desteklenmelidir. Yarışma sonunda dereceye giren öğrenciler ve öğretmenler çeşitli ödüllerle pekiştirilmelidir.

Okulların çevresi eğitim ve öğretime uygun olacak şekilde düzenlenmelidir. Unutulmamalıdır ki ders sadece sınıfta değil her ortamda her yerde işlenebilirse kalıcı öğrenmeler sağlanabilir.

Öğrencilerin zamanlarının bir bölümünü geçirdiği okul bahçeleri dramaya imkan sağlayacak şekilde düzenlenebilir. Öğrencilerin ufuklarını açacak resimlerle, materyallerle bahçeler süslenebilir. Böylece hem öğrencilerin dikkatleri çekilmiş olup hem de öğrendiklerinin hafızalarında kalıcı olması sağlanmış olur.

Birden çok öğretmene sahip okullarda, okul öncesi eğitim öğretmenleri arasındaki ilişkiler artırılmalıdır. Öğretmenler yeri geldiğinde bilgi alışverişinde bulunmalıdır. Bu öğrenciler açısından son derece faydalı olacaktır.

6.2.2 Araştırmacılar İçin Öneriler

Bu araştırma sadece Kayseri ilinde görev yapan okul öncesi eğitim öğretmenleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın Türkiye'nin diğer illerinde görev yapan okul öncesi eğitim öğretmenleri üzerinde tekrar edilmesi ve elde edilen sonuçların karşılaştırılması gerekmektedir.

Bu çalışmada sadece okul öncesi eğitim öğretmenlerinin görüşleri alınmıştır. Konuya ilişkin, özellikle literatürde sık rastlanmayan öğrenci görüşleri ve okul çevresel faktörlerinin görüşlerinin de alınıp, sonuçların karşılaştırılması yararlı olacaktır.

Bu çalışmada kullanılan anket haricinde başka anket ya da ölçekler geliştirilerek araştırmanın tekrar yapılması ve sonuçların karşılaştırılmasında yarar vardır.

KAYNAKÇA

Akman, B. , Yükselen, A.İ. ve Uyanık, G. (2000). Okulöncesi dönemde matematik etkinlikleri. Epsilon Yayınları, 104 s. , İstanbul.

Aktaş, Y. (2002). Okulöncesi dönemde matematik eğitimi. Nobel Tıp Kitabevi, 119 s. , Adana.

Aktaş Arnas, Y. (2008). Okulöncesi eğitimde dramanın planlanması. Okulöncesinde yaratıcılık ve drama eğitimi, T.C. Anadolu Üniversitesi, Açık öğretim Fakültesi Yayını . s.181-204, Eskişehir.

Altunbaş, A. (2001). Anasınıflarına devam eden altı yaş çocuklarının matematiksel kavramları kazanma durumlarının incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, 116 s. , Balıkesir.

Aral, N. , Can Yaşar, M. ve Kandır, A.(2002). Okul öncesi eğitim ve okul öncesi eğitim programı. Ya-Pa Yayınları,184 s. ,İstanbul.

Aral, N., Baran, G., Peduk, Ş. ve Erdoğan, S. (2003). Eğitimde drama. Ya- Pa Yayınları, 139 s., İstanbul.

Aslan, N. (2008). Drama lideri. Eğitimde drama. Oluşum Yayınları. Ankara.

Aydın, M. (2004). Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin drama etkinliklerindeki yeterlikleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Bozdoğan, Z. (2003). Okulda rehberlik etkinlikleri ve yaratıcı drama. Nobel Yayın Dağıtım, 159 s., Ankara.

Büyüköztürk, Ş. (2002). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Pegem Yayıncılık, 175 s., Ankara.

Büyüköztürk, Ş. (2004). Veri analizi el kitabı . Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Dere, H. (2000). Okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaş çocuklarına bazı matematik kavramlarını kazandırmada yapılandırılmış ve geleneksel yöntemlerinin karşılaştırılması. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Gazi Üniversitesi, Ankara.

Erbay, F. (2009). Anasınıfına devam eden altı yaş çocuklarına verilen yaratıcı drama eğitiminin çocukların işitsel muhakeme ve işlem becerilerine etkisinin incelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Erkan, H. (2005). Altı yaş grubu çocukların yaratıcılıklarına drama ve rahatlama çalışmalarının etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Görgülü, F. (2009). Drama destekli kubaşık öğrenme etkinliklerinin okul öncesi 5- 6 yaş çocuklarının iletişim becerilerine etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

Güçlü, M.(2014).İlköğretim dergisi (1939-1966) . Sage yayıncılık,Ankara.

Güven, İ. (2006). Okul öncesi drama etkinliklerinde ilkeler. Çocukta yaratıcılık ve drama. (s.139-152). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Güven, G. (2001). Okulöncesi eğitimde drama liderlerinin anaokulu öğretmenlerinin ve anne babaların eğitimde drama çalışmaları hakkında görüşleri. Yüksek lisans tezi(basılmamış), Gazi Üniversitesi, 210 s., Ankara.

- Kalkancı, A. (1991). Dramatizasyon yönteminin okul öncesi eğitimde kullanımı. Yüksek lisans tezi (basılmamış), Ankara Üniversitesi, 125 s., Ankara.
- Karadağ, E. (2009). Eğitim bilimleri alanında yapılmış doktora tezlerinin tematik açıdan incelemesi. Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, s.87.
- Karaömerlioğlu, L. (2010). Okul öncesi eğitimde doğaçlama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Karataş, Ş. (1996). Özel ve resmi anaokullarına devam eden 5-6 yaş grubundaki çocukların bazı sayı kavramlarına ait becerilerinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi (basılmamış), Hacettepe Üniversitesi, 113s., Ankara.
- Koç, N. (2009). Eğitimde dramanın altı yaş çocuklarının dil gelişimleri üzerindeki etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Köksal-Akyol, A. (2003). Drama ve dramanın önemi. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 1(2), 179-190.
- Metin, G.G. (1999). Dramanın beş altı yaş çocuklarının sosyal duygusal gelişimlerine etkisinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi (basılmamış), Marmara Üniversitesi, 155 s., İstanbul.
- Okvuran, A. (2000).Yaratıcı dramaya yönelik tutumlar. Doktora tezi (basılmamış), Ankara Üniversitesi, 121 s., Ankara.
- Öleklı, N. (2009). 5-6 Yaş çocuklarında matematiksel şekil algısı ve sayı kavramının gelişiminde drama yönteminin etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- Ömeroğlu, E. (1990). Anaokuluna giden 5-6 yaşındaki çocukların sözel yaratıcılıklarının gelişimine yaratıcı dramanın etkisi. Doktora tezi (basılmamış), Hacettepe Üniversitesi, 236 s., Ankara.
- Ömeroğlu-Turan, E. ve Yaşar, M. (1999). Okulöncesi eğitimde drama uygulamaları. Gazi Üniversitesi Anaokulu/Anasınıfı Öğretmeni El Kitabı Rehber Kitaplar Dizisi, Ya-Pa Yayınları, s. 91 – 110, Ankara.
- Özsoy, N. (2003). İlköğretim matematik derslerinde yaratıcı drama yönteminin kullanılması. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 5(2),112-119.
- Öztürk, F. (1996). Okulöncesi dönem (5-6 yaş grubu) müzik eğitiminde dramanın kullanımının etkinliği. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi, 141 s., Ankara.
- Sezer, T. (2008). Okul öncesi eğitimi alan beş yaş grubu çocuklara sayı ve işlem kavramlarını kazandırmada drama yönteminin etkisinin incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Şener, T. (1996). Dört-beş yaş anaokulu çocuklarında dramatik oyunun ve inşa oyununun bakış açısı alma becerisine etkisi. Yüksek lisans tezi (basılmamış), Ankara Üniversitesi, 83 s., Ankara.
- Tanrıseven, I. (2000). Matematik öğretiminde problem stratejisi olarak dramatizasyonun kullanılması. Yüksek lisans tezi (basılmamış), Marmara Üniversitesi, 120s., İstanbul.
- Tarım-Gözübatık, K. ve Artut Dinç, P. (2004). Okul öncesi çocuklarda kubaşık çalışmalarla toplama ve çıkarma becerilerinin kazandırılması.s.220.

- Tuğrul, B. (2006). Okul öncesi dönemde düşünme becerilerinin geliştirilmesinde yaratıcı bir süreç olarak drama. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 1(2), 67-77.
- Uyar, N. (1995). Anaokuluna devam eden 60-72 aylık çocuklara destekleyici olarak uygulanan eğitimde drama programının çocukların dil gelişimine etkisinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi (basılmamış), Hacettepe Üniversitesi, 194 s.,Ankara.
- Uysal, N.F. (1996). Anaokuluna giden 5-6 yaş grubu çocuklarda yaratıcı drama çalışmalarının sosyal gelişim alanına olan etkisinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi (basılmamış), Ankara Üniversitesi, 113 s., Ankara.
- Ürkün, M. (1992). Okulöncesi dönemde 4-5 yaşındaki çocuklara uygulanan matematiksel kavramlara dayalı destekleyici eğitim modelinin yaş ve cinsiyete göre etkisinin incelenmesi.Yüksek lisans tezi (basılmamış), Ankara Üniversitesi,132 s., Ankara.
- Üstündağ, T. (2000). Yaratıcı drama öğretmenin günlükü. Pegem Yayınları, 191 s., Ankara.
- Yıldız, V. (1999). Okulöncesinde matematik eğitimi, işbirlikli öğrenme ve geleneksel öğretimin okulöncesi çocuklarının temel matematik becerilerinin gelişimi üzerine etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 23 (11), 42 -50.
- Yıldız, V. (2002). Okulöncesi dönemde matematik eğitimi. *Çoluk Çocuk Dergisi*, 11, 16-19.

EK 1. ANKET FORMU

KİŞİSEL BİLGİLER

Hazırlanan bu anket, drama yönteminin okul öncesi matematik öğretiminde etkililiğini araştırmaya yöneliktir. Uygulamış olduğumuz bu ankette vermiş olduğunuz bilgiler kişisel bilgilerinizi içermemektedir. Lütfen, durumunuza uygun seçeneğin yanındaki parantezin içine çarpı (X) işareti koyunuz.

1. Cinsiyetiniz?

- Erkek
 Bayan

2. Kıdeminiz?

- 5 yıla kadar
 6-10 yıl
 11 yıl ve üzeri

3. Öğrenim durumunuz?

- Lisans
 Lisansüstü

4. Mezun olduğunuz eğitim kurumu?

- Açık öğretim
 Örgün Eğitim (Eğitim Fakültesi)

5. Görev yeriniz?

- İl Merkezi
 İlçe Merkezi
 Köy-Kasaba

	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
1.Problemin sesli olarak anlamlı bir biçimde okunmasına yardım eder.			
2.Problemden geçen, anlamı bilinmeyen kelimeleri anlamaya yardım eder.			
3.Problemden verilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım eder.			
4.Problemden istenilenlerin neler olduğunu anlamasına yardım eder.			
5.Matematik öğretiminde drama tekniğini kullanmak problem çözmeyi kolaylaştırır.			
6.Problemi kendi ifadeleri ile açıklamalarına yardım eder.			
7.Problemin sonucunu tahmin etmesine yardım eder.			
8.Problemi neden o yolla çözdüğünü yorumlamasına yardım eder.			
9.Öğrencinin, yeni bir problem kurmasına yardım eder.			
10.Karşılaştığı problemlerin çözümünde yaratıcı düşünebilmesine yardım eder.			
11.Somut model kullanarak düşüncelerini ifade edebilmesine yardım eder.			
12.Şekil, resim gibi temsil biçimlerini kullanarak düşüncelerini ifade etmesine yardım eder.			
13.Dört işlem kavramlarının algılanmasına yardım eder.			
14.Öğrencilerin bilgiyi paylaşmasına yardım eder.			
15.Öğrencilerin grup projelerinde sorumluluk almalarına yardım eder.			
16.Öğrenilen konuyla ilgili hem arkadaşlarıyla hem de öğretmenleri ile tartışma imkanı verir.			
17.Eleştiri yapabilmesine yardım eder.			
18.Matematik dersinde öğrenilenlerin matematiğin kendi içinde kullanılmasına yardım eder.			
19.Öğrenmenin kalıcı olmasına yardım eder.			
20.Yeni kavramların daha kolay öğrenilmesine yardım eder.			
21.Kendini ifade edebilmesinde ve düşündüklerini söylemesinde yardımcı olur.			
22.Empati kurabilmesine yardım eder.			
23.Öğrendiği bilgileri başka bir alanda kullanmasına yardım eder.			
24.Matematik sembollerinin anlamlandırılmasını kolaylaştırır.			
25.Soyut kavramların somutlaştırılabilmesine yardım eder.			
26.Yaşamında diğer derslerde ve matematikte akıl yürütme becerisini kullanmaya yardım eder.			
27.Tablo ve grafikte verilen bilgileri anlamasına yardım eder.			

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: Burak YILDIZ

Uyruğu: Türkiye

Doğum Tarihi ve Yeri: 19 Şubat 1989, Kayseri

Medeni Durumu: Evli

Tel: +90 506 636 67 78

Email: burak_matematik3082@hotmail.com

Yazışma Adresi: Mimarsinan mah. Tuna cad. Zor apt. 45/18 Kocasinan/KAYSERİ

EĞİTİM

Derece

Yüksek Lisans

Lisans

Lise

Kurum

EÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Adıyaman Üniversitesi Eğitim Fakültesi

N.M.Küçükçalık Anadolu Lisesi

Mezuniyet Tarihi

2016

2011

2007

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl

2012-Halen

Kurum

Milli Eğitim Bakanlığı

Görev

Öğretmen

YABANCI DİL

İngilizce