T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

İLKOKUL 3. SINIF MATEMATİK DERSİNDE YARATICI DRAMA YÖNTEMİNİN ÖĞRENCİLERİN BAŞARILARINA, TUTUMLARINA VE BİLGİLERİNİN KALICILIĞINA ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÜLSÜM ALTINDAL

DANIŞMAN
DOÇ. DR. AYBALA ÇAYIR

AKSARAY 2019

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

İLKOKUL 3. SINIF MATEMATİK DERSİNDE YARATICI DRAMA YÖNTEMİNİN ÖĞRENCİLERİN BAŞARILARINA, TUTUMLARINA VE BİLGİLERİNİN KALICILIĞINA ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÜLSÜM ALTINDAL

DANIŞMAN
DOÇ. DR. AYBALA ÇAYIR

AKSARAY 2019

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren yirmi dört (24) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı: Gülsüm

Soyadı: ALTINDAL

Bölümü: İlköğretim Anabilim Dalı- Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı

İmza:

Teslim tarihi:

TEZİN

Türkçe Adı: İlkokul 3. Sınıf Matematik Dersinde Yaratıcı Drama Yönteminin Öğrencilerin Başarılarına, Tutumlarına ve Bilgilerinin Kalıcılığına Etkisi

İngilizce Adı: The Effect of Creative Drama Method in Primary School 3rd Grade Mathematics on the Students' Achievements, Attitudes and Retention of Learning

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Gülsüm ALTINDAL

T.C.

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

JÜRİ ONAY SAYFASI

Gülsüm ALTINDAL tarafından hazırlanan "İlkokul 3. Sınıf Matematik Dersinde Yaratıcı Drama Yönteminin Öğrencilerin Başarılarına, Tutumlarına ve Bilgilerinin Kalıcılığına Etkisi" başlıklı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / ~~oy çokluğu~~ ile Aksaray Üniversitesi İlköğretim Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans olarak kabul edilmiştir.

İMZA

Danışman: Doç. Dr. Aykala ÇAYIR ..... A. Çay

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hayri SARI ..... M. Sarı

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Hatice DEĞİRMENCİ GÜNDOĞMUŞ ..... H. Değirmenci

Tez Savunma Tarihi: 30/05/2019

Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 11/07/2019 tarih ve 2019/28-8 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Gülsüm ALTINDAL

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Doç. Dr. Sevilay USLU DİVANOĞLU

Anneme ve Babama

TEŞEKKÜR

Tez araştırmamın oluşumunda, planlanmasında, yürütülmesinde bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendirmemi sağlayan hocam Doç. Dr. Aybala ÇAYIR'a, ayrıca tezime katkılarını esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi Hatice DEĞİRMENCİ GÜNDOĞMUŞ'a ve Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hayri SARI 'ya teşekkürlerimi sunarım.

Başarı ve tutum testlerinin uygulamalarında, tezimin oluşmasında yardımını ve desteklerini esirgemeyen meslektaşlarıma, drama uygulamaları boyunca çalışmam için her türlü olanağı sağlayan Özlem CEBECİ'ye ve tez verilerimin toplanması sırasında yardımlarını eksik etmeyen sevgili meslektaşım Gül ÖZDEMİR'e;

Ayrıca;

Erdal KIZILAY'a;

Hayatta her daim yanımda olan ve tecrübeleriyle yol gösteren sevgili dayım Şeref TOSUN'a;

Canım kardeşlerim Fatih ALTINDAL ve Fatma Beyza ALTINDAL'a;

Çalışmalarım boyunca destekleriyle hep yanımda olan sevgili annem Melek ALTINDAL'a ve babam Abdullah ALTINDAL'a;

Üzerimde emeği olan isimlerini buraya sığdıramadığım saygıdeğer öğretmenlerimin her birine teşekkürlerimi borç bilirim.

Gülsüm ALTINDAL

01/05/2019

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İLKOKUL 3. SINIF MATEMATİK DERSİNDE YARATICI DRAMA YÖNTEMİNİN ÖĞRENCİLERİN BAŞARILARINA, TUTUMLARINA VE BİLGİLERİNİN KALICILIĞINA ETKİSİ

Yüksek Lisans Tezi

Gülsüm ALTINDAL, Aksaray 2019

ÖZET

Bu araştırmada, ilkokul 3. sınıf matematik dersi "Doğal Sayılarda Toplama İşlemi" konusunda uygulanan yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin başarılarına, tutumlarına ve öğrenmelerinin kalıcılığına olan etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, 2018-2019 eğitim öğretim yılı içerisinde İstanbul ili Sultangazi ilçesine bağlı bir ilkokulda yansız olarak seçilen, başarı düzeyleri birbirine yakın iki 3. sınıf şubesi arasında yapılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesi benzerlik durumlarını belirlemek amacıyla, iki gruba öntest uygulanmıştır. A şubesi öğrencileri kontrol grubunu, B şubesi öğrencileri deney grubunu oluşturmuştur.

Araştırma 38 deney grubunda ve 38 kontrol grubunda olmak üzere toplam 76 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırma kapsamında ilkokul 3. sınıf matematik dersi "Sayılar ve İşlemler" öğrenme alanının "Doğal Sayılarda Toplama İşlemi" alt öğrenme konusu ele alınmıştır. Doğal Sayılarda Toplama İşlemi alt öğrenme alanında bulunan 6 kazanım dikkate alınarak, deney grubunda araştırmacı tarafından hazırlanan yaratıcı drama ders planlarına göre, kontrol grubunda ise müfredatta yer alan etkinliklere göre dersler yürütülmüştür.

Öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen kullanılarak yapılan bu çalışmada, geçerlik ve güvenirliği tamamlanmış çoktan seçmeli başarı testi ve tutum ölçeğiyle veriler toplanmıştır. Yaklaşık olarak 4 hafta süren uygulama sonrası deney ve kontrol gruplarına hazırlanan "Matematik Dersi Başarı Testi" ve uygulamanın bitişinden 8 hafta sonra aynı başarı testi kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Bunun yanı sıra Baykul (1990) tarafından geliştirilen "Matematik Dersi Tutum Ölçeği" uygulama öncesinde ve sonrasında öğrencilerin matematik dersine ilişkin tutumlarını incelemek amacıyla kullanılmıştır. Başarı testi ve tutum ölçeklerinden elde edilen veriler, bilgisayar ortamında sosyal bilimler için hazırlanan istatistik programıyla analiz edilerek deney ve kontrol grupları arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Araştırmanın alt problemlerini test etmek amacıyla, deney ve kontrol gruplarının başarı testi, tutum ölçeği ve kalıcılık testi açısından karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t-Testi kullanılmıştır.

Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda; matematik dersi Doğal Sayılarda Toplama İşlemi alt öğrenme alanında yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu ile müfredatta yer alan etkinlikler uygulanan kontrol grubu öğrencilerinin başarı ve kalıcılık testi ile tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada, öğrencilerin drama çalışmaları esnasında çok eğlendikleri, matematik dersine heyecanla katılım sağladıkları, matematik dersi akademik başarılarının arttığı gözlemlenmiş ve öğrencilerin akranları ile etkileşimleri sonucu hoşgörülü birliktelikler ortaya çıkardıkları elde edilen sonuçlar arasındadır.

Bilim Kodu:
Anahtar Kelimeler: Yaratıcı Drama, Matematik Öğretimi, Matematik Tutumu, Öğrenmelerin Kalıcılığı, Başarı
Sayfa Adedi: 102
Danışman: Doç. Dr. Aybala ÇAYIR

AKSARAY UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES

THE EFFECT OF CREATIVE DRAMA METHOD IN PRIMARY SCHOOL 3RD GRADE MATHEMATICS ON THE STUDENTS' ACHIEVEMENTS, ATTITUDES AND RETENTION OF LEARNİNG

(Ph. D Thesis)

Gülsüm ALTINDAL, Aksaray 2019

ABSTRACT

In this study, it is aimed to investigate the effects of creative drama method on the success of students' achievements, attitudes and persistency of learning in the 3rd grade mathematics lesson Natural Number Addition topic. The research was carried out during the 2018-2019 academic year between two 3rd grade branches in Sultangazi District of Istanbul Province, which was selected as a neutral and they were equaly successful. In order to determine the similarity circumstances of the test groups and control groups, a pre-test was applied to these groups. The B students formed as the test group and the A students formed as the control group.

The study was carried out with a total of 76 students, 38 students in the test group and 38 students in the control group. Within the content of the research, we discussed the Addition with Natural Numbers which is the sublearning topic of the “Numbers and Operations” in primary school 3rd grade maths lesson. Taking into account the six gains in the sub-learning area of the Addition of Natural Numbers, the lessons were conducted according to the creative drama lesson plans prepared by the researcher in the experimental group and the activities in the curriculum in the control group.

In this study, which was performed by using pretest and posttest control group experimental design, datas were collected with multiple choice success test and attitude scales whose validity and reliability were completed. After the aproximately four weeks continued aplication, The Success Test which was prepared for the experimental and control groups and after the aplication same success test was applied as a Permanency Test. In addition, “Math Attitude Scale” developed by Baykul (1990) was used to examine the attitudes of students towards mathematics lesson before and after the practice.

The data obtained from achievement test and attitude scales were analyzed with statistical program for social sciences in computer environment and comparisons between experimental and control groups were made. In order to test the sub-problems of the study, independent groups t-test was used to compare the experimental and control groups in terms of achievement test, attitude scale and retention test.

According to the findings; It was concluded that there was a significant difference in favor of the experimental group between the means of achievement and retention test and attitude scale scores of the experimental group and the control group students who applied the creative drama method in the sub-learning field of mathematics course Natural Numbers Addition. In this study, it was observed that students had a lot of fun during drama studies, they participated in mathematics class with enthusiasm, academic achievement of mathematics class increased and students were able to create tolerant associations as a result of their interaction with their peers.

Science Code:

Key Words: Creative Drama, Mathematics Teaching, Mathematics Attitude, Retention Learning, Success

Page Number: 102

Supervisor: Doç. Dr. Aybala ÇAYIR

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU ..... **i**

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI ..... **ii**

TEŞEKKÜR ..... **v**

ÖZET ..... **vi**

ABSTRACT ..... **viii**

İÇİNDEKİLER ..... **x**

TABLOLAR LİSTESİ ..... **xiv**

GR AFİKLER LİSTESİ ..... **xv**

SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ ..... **xvi**

BÖLÜM I

1. GİRİŞ **1**

1.1. Problem Durumu 2

1.2. Problem Cümlesi 3

1.3. Alt Problemler 4

1.4. Araştırmanın Amacı 4

1.5. Araştırmanın Önemi 4

1.6. Varsayımlar 5

1.7. Sınırlılıklar 6

BÖLÜM II

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR **7**

2.1. Matematiğin Tanımı ve Önemi 7

2.2. Matematik Dersi Öğretim Programının Amaçları 8

2.3. Matematik Öğretimi ve İlkeleri 9
2.4. Matematik Öğretiminde Kullanılan Başlıca Yöntem ve Teknikler 10
2.5. Matematik Kaygı ve Korkusu 10
2.6. Matematiğe Karşı Olumlu Tutum Geliştirme 10
2.7. İlköğretim 3. Sınıf Matematik Dersinin Kazanımları 11
2.8. 3. Sınıf Matematik Dersi Üniteler ve Süre Dağılım 12
2.9. Doğal Sayılarda Toplama İşlemi Öğretimi 13
2.9.1. Eldeli ve Eldesiz Toplama İşleminin Öğretimi 13
2.9.2. Toplama İşleminin Özelliklerinin Öğretimi 14
2.9.3. Zihinden Toplama İşlemlerinin Öğretimi 15
2.9.4. Verilmeyen Toplananı Bulma 16
2.9.5. Toplama İşlemi Gerektiren Problemlerin Çözümü 16
2.10. Drama Nedir? 17
2.11. Yaratıcı Drama Nedir? 17
2.12. Yaratıcı Dramanın Hedefleri 18
2.13. Yaratıcı Dramanın Temel Bileşenleri 19
2.13.1. Drama Katılımcısı 19
2.13.2. Drama Lideri 20
2.13.3. Mekân/Ortam (Çalışma Alanı) 21
2.13.4. Araç ve Gereçler 21
2.13.5. Konu 22
2.14. Yaratıcı Drama ile İlgili Bazı Kavramlar 22
2.14.1. Yaratıcılık 23
2.14.2. Doğaçlama 23
2.14.3. Oyun 24
2.14.4. Rol Oynama 24
2.14.5. Pandomim 25
2.14.6. Dramatizasyon 25
2.14.7. Dramaturji 26
2.14.8. “-mış gibi yapmak”- Kendiliğindenlik (Spontanite) 26
2.15. Yaratıcı Dramanın Önemi ve Yararları 26
2.16. Yaratıcı Dramanın Aşama ve Yöntemleri 27
2.16.1. Isınma-Hazırlık Çalışmaları 27
2.16.2. Canlandırma 28
2.16.3. Değerlendirme ve Tartışma 28

2.17. İlkokulda Yaratıcı Drama Kullanımı 29
2.18. Yaratıcı Dramanın Matematik Öğretiminde Kullanımı 29
2.19. İlgili Araştırmalar 30
2.19.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar 30
2.19.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar 36

BÖLÜM III

3. YÖNTEM 39

3.1. Araştırmanın Modeli 39
3.2. Çalışma Grubu 40
3.3. Veri Toplama Araçları 41
3.3.1. Başarı Testi 41
3.3.2. Matematik Tutum Ölçeği 43
3.3.3. Yaratıcı Drama Ders Planları 44
3.4. Verilerin Toplanması ve Çözümlenmesi 46
3.5. Uygulama Öncesi Yapılan Hazırlıklar 46
3.6. Uygulama Aşaması 46
3.7. Başarı Testinin Puanlanması 47
3.8. Tutum Testinin Puanlaması 48

BÖLÜM IV

4. BULGULAR ve YORUMLAR 49

BÖLÜM V

5. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER 56

5.1. Sonuç ve Tartışma 56
5.3. Öneriler 58

KAYNAKÇA 60

EKLER 67

EK 1. Doğal Sayılarda Toplama İşlemi Yaratıcı Drama Ders Planı Örnekleri 67

EK 2. 3. Sınıf Başarı Testi Belirtke Tablosu 87
EK 3. 3. Sınıf Matematik Dersi Başarı Testi 88
EK 4. 3. Sınıf Matematik Dersi Başarı Testi Cevap Anahtarı 92
EK 5. Pilot Uygulama Sırasında Matematik Başarı Testinden Elde Edilen Veriler 93
EK 6. Matematik Dersi Tutum Ölçeği 94
EK 7. Yaratıcı Drama Uygulaması Fotoğrafları 96
EK 8. MEB Araştırma İzin Formu 101

ÖZGEÇMİŞ 102

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. 3. Sınıf Matematik Dersi Konu Kazanım Dağılımı 12
Tablo 2. Araştırmanın Deneysel Deseni 40
Tablo 3. Deney ve Kontrol Gruplarının Sınıf Mevcutları 41
Tablo 4. Başarı Testini Oluşturan Maddelerin Güçlük ve Ayırt Edicilik İndeksleri 42
Tablo 5. Yaratıcı Drama Ders Planı Örneği 45
Tablo 6. Araştırmanın Uygulama Süreci 47
Tablo 7. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Öntest Sonuçlarına İlişkin Bilgiler 49
Tablo 8. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Sontest Sonuçlarına İlişkin Bilgiler 50
Tablo 9. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Tutum Ölçeği Sonuçlarına İlişkin Bilgiler 52
Tablo 10. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Son Tutum Ölçeği Sonuçlarına İlişkin Bilgiler 53
Tablo 11. Deney ve Kontrol Gruplarının Kalıcılık Testi Sonuçlarına İlişkin Bilgiler 54

GR AFİKLER LİSTESİ

Grafik 1. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Öntest Ortalamaları 50
Grafik 2. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Sontest Ortalamaları 51
Grafik 3. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Tutum Ölçeği Ortalamaları 52
Grafik 4. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Son Tutum Ölçeği Ortalamaları 54
Grafik 5. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Kalıcılık Testi Sonuçları 55

SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ

ASÜ : Aksaray Üniversitesi

MEB : Millî Eğitim Bakanlığı

TDK : Türk Dil Kurumu

YÖK : Yükseköğretim Kurulu

s. : sayfa

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

Yaşadığımız yüzyılda gerçekleşen bilimsel ve teknolojik gelişmeler, yaşantımızda sosyal, psikolojik ve ekonomik değişikliklere yol açmaktadır. Hayatımızdaki bu değişimlerden eğitim de etkilenmektedir. Eğitimin amacı, değişen bu çağa bireylerin ayak uydurmalarını sağlamak ve değişimler sonucunda oluşan bilgi birikimini öğrencilere aktarmaktır. Bu nedenle eğitimcilere sorumluluklar düşmektedir. Bunun için, öğrenme-öğretme sürecinde bireylere rehberlik etmek, edinilen bilgileri kendi faydaları doğrultusunda kullanmaları için bireylerin öğrenmelerini kolaylaştırmak, bu sürece bireyin aktif katılımını sağlamak ve bireyi öğrenmeye motive etmek gerekmektedir. Öğretimde önemli olan, öğrencinin zihnini, bedenini ve duyu organlarını aktif kullanarak, yaparak ve yaşayarak öğrenmesini sağlamaktır.

Ekonomik büyümelerde bilim ve teknoloji alanındaki yeni keşifler etkili olmuştur. Bu süreçte fen ve matematik alanındaki ilerlemelerin büyük etkisi vardır. Yeni gelişmeler ışığında bireylere matematiksel düşünme becerilerinin kazandırılması günümüzde önemli hale gelmiştir. Çağın ihtiyaçları doğrultusunda, bireylere düşünme becerileri kazandırmak ve bu becerileri hayata geçirmek ülkemiz için önemli bir ihtiyaçtır.

Matematik, günlük yaşantımızın vazgeçilmez ihtiyaçları arasındadır. Hayatın her alanında matematik bilgisine başvurulur. Matematik, öğrencilerin düşüncelerini sözlü olarak ifade etmelerinde, matematiksel kavramları içselleştirmelerinde, soyut kavramları anlamlandırmalarında ve bu kavramları zihin içerisinde yapılandırmalarında dikkate değer bir konumdadır. Öğrenciler, öğrenim süreçleri boyunca yapılandırdıkları kavramları çevresine sergilerken, bireyler arası iletişim kurmaya da teşvik edilmelidir. Matematiksel kavramların öğrenimi sürecinde öğrenciler, düşüncelerini rahatça ve kaygılanmadan ifade edebilmeleri için öğreticilerinin yönlendirmelerine ihtiyaç duymaktadır.

Yapılan müfredat değişiklikleri ve Matematik Dersi Öğretim Programı (1-8. Sınıflar) dikkate alındığında, aktif öğrenme yaklaşımlarının gerçekleştirildiği ve öğrencinin öğretme-öğrenme sürecinin öznesi durumunda olduğu öğretim sürecinin önemi vurgulanmaktadır. Bu öğretim süreçlerinde kullanılabilecek en etkili yöntemlerden birisinin yaratıcı drama olduğu düşünülmektedir ve çalışmanın da temelini oluşturmaktadır.

Eğitimde yaratıcı drama, belirlenen bir grupla seçilen bir konuyu doğaçlama, rol oynama gibi tekniklerden ve kişilerin deneyimlerinden yararlanarak canlandırmalar yapmak şeklinde tanımlanmaktadır (Adıgüzel, 2006). Yaratıcı drama, sahip olunan özellikler bakımından özgün düşünceler üretecek bireylerin yetiştirilmesinde önemlidir. Yaratıcı drama eğitimi alan bireyler, karşılaştıkları durumlara yenilikçi çözümler üretebilme ve farklı problemlere yeni bakış açısı geliştirebilme konusunda belirgin özellikler kazanırlar (Adıgüzel, 2018).

Yapılan araştırmalara göre; yaratıcı drama etkinlikleri, kişilerin bedensel, ruhsal ve duygusal gelişimlerine katkı sağlamaktadır. Bireylerin kendilerini ifade etme becerisini ve sosyal davranışlarını geliştirir. Akademik başarının yanı sıra kişilik gelişimlerine olumlu katkılar sağlayan eğitsel bir yöntemdir. Bu yöntem ile ele alınan konular daha canlı hale gelir. Soyut olan birçok kavram, yaparak ve yaşayarak öğrenme sayesinde daha çabuk ve kalıcı öğrenilir (Özsoy, 2003; Duatepe Paksu ve Ubuz, 2007; Aykaç ve Köğce, 2014; Öztürk, Akkan, Kaplan ve Oktay, 2016).

1.1. Problem Durumu

İnsan zekâsının gelişimini anlamamıza katkıda bulunan bilim adamı Piaget'in bilişsel gelişim kuramına göre, bilişsel gelişimde 4 dönem vardır. Duyusal motor dönemi, işlem öncesi dönem, somut işlemler dönemi ve soyut işlemler dönemidir. Bu dönemler, çocukların düşünce biçimlerinin yetişkinlerden farklı olduğunu bizlere göstermektedir. Piaget ısrarla çocukların "küçük yetişkinler" olmadıklarını ve öğrenme ortamlarında öyle davranılmaması gerektiğini belirtmiştir (Olkun ve Toluk Uçar, 2009: 9).

İlköğretim düzeyinde bulunan öğrencilerin, Piaget'in bilişsel gelişim kuramına göre somut işlemler döneminde oldukları bilinmektedir. Matematiğin soyut bir ders olduğu göz önüne alındığında, ilkokul öğrencilerinin bilişsel gelişimlerinden dolayı soyut kavramları anlamlandırmakta zorlandıkları gözlemlenmektedir. İlkokul öğrencilerinin yaşadıkları bu güçlükler, öğrencilerin matematik dersine karşı tutumlarını da etkilemektedir.

Yapılan çalışmalarda, öğrencilerin birçoğunda matematik dersine karşı olumsuz tutum gözlemlenmiştir. Öğrencilerin matematiğe karşı olan tutumları ve matematik dersi başarıları arasında ilişki olduğu görülmüştür. Matematik dersinde başarılı olamayan çocuklar, bu dersin zor olduğunu ve bu dersten korktuklarını belirtmiştir. Öğrencilerin matematikten korkmaları ve derse karşı olumsuz tutum sergilemeleri, akademik olarak başarısızlığa sebep olmaktadır (Akdemir, 2006; Aydın Yenihayat, 2007; Kalın, 2010; Erdoğan, 2013; Karadeniz, 2014).

Matematik dersinin çağdaş öğretim teknikleri dikkate alınarak gerçekleştirilmesi, öğrencilerin akademik başarılarına, kendilerini ifade etmelerine, kendilerine ait farkındalık oluşturma sürecine ve sosyal becerilerine yansımaktadır. Matematik dersine karşı takınılan olumsuz tavır, tutum ve inançlar matematik kaygısını artırmaktadır (Aydın Yenihayat, 2007; Kalın, 2010; Altınova ve Çiftçi, 2013; Erdoğan, 2013; Karadeniz, 2014).

Yaratıcı dramayı çocuk oyunları olarak görmek doğru bir yaklaşım olmaz. Dramadaki oyunlar birçok etkinlikle ortak özelliklere sahip olsa da kendine has birçok özellik içermektedir. Bir öğrenme yolu olarak görülen drama, zihinsel, sosyal ve bedensel aktivitelerle bütünleşmiştir. Yaratıcı drama etkinliklerine katılanlar, tüm katılımcılarla beraber hisseder ve deneyimler yaşar. Yapılan araştırmalarda yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin öz güvenlerinin, başarılarının, tutumlarının ve öğrenmelerin kalıcılığında olumlu etkileri gözlemlenmiştir (Özsoy, 2003; Kayhan, 2004; Sözer, 2006; Şenol Özyiğit, 2011; Geçim, 2012; Paylan, 2013; Aktepe ve Bulut, 2014; Gedik, 2014; Gül Gümüş, 2017; Soylu Makas, 2017).

Matematik derslerinde uygulanacak yaratıcı drama yöntemiyle, öğrencilerde matematik ders başarısının artması, öğrencilerin matematik dersine olumlu yönde tutum geliştirmesi ve öğrenmelerin kalıcılığının artması beklenmektedir. Yapılan bu araştırmada, yaratıcı drama temelli ders planlarıyla tasarlanan dersler ile geleneksel öğretim yaklaşıma göre tasarlanan derslerin, ilkokul 3. sınıf öğrencilerinin matematik dersi "Doğal Sayılarda Toplama İşlemi" alt öğrenme alanındaki başarılarına, tutumlarına ve öğrenmelerinin kalıcılığına nasıl etki ettiği araştırılmıştır.

1.2. Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi "İlkokul 3. sınıf matematik dersi "Sayılar ve İşlemler" öğrenme alanı "Doğal Sayılarda Toplama İşlemi" alt öğrenme alanı öğretiminde kullanılan

yaratıcı drama yönteminin uygulandığı grup ile müfredatta yer alan etkinliklerin uygulandığı grubun başarıları, tutumları ve öğrenmenin kalıcılığı arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?" şeklinde ifade edilmektedir.

1.3. Alt Problemler

Araştırmanın alt problemleri problem cümlesi dikkate alınarak belirlenmiştir:

1. Yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile müfredatta yer alan etkinliklerle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2. Yaratıcı drama yönteminin, deney grubunun matematik dersine karşı olan tutumları üzerinde olumlu bir etkisi var mıdır?

3. Yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile müfredatta yer alan etkinliklerle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.4. Araştırmanın Amacı

İlkokul kademesinde bulunan öğrencilerin bilişsel yapıları dikkate alındığında, bu çocukların dikkat sürelerinin kısa olduğu ve soyut kavramları anlamlandırmakta zorluk yaşadıkları bilinmektedir. Yaratıcı drama ile soyut olan matematik dersi konularının somutlaşacağı ve öğrencilerin duyu organlarını ders içerisinde etkin kullanacakları düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, ilkokul matematik dersi öğretiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasının öğrencilerin başarılarına, tutumlarına ve öğrenmelerinin kalıcılığına etkisini belirlemektir. Bunun yanı sıra eğitimcilere yaratıcı drama konusunda uygulamalı örnekler sunması amaçlanmıştır. Bu araştırma kapsamında "Matematik dersi öğretiminde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin başarı, tutum ve öğrenmelerinin kalıcılığına etkisi var mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır.

1.5. Araştırmanın Önemi

Çağımızın bilim ve teknoloji alanında yaşadığı hızlı değişim, toplumların ve bireylerin ihtiyaçları, eğitim öğretim alanındaki yenilik ve gelişmeler bireylerden beklenen görevleri

etkilemiştir. Bireylerden beklenen; karşılaştıkları problemlere çözüm üretebilen, empati kurabilen, girişimci, eleştirel düşünebilen, iletişim becerilerine sahip, yaşadığı çevreyi sorgulayabilen, ulusal ve uluslararası olaylarda sorumluluk sahibi olabilen nitelikli bireyler olabilmeleridir. Bu amaç doğrultusunda insan yetiştirirken eğitim alanına düşen vazifeler olacaktır.

Eğitimde kullanılan farklı yöntem ve teknikler bireylerde oluşması istenen kazanımların elde edilmesini kolaylaştıracaktır. Yaparak ve yaşayarak öğrenme, tecrübe edinmeye ve keşfetmeye dayalı olarak, kişinin yaşadıklarını öğrenme sürecine dahil etmesidir. Son yıllarda sıkça kullanılan yaratıcı drama, bireylerden istenilen kazanımların elde edilmesi sürecinde eğitim ve öğretime yardımcı bir yöntemdir. Günümüzde birçok alanda modern öğretim tekniği olarak kullanılan yaratıcı drama, matematik ders becerilerinin kazandırılmasında hem ilgi çekici hem de eğitici bir etkinlik olmaktadır. Bu da dramayı öğrenci ve öğretmenler açısından önemli kılmaktadır. Çünkü yaratıcı drama ile birçok duyu organının kullanılması en üst düzeyde olmaktadır.

Bu araştırma Matematik Dersi Öğretim Programı'nda bulunan "Sayılar ve İşlemler" öğrenme alanının "Doğal Sayılarda Toplama İşlemi" konusu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çocuklar için matematik dersini öğretirken temel aldığımız dört işlemden ilki toplama işlemidir. Soyut olan konuları somutlaştırmak öğretimin bu kademesinde yer alan çocuklar açısından önemlidir. Ayrıca kolay diye nitelendirdiğimiz konularda bile öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almak gerekir. Matematik öğretim çalışmalarında öğrencilerin öğrenme farklılıklarını dikkate alan uygulamalara öncelik verilmelidir. Matematik bilgisinin hayatın her alanında kişilerin hayatını kolaylaştırdığı göz önüne alındığında öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerini geliştirmek onların hayatına kolaylık sağlayacaktır.

Araştırmanın, yaratıcı dramanın matematik dersinde öğretim çeşitliliği sağlayarak başarıyı artıracağı ve matematik dersine karşı tutumlarını olumlu etkileyeceği düşünülmektedir. Bu çalışmada temel amaç, ilkokul düzeyinde olan öğrenciler üzerinde yaratıcı dramanın başarı, tutum ve öğrenmelerin kalıcılığı üzerinde etkisini gözlemlemektir.

1.6. Varsayımlar

- Seçilen deney grubu öğrencileri, uygulanan Matematik Dersi Tutum Ölçeği 'ne samimi olarak cevap vermişlerdir.

- İlköğretim 3. sınıf matematik dersinin Sayılar ve İşlemler Öğrenme alanı Doğal Sayılarda Toplama İşlemi alt öğrenme alanının yaratıcı drama yöntemiyle işlenmesi, öğrencilerin rollerini samimi olarak benimseyip canlandırmalarına bağlıdır.
- Değişken durumlar deney ve kontrol grubunu eşit şekilde etkilemektedir.

1.7. Sınırlılıklar

- Araştırma, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı ile;
- Araştırma, uygulamanın yapılacağı MEB'e bağlı bir ilkokulda A ve B sınıfı öğrencileriyle, araştırmada belirtilen probleme ve ilgili alt problemlere yanıt bulması ile sınırlıdır.

1.8. Tanımlar

Yaratıcı Drama: Seçilen bir konuyu herhangi bir grupla doğaçlama, rol oynama gibi yöntemlerden yararlanarak ve gruptaki katılımcıların deneyimlerinden yararlanarak canlandırmalar yapmaktır (Adıgüzel, 2006).

Yaratıcılık: İnsanın duyuşsal, bilişsel, devinimsel birikimin, üzerinde yoğunlaşılan alanda özgün bir ürün biçiminde ortaya çıkmasıdır (Akoğuz ve Akoğuz, 2016: 9).

Deney Grubu: Bu çalışmada İstanbul ili Sultangazi ilçesine bağlı ilkokulda B şubesi öğrencileridir.

Kontrol Grubu: Bu çalışmada İstanbul ili Sultangazi ilçesine bağlı ilkokulda A şubesi öğrencileridir.

Başarı Testi: Araştırmacı tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmış, Doğal Sayılarda Toplama İşlemi alt öğrenme alanındaki kazanımları içeren 25 sorudan oluşmuş testtir.

Öğrenmelerin Kalıcılığı: Deney grubuna uygulanan öğretim bittikten 8 hafta sonra uygulanan aynı başarı testi sonucuna göre öğrenilen bilgilerin kalıcılığının sürmesidir.

BÖLÜM II

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Çalışmanın kavramsal çerçevesinde yaratıcı drama yönteminin, ilkokul 3. sınıf matematik dersinde kullanılabileceğini göstermek amaçlanmıştır. Matematiğin tanımı ve öneminden, matematik öğretimi ve ilkelerinden, matematik öğretiminde kullanılan yöntem ve tekniklerden, drama ve yaratıcı dramanın tanımından, dramaya ait olan kavramlardan, dramanın aşamalarından, ilkokul kademesinde kullanılmasından, matematik ve drama arasındaki ilişkiden bahsedilmiştir. Bunun yanı sıra, araştırılan konuya ait alanda yapılmış çalışmalara da yer verilmiştir.

2.1. Matematiğin Tanımı ve Önemi

Matematik, günlük hayattaki problemlerimizin çözümünde sıklıkla kullandığımız bir araçtır. Bu nedenle eğitim hayatımızın her döneminde matematik karşımıza çıkmaktadır. Matematiğin bir bilim olarak şekillendiği, çeşitli alanlarda uygulandığı ve bu uygulama sonucunda önemli sonuçlar alındığı dönemlerde gündeme gelen "Matematik nedir?" sorusunun cevabını bulmak matematikçileri oldukça meşgul etmiştir (Nasibov ve Kaçar, 2005: 340). En sade tanımıyla matematik, "örüntü ve düzen bilimidir" denilebilir (Goldenberg, Couco ve Mark (1998) aktaran Olkun ve Toluk Uçar, 2009: 28-29).

Türk Dil Kurumu'na göre matematik, aritmetik, cebir, geometri gibi sayı ve ölçü temeline dayanarak niceliklerin özelliklerini inceleyen bilimlerin ortak adı, riyaziye olarak tanımlanmaktadır. Ülkemizin yetiştirdiği dünyaca ünlü matematik profesörü Cahit Arf matematiği şöyle tanımlamıştır: "Matematik esas olarak sabır olayıdır. Belleyerek değil keşfederek anlamak gerekir." (http://cabim.ulakbim.gov.tr/cahit-arf-kimdir).

Matematik; büyüklük, sayı, uzay, şekil ve bunlar arasındaki ilişkilerin bilimidir. Bütün insanların kullandığı, sembollere dayanan bir dildir. Matematik bilgiyi işleme, bundan sonuçlar çıkarma ve problem çözmenin etkin bir aracıdır. Matematik, mantıklı düşünmeyi geliştiren bir sistemdir. Yakın çevreyi ve dünyayı anlamamıza yardımcıdır (Baykul, 2009).

Yaşamımızın birçok anında bilinçli ya da bilinçsiz bir şekilde matematiğe ait kavramları kullanmaktayız. Matematiğe dair öğrendiğimiz bazı basit bilgiler bile, basit ve karmaşık problemleri çözerken bizlere yardımcı olmaktadır. Yaşadığımız çevredeki olaylar ve durumlar arasında bağ kurmada ya da anlamlandırmada matematikten yararlanırız. Bu bilgiler, matematiğin günlük hayatımızdaki önemini ortaya koymaktadır.

2.2. Matematik Dersi Öğretim Programının Amaçları

Matematikte başarılı bir eğitim için uygulanacak olan programın, öğretmenler tarafından bilinmesine ihtiyaç vardır. Öğretmenler, matematik dersi öğretim programının asıl amacının, matematiği her çocuğun öğrenebileceği ilkesine dayandığını bilmeli, her yaş grubuna ait ve gelişimsel özellikleri birbirinden farklı olan bu çocuklara program doğrultusunda ders içeriklerini düzenlemelidir.

Matematik Dersi Öğretim Programı (2018)'nda, matematik dersine ait kavramların somutlaştırılması gerektiği önemle vurgulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin yaşantıları göz önüne alınarak bilinen bilgilerden bilinmeyen bilgilere ulaşılması gerektiği üzerinde durulmuştur. Öğrencilerin zihinsel ve bedenen aktif olacağı yöntem, strateji ve teknikler kullanılarak matematik derslerinin içeriğinin daha eğlenceli ve işlevsel hale getirilmesi de programın temel amaçları arasındadır. Yenilenen müfredat doğrultusunda 1-8. Sınıflar Matematik Dersi Öğretim Programı'nın genel amaçlarından bazıları şu şekildedir (MEB, 2018: 9):

Öğrenciler;

1. Matematiksel okuryazarlık becerilerini geliştirebilecek ve etkin bir şekilde kullanabilecek,

2. Matematiksel kavramları anlayabilecek ve bu kavramları günlük hayatta kullanabilecek,

3. Problem çözme sürecinde kendi düşünce ve akıl yürütmelerini rahatlıkla ifade edebilecek, başkalarının matematiksel akıl yürütmelerindeki eksiklikleri veya boşlukları görebilecek,

4. Matematiği öğrenmede deneyimleriyle matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirerek matematiksel problemlere öz güvenli bir yaklaşım geliştirecek,

5. Sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecektir.

Yapılan araştırma kapsamında Matematik Dersi Öğretim Programı'nın ulaşmak istediği amaçlar dikkate alınarak, öğrencilerin bu amaçlara ulaşması hedeflenmiştir.

2.3. Matematik Öğretimi ve İlkeleri

Matematik öğretiminde dikkat edilmesi gerekli olan şeyler vardır. Örneğin, öğretmenin konuya yaklaşımı çok önemlidir. Ele alınan konunun matematiğin bütünlüğü içindeki yerinin gösterilmesi gerekir. Ayrıca konuya anlaşılması kolay, sistematiğin özünü kavratacak biçimde bakılması matematiği birtakım semboller ve kurallar yığını olmaktan çıkarır (Tanrıseven, 2000: 16).

Matematik karşılaştığımız problemleri çözmek için başvurduğumuz hesaplama becerilerini içeren, sayma ve ölçmeyi barındıran bir derstir. Gerçek anlamda matematik becerisiyle donatılmış bir öğrencinin, düşüncelerini açık ve kesin bir şekilde ifade edebildiği, bağımsız düşünebildiği, verileri sistematik olarak düzenleyebildiği görülür. Matematik dersine uygun bir öğretim yöntemi aşağıda belirtilen üç amaca yönelik olmalıdır:

1. Öğrenciler matematiğe ait kavramları anlamalı,

2. Matematik dersine ait işlemleri anlamalı,

3. Kavramlar ve işlemler arasında bağ kurmalıdır (Van de Walle (2004)'den aktaran Baykul, 2009: 35).

Öğrencinin hazır olma durumunun belirlenmesi, öğretimin planlı olması, öğrencinin öğrenme etkinliklerine aktif katılması, öğrenciye yeterince pekiştireç verilmesi, öğrencilerin değişik problem durumlarıyla karşı karşıya bırakılması ve öğrencinin matematik dersine güdülenmesi matematik öğretiminin ilkeleri arasındadır (Tanrıseven, 2000: 17-18).

2.4. Matematik Öğretiminde Kullanılan Başlıca Yöntem ve Teknikler

Her öğrencinin farklı yolla öğrendiği ve kendine özgü öğrenme biçimlerinin olduğu bilinmektedir. Bireysel farklılıkların belirlenip bu farklılıklar göz önüne alınarak öğretimde kullanılacak olan farklı yöntem ve teknikler eğitimden verim alınmasını sağlar. Öğretim yöntemleri, öğretim teknikleri ve öğretim stratejileri çoğu zaman birbirinin yerine kullanılan terimlerdir. Fakat her terim kendi içinde farklı kavramları barındırmaktadır.

Rutin bir sınıf ortamında düz anlatım yöntemiyle ders anlatılarak hedeflere ulaşmak yerine, yöntem ve teknikler çeşitlendirilerek hedeflere ulaşmak, tam başarıyı sağlar. Günümüzde matematik derslerinde kullanılan başlıca yöntem ve teknikler ise şunlardır (Baykul, 2009; MEB, 2009; Erdoğan, 2013; Saygılı, 2015; Altun, 2016):

Gösterip yaptırma yoluyla öğretim, model kullanma yoluyla öğretim, soru cevap yoluyla öğretim, buluş yoluyla öğretim, oyun yoluyla öğretim, deney yoluyla öğretim, işbirlikli öğrenme yöntemi, problem çözme yöntemiyle öğretim, bilgisayar destekli öğretim, sezgisel öğrenme, anlamlı öğrenme, yapısalcı öğretim, çoklu zekâ kuramına göre öğretim, aktif öğretim. Matematik öğretiminin daha somut bir hale getirilmesinde ve matematiğe karşı kaygıların giderilip olumlu tutum geliştirilmesinde kullanılan yaratıcı drama da günümüzde öğretim yöntemi olarak kullanılmaktadır.

2.5. Matematik Kaygı ve Korkusu

Matematikteki kavramlar soyut kavramlardır. İlkokul çağındaki öğrencilerin bu kavramları öğrenmeleri sürecindeki yaşadıkları zorluk, çocuklarda kaygı ve korku oluşturmaktadır. Soyut kavramları çocuklar kendileri zihinlerinde yapılandırır. Öğretmenin bu süreçteki rolü öğrencinin kavramları yapılandırmasına yardımcı olmaktır. Sınav odaklı çalışmalar yapmak, ailelerin sınav başarısını önemli görmesi ya da okullarda bu başarının daha önemli görülmesi, öğrencilerde kavram oluşturulmadan matematik öğrenilmesine sebep olur. Özellikle sınav odaklı çalışmalar matematik dersine dair kaygının sebepleri arasındadır.

2.6. Matematiğe Karşı Olumlu Tutum Geliştirme

Tutum, bir nesneye karşı kişilerin olumlu ya da olumsuz tepki vermesidir. Kaygı ise olması ihtimal bir tehlikeden korkmaktır (Baykul,2009). Kaygının ilerlediği durumlarda kişinin kaygılandığı durum hakkında başaramama korkusu artar. Yapılan çalışmalar sonucunda,

öğrencilerin genelde matematiğe yönelik olumlu tutumlara sahip oldukları, buna rağmen matematikte kaygılarının yüksek, öz güvenlerinin düşük olduğu görülmüştür. Olumlu tutuma sahip olan öğrenciler gerek yurt içinde gerek yurt dışında yapılan sınavlarda istenen başarıları elde edememektedir. Öğrencilerin duyuşsal özellikleri ile öğrenci performansları arasında ilişki bulunmaktadır. Duyuşsal olarak matematiğe karşı olumlu tutuma sahip olan öğrencilerin akademik başarıları, matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmeyen öğrencilerle nazaran daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Akdemir, 2006; Kalın, 2010; Sezgin, 2013).

Öğrencilerin matematik dersi korkularını yenip, matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlamak için;

1. Öğrenciler, matematiğe dayalı iletişim becerilerini geliştirmeleri için sınıf ortamında düşüncelerini akranlarıyla rahatça paylaşmalıdır.
2. Öğrencilerin, soru sorma, sorgulama, düşünme, tartışma, problem çözme becerileri geliştirilmelidir.
3. Öğretmen, öğrencilere gerçek hayat ve matematik arasındaki ilişkinin farkına vardırmalıdır.
4. Gerektiğinde öğrenci ailesinden, arkadaşlarından ve öğretmenlerinden yardım istenebilir.
5. Öğretmen, öğrencileri matematiği öğrenebileceğine inandırmalıdır (MEB, 2009).

2.7. İlköğretim 3. Sınıf Matematik Dersinin Kazanımları

İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı (1-8. sınıflar); Sayılar ve İşlemler, Geometri, Ölçme ve Veri İşleme olmak üzere dört öğrenme alanından oluşmaktadır. Tüm öğrenme alanlarına her sınıf seviyesinde yer verilirken bazı alt öğrenme alanları belirli bir sınıftan sonra devreye girmektedir (MEB, 2018). İlköğretim matematik dersi hedeflerine ulaşabilmek için, sınıf düzeyleri göz önüne alınarak belirlenmiş kazanımlar vardır. 3. sınıfın toplama işlemi kazanımları ise şu şekildedir:

Doğal Sayılarla Toplama İşlemi

M.3.1.2.1. En çok üç basamaklı sayılarla eldesiz ve eldeli toplama işlemini yapar.

M.3.1.2.2. Üç doğal sayı ile yapılan toplama işleminde sayıların birbirleriyle toplanma sırasının değişmesinin sonucu değiştirmediğini gösterir.

M.3.1.2.3. İki sayının toplamını tahmin eder ve tahminini işlem sonucuyla karşılaştırır.

M.3.1.2.4. Zihinden toplama işlemi yapar.

M.3.1.2.5. Bir toplama işleminde verilmeyen toplananı bulur.

M.3.1.2.6. Doğal sayılarla toplama işlemini gerektiren problemleri çözer (MEB, 2018:38-39).

2.8. 3. Sınıf Matematik Dersi Üniteler ve Süre Dağılım

3.sınıfta matematik programında yer alan üniteler ve bu ünitelerin ders süreleri Tablo 1'de verilmiştir (MEB, 2018: 20):

Tablo 1. 3. Sınıf Matematik Dersi Konu Kazanım Dağılımı

ÜNİTE	KONULAR	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	YÜZDE (%)
1. Ünite	Doğal Sayılar	10	20	11
	Doğal Sayılarda Toplama İşlemi	**2**	**6**	**3**
	Doğal Sayılarda Çıkarma İşlemi	2	6	3
2. Ünite	**Doğal Sayılarda Toplama İşlemi**	**4**	**10**	**6**
	Doğal Sayılarda Çıkarma İşlemi	2	6	3
	Veri Toplama ve Değerlendirme	3	10	6
3. Ünite	Doğal Sayılarda Çarpma İşlemi	6	20	11
	Doğal Sayılarda Bölme İşlemi	4	16	9
4. Ünite	Kesirler	6	18	10
	Zaman Ölçme	4	8	5
	Paralarımız	2	4	2
	Tartma	3	6	3
5. Ünite	Geometrik Cisimler ve Şekiller	4	9	5
	Geometrik Örüntüler	1	3	2
	Geometride Temel Kavramlar	3	6	3
	Uzamsal İlişkiler	2	4	2
6.Ünite	Uzunluk Ölçme	5	10	6
	Çevre Ölçme	4	8	5
	Alan Ölçme	2	4	2
	Sıvı Ölçme	3	6	3
TOPLAM		**72**	**180**	**100**

2.9. Doğal Sayılarda Toplama İşlemi Öğretimi

Ekonomik, toplumsal ve sosyal hayattaki değişimler, öğrencilerin zihinden veya yazılı bir şekilde, doğru ve hızlı olarak hesaplama yapma becerisini kazanmalarının önemini ortaya koymaktadır. Bütün işlem tekniklerinde olduğu gibi, toplama işlemi tekniğinin de işlem kavramına dayandırılması gerekmektedir. Bu nedenle işlem tekniğiyle ilgili öğrenme-öğretme etkinliklerinin dayanağı, işlemin matematiksel yapısı olmalıdır. Bu düşünceyle toplama işleminin tekniğiyle ilgili öğretimde izlenecek genel yaklaşım şu şekilde olabilir:

1) Toplanması için belirlenen sayıları birliklerine, onluklarına ve yüzlüklerine ayırmak, gruplama yapmak,

2) Elde ettiğimiz yeni grubun belirttiği sayıyı çözümleyebilmek,

3) Çözümlediğimiz bu sayıları ya da grupları rakamları kullanarak yazı şekline dönüştürmek (Baykul, 2009).

Yukarıda anlatılmış olan yönerge toplama işleminin öğretimine ait bir tekniktir. Bu öğretim tekniğiyle öğrenciler basamak kavramını da anlamlandırır. Bununla beraber toplama işleminin öğretimi kolaylaşmaktadır. Toplama işleminin öğretimine esas olarak ikinci sınıf düzeyinde başlanılmaktadır. Basamak kavramı ve sayıların çözümlenmesinin öğretimi bu sınıf seviyesinde asıl olarak başlar.

Onluk sayı düzenini tanımak ve sayıları basamaklarına göre ayırmaya dayılı yazılı toplama işlemleri ilkokul yıllarının başlangıcında ikinci ve üçüncü sınıfta verilmeye başlanır. Daha sonraki senelerde işlemler aynı yöntem ile yapılır, değişen sadece basamak sayılarıdır. Toplamanın tekniğini kavratmada iki temel düşünce; aynı basamakların birbiriyle toplanmasının uygun olacağı ve aynı basamakların toplanmasından elde edilen onlukların bir üst basamağa katılacağı düşüncesidir (Altun, 2016: 232).

Temel toplamaları pekiştirmek için yapılabilecek etkinliklerden biri temel toplama tablosu üzerinde çalışmadır. Bu çalışma dolu tablo üzerinde boyamalar yapma şeklinde sürdürülebileceği gibi, boş tablo üzerinde belli hücreleri doldurma şeklinde de sürdürülebilir (Altun, 2016: 229). Bunların dışında toplama işlemi kavratılmasında sayı kartları, sayma kutuları, abaküs, resimler ve levhalar, gazeteler, dergiler, çarpım tablosu levhası, metre, cetvel vb. araçlardan yararlanılabilir (Hacısalihoğlu, Mirasyedioğlu ve Akpınar, 2003: 191).

2.9.1. Eldeli ve Eldesiz Toplama İşleminin Öğretimi

İki basamaklı doğal sayılarla toplama işlemine 10 ve 10'un katları olan sayılarla başlanır. Eldeli toplama işlemiyle ilgili çalışmalara, somut varlıklarla ve modellerle çalışmaya öncelik

verilmelidir. Üç, dört ve daha çok basamaklı doğal sayılarla eldesiz ve eldeli toplama işlemi çalışmalarında belirtilen çoklukların bloklarla gösterilmesi, sayıların çözümlenmesi, işlemin şekillerle yapılması, işlemin kısa bir şekilde yapılması gibi yollar izlenebilir (Baykul, 2009: 155).

Öğretimde aşağıda verilen sıranın izlenmesi öğrencilerin toplama becerisini kazanmalarında kolaylık sağlar: Belirtilen sıra kesin olmamakla birlikte böyle bir yaklaşımın öğrenmeyi kolaylaştıracağı söylenebilir:

1) Eldeli toplamayı gerektirmeyecek şekilde alınan iki basamaklı bir doğal sayı ile bir basamaklı doğal sayının toplanması.

2) Eldeli toplamayı gerektirecek şekilde alınan iki basamaklı bir doğal sayı ile bir basamaklı bir doğal sayının toplanması.

3) Eldeli toplamayı gerektirmeyecek şekilde alınan iki basamaklı bir doğal sayı ile iki basamaklı bir doğal sayının toplanması.

4) Eldeli toplamayı gerektirecek şekilde alınan iki basamaklı iki doğal sayının toplanması (Baykul, 2009: 155).

Eldeli toplama işleminin öğretiminde işleme bir problemle başlanmalıdır. Bir problemle başlamanın amacı işleme karşı doğal bir ilgi yaratmak ve işlemi bir ihtiyaç olarak benimsetmektir (Altun, 2016).

2.9.2. Toplama İşleminin Özelliklerinin Öğretimi

Değişme, birleşme, sıfırın etkisiz eleman olması ve kapalılık toplama işleminin özelliklerindendir. Bu özellikler toplama işleminin öğretilmesi sırasında kavratılması gereken özelliklerdendir. İlköğretimin ilk sınıflarında işlemlerin özelliklerinin öğretiminde amaç matematiksel özelliklerin öğretimi değil, bu özellikleri kullanarak işlem becerisini geliştirmek, özellikle zihinden işlemlerde kolaylık sağlamak ve bu özellikleri işlemin sağlamasını yapmakta işe koşmaktır. Aşağıda toplama işlemine ait özellikler kısaca açıklanmıştır (Baykul, 2009: 157):

Değişme Özelliği: Bu özellikten ilkokulun ilk yıllarında yararlanılmaya başlanılır. Özellikle 20'ye kadar olan sayıların zihinden ve yazılı toplama işlemlerinde kullanılır. Değişme özelliğini açıklamada ikinci ve daha sonraki sınıflarda kümelerden, uzunluk modellerinden ve sayı doğrusundan yararlanılabilir.

Birleşme Özelliği: Üç sayıyı toplarken, önce ilk defa toplanacak iki sayının seçilmesi, yani üç sayıdan ikisinin gruplandırılması gerektiği sonucu çıkarılır. Birleşme özelliği,

gruplandırmada sayılardan hangisinin hangisiyle birleştirildiğinin önemli olmadığını ifade eder.

Sıfırın Etkisiz Eleman Olması: Sıfır sayısıyla toplama, temel toplama işlemleri sırasında ele alınır. Sıfırın, toplamı değiştirmediği fark edilir. İleriki sınıflarda sıfırın toplamada etkisiz eleman olduğu öğretilir.

Kapalılık: Toplama işleminin bu özelliğinin kavratılmasında büyük sayılara ihtiyaç vardır. Toplama işleminin kapalılık özelliğinden söz etmek için ileri sınıflara kadar beklenilmesi gerekir.

2.9.3. Zihinden Toplama İşlemlerinin Öğretimi

Zihinden işlem çoğu kez sayı ya da yazı yazmayı gerektirmez. İlkokulun ilk senelerinde öğrenciler, yazıya dayalı olarak işlem yapmayı bilmedikleri için işlemleri zihinden yaparak sürdürür. Zihinden işlem yapmanın yetişkin hayatında da kullanımı olduğundan önemi büyüktür. Tahmini hesap yaparken de zihinden yapılan bir işleme ait olarak işlemin yaklaşık sonucu bulunmaktadır. Bu sayılara yakın olan yuvarlak sayılar (sonu 0 veya 5 ile biten sayılar) alınır ve işlem yapılır (Altun, 2016).

Zihinden toplama işlemi hayatımızın birçok anında ihtiyaç duyduğumuz bir özelliktir. Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile birlikte zihinden toplama işleminde her ne kadar kolaya kaçılsa da zihinden işlem yapma becerisi kişiler açısından önemlidir. Zihinden işlem yapma becerisine ait belirli kurallar belirlemek yerine, bu becerinin öğretiminde öğrenciden kendine ait bir toplama işlemi becerisi stratejisi geliştirmesi beklemek daha doğru olacaktır. Zihinden işlem yapma becerisi günümüz Matematik Öğretim Programı'nda yer almaktadır. İlkokul düzeyinden itibaren öğretim yapılmaya başlanmaktadır.

Baykul'a (2009) göre zihinden toplama işleminin öğretiminde kullanılacak yöntemler şöyle sıralanabilir: Sayılardan birini 10'a tamamlayarak toplama, sayıları 10'un katlarına göre parçalama, basamaklardaki sayıların basamak değerlerini toplayarak toplama, sayma yoluyla toplama, 10'a ve 100'e tamamlama, toplama veya çıkarma işlemlerinden yararlanarak toplama. Sayılar 3 basamaklı olduğunda, saymaya yüzler basamağından başlanır. Ayrıca büyük sayının üzerine, küçük sayı sayılması daha kolay olduğundan işin tekniği bu şekilde de öğretilebilir.

2.9.4. Verilmeyen Toplananı Bulma

Kavram ve zihinden toplama çalışmalarından sonra toplananlardan biri ve toplam verildiğinde diğer toplananın bulunması çalışmalarına yer verilmelidir. Verilmeyen toplananın bulunmasında soru sorma ve çıkarma işlemlerine başvurulur. Öğrenciler önce toplama işlemini sonra çıkarma işlemini öğrendikleri için, çıkarma işlemi belli bir olgunluğa gelmeden çocuklar zorlanmamalıdır (Baykul, 2009: 154-164).

2.9.5. Toplama İşlemi Gerektiren Problemlerin Çözümü

Problem, yanıtlanması bireyler açısından güç olan durumlardır. Bireyler problem durumları ile geçmiş deneyimlerinde karşılaşmamış ve problemi çözmek için henüz bir yol keşfetmemiş olabilir. Bu nedenle bireyler, probleme ait çözümler geliştirmek için yollar aramalıdır. İlkokul 1. sınıfta özellikle işlem kavramının kazanılması çalışmalarında problemle başlanılması işlemin anlamının kavranması yönünden tavsiye edilir. Bu düzeyde kullanılacak problemler hikâye tipi problemlerdir. Diğer işlemlerde olduğu gibi toplama işleminde de problem çözme etkinliklerinde dikkat edilecek önemli hususlardan biri, toplama işlemi problemleri veya benzer bir ad vererek problemleri sınıflandırmamak ve "ve", "ile", "daha" kelimeleriyle özdeşleştirmemektir. Bunun yerine parçaların birleştirilmesi, üzerine konulması ve sayılar arasında ilişki kurmaya dayandırılmasıdır (Baykul, 2009).

Toplama ve çıkarma problemlerinin çözümünde çoklu metotların kullanılması, kavramsal anlamayı ve işlemlerin uygulanmasını geliştirmektedir. Bu nedenle toplama ve çıkarmanın öğretimi, toplama ve çıkarma örneklerinin anlamlı herhangi bir yolla çözümünde kullanılması gereken 5 temel kavramın etrafında organize edilmelidir. Bu 5 temel organize edilmiş alan şunlardır: 1) işlemleri anlama, 2) temel durumlar, 3) basamak değeri, 4) temel yapılar ve 5) yeniden düzenleme. Çocuklar, somut nesnelerin ve çeşitli problem türlerinin kullanımı yoluyla toplam ve çıkarmaya yönelik sağlam bir temel geliştirirler (Witzel ve Little, 2018: 93).

Toplama ve çıkarmaya yönelik öğrencilerin anlayışını geliştirmek için onları çoklu tartışmalarla meşgul etmeli ve onlara grup aktiviteleri, oyunlar ya da etkileşimli teknoloji programları gibi durumlar yoluyla sözel muhakeme için fırsatlar sunulmalıdır (Witzel ve Little, 2018: 94). İlkokul öğrencisine problemlerin bu çeşitlerini adlarıyla öğretmek yerine, onlara sunulan çeşitli problemleri çözmeleri istenmelidir. Daha zengin bir aritmetik kavram bilgisi ve problem çözme becerisi için matematik öğretiminde aritmetik işlemlerin anlam

çeşitliliğini yansıtan problem durumlarına yer verilmelidir (Olkun ve Toluk Uçar, 2009: 112).

2.10. Drama Nedir?

Dramanın kelime kökü olarak "Bol ve akışkan kaynak suyu yanında kurulan yerleşim yeri" anlamındaki kullanımı, devinime ve eyleme yöneliktir. Devinim, zaman içinde durum değiştirmedir ve bu anlam, drama sözcüğünün kökü olan "dran" ile aynı anlamı taşır. Drama, içinde eylem olan etkinliklerdir (Adıgüzel, 2018: 35).

Drama, kelimesi Eski Yunancada "bir şey yapmak" ve "oynamak" anlamlarına gelen dram kelimesinden türetilmiştir. Drama, yapma ve oynama eylemini insana ait duygu, düşünce ve davranışlarla düzenleyerek insana sunmaktadır (Akoğuz ve Akoğuz, 2016: 9).

18. Uluslararası Eğitimde Yaratıcı Drama Semineri'nde John Somers dramayı şu şekilde anlatmıştır: "Drama, dramatik üslup vasıtasıyla drama dilini kullanarak, gerçekliğin modellemesini yapar. Drama dili biricik ve inanılmaz derece de çeşitlidir. Bir mühendisin köprü yapmadan önce bir modelini yaparak tüm kapasitesini test etmesi gibi, drama da hayatın bir modelini yaparak güçlüklerini sınar." (San ve Tümtürk, 2016: 11).

Bir drama oyununda, kişi kendini içinde yaşadığı dünyadan farklı bir dünyada bulur. Hayal gücünü, bir şeyi betimlemek veya dramatize etmek için kullanır. Kişi yaptığı hareketlerle, insanlara, betimlemek istediklerini göstermeye çalışır. Hazırlanan bir şeyi canlandırmak, drama oyunlarının çok önemli bir parçasıdır (Rooyackers, 2017: 13).

2.11. Yaratıcı Drama Nedir?

Yaratıcı drama, katılımcılarla seçilen bir olay ya da durumu doğaçlama yoluyla ya da rol oynama gibi tekniklerden yararlanarak ve katılımcıların yaşantılarından yararlanarak canlandırmalar yapmaktır. Bu süreç tecrübeli bir lider eşliğinde ilerlemelidir. Kendiliğinden, doğal bir şekilde olmalı ve -mış gibi yapmaya dayanmalıdır. Yaratıcı drama çalışmalarında oyunların özelliklerinden yararlanılmalıdır (Adıgüzel, 2006).

Yaratıcı drama, Amerika'daki Çocuk Tiyatrosu Kurumu'na göre, doğaçlamaya dayanan, sahneleme amaçlı olmayan, süreç merkezli, katılımcıların hayal ederek, yaşantılar üzerine yarattıklarını bir eğitmen rehberliğinde yansıttıkları drama biçimidir. Yaratıcı drama çeşitli

düşüncelerden oluşur. Bunlar insan yaşamına ait durumlar sonucunda ortaya çıkar (Adıgüzel, 2018: 78).

Yaratıcı drama, oyun kurma, süreçsel drama ve doğaçlamayı kapsayan şemsiye bir terimdir, katılımcılar tarafından oluşturulan yapılandırılmamış dramayı tanımlar. Terim olarak oyun kurmada olduğu gibi, bu etkinlik amaç ve kapsam bakımından dramatik oyunun ötesine geçer. Bir hikâyenin başlangıcından, ortasından ya da sonundan yararlanılabilir. Aynı zamanda, dramatik oyun yoluyla düşünceler ve duygular araştırılır, geliştirilir ve doğaçlama sunulur. (McCaslin, 2006: 7).

Yaratıcı drama tanım olarak, canlandırma, doğaçlama, rol oynama vb. gibi dramaya ait teknikleri kullanılarak, çevresini gözlemleyerek, dramadaki katılımcılarla beraber, kişilerin durumları, somut veya soyut olayları, duygularını ve yaşantılarını dramaya aktararak ve günlük hayat tecrübeleriyle harmanlayarak çıktı ortaya koymaktır. Yalnız yaratıcı drama eğitsel drama çalışmalarıdır, tiyatro oynamak ya da oyunculuk yapmak demek değildir (San, 2018).

Sahneleme kaygısı olmaksızın eğitim içinde kullanılan yaratıcı drama, eğitimciler tarafından "yaparak yaşayarak öğrenme" kavramlarıyla birlikte anılmaktadır. Nedeni, geleneksel öğrenme biçimlerinden farklı olarak olayları rol yaptırarak ve yaşatarak öğretir (Akoğuz ve Akoğuz, 2016: 9). Yaratıcı drama, yüksek düzeyde yaratıcılık gücüne dayanan, insan tecrübesini araştıran bir yoldur. Dramatik etkinlikler, insancıl düşünme, hissetme ve davranmayla birlikte insanın kendisini ve diğerlerini tanımasına yardımcı olur (Gönen ve Uyar Dalkılıç, 2017).

2.12. Yaratıcı Dramanın Hedefleri

Millî Eğitim Bakanlığı Drama Dersi Öğretim Programı'nda öğrencilere kazandırılması hedeflenen beceriler şu şekilde sıralanmıştır: Yaratıcılık, İletişim, Demokratik Tutum ve Davranış, Eleştirel düşünme, Rol oynama, Problem çözme, Doğaçlama, Yansıtıcı Düşünme, Bağımsız Düşünme, Dayanışma (MEB, 2016: 5-6).

Drama etkinlikleri yoluyla öğrencilere; çeşitli etkileşim ve paylaşımlarla uygun, düşünce ve yaşantılarını başkalarına aktarabilme, kısa ve öz olarak nerede, ne zaman, nasıl ve ne konuşacağını bilme becerisinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Eğitimde dramanın belirlenmiş olan eğitim amaçları vardır. Yaratıcı drama bir karakter eğitimidir. Her drama etkinliğinin de bir amacı olmalıdır. Eğitimde yaratıcı dramanın hedeflerini şu şekilde sıralanmıştır:

- İletişim becerilerini geliştirme,
- Kişinin kendini ifade etme becerilerini geliştirme,
- Sözcük dağarcığını geliştirerek dil ve iletişim becerileri kazandırma,
- Deneyim ve yaşantıları gözden geçirme,
- Bireyin hayal dünyasını geliştirme,
- Kişinin kendisine güven duymasını sağlama,
- Karşılaşılan problemleri yeni bir bakış açısıyla yorumlama,
- Demokratik düşünme ve farklılıklara saygı duyma becerileri geliştirme,
- Sorumluluk duygusu geliştirme,
- Dikkat dağınıklığını önleme, olaylara yoğunlaşma,
- Grup üyeleriyle iletişim ve etkileşim sağlama,
- Bilgi birikimini ve yaşantılarını günlük yaşamda kullanabilme,
- Gözlem gücünü artırmada sürekli isteklilik,
- İkili çalışmalarda güven duygusunu geliştirmede süreklilik sağlama (Üstündağ, 2016; Uyar Dalkılıç ve Gönen, 2017; Akoğuz ve Akoğuz, 2016; Adıgüzel, 2018).

2.13. Yaratıcı Dramanın Temel Bileşenleri

Yaratıcı drama bir eğitmenin yönlendirmesinde, yönteminde herhangi bir konunun çeşitli yöntem ve teknikleri kullanarak canlandırmalar yapmaktır. Bu tanıma göre dramanın temel ögeleri şunlardır (Adıgüzel, 2018): Yaratıcı dramanın eğitmeni/öğretmeni, konu-tema, çalışma ortamı (mekân) ve bir grup katılımcı. Bu kavramlar aşağıda açıklanmıştır.

2.13.1. Drama Katılımcısı

Drama çalışmalarında gönüllülük temel alınmalıdır. Öğrenciler ya da çocuklar yerine katılımcı kavramını kullanmak daha doğru olacaktır. Katılımcıların yaş seviyeleri ve

gelişimsel özelliklerini dikkate alarak etkinlikleri planlamak gerekir. Planlar her türlü olağan dışı olayları göz önüne alarak esnek tutulmalıdır. Drama çalışmalarında katılımcılar zor durumda bırakılmamalı ve katılması için zorlanmamalıdır. Drama çalışmalarında lider, katılmak istemeyen kişilere saygı duymalı, onlara zaman tanıyarak onları cesaretlendirmeli ve teşvik etmelidir (MEB, 2013).

Yaratıcı drama çalışmaları grup ile birlikte yapılmaktadır. Drama çalışmalarında bireyler arası çalışmalar yapılmakta, birlikte yaratma, üretme ve paylaşma süreçleri yaşanmaktadır. Çalışmaların çoğu kısmı grup içerisinde sürdürülmektedir. Grup üyeleri arasındaki iletişim süreç açısından önemlidir. Kişiler arasındaki olumlu etkileşim drama çalışmalarına katkı sağlamaktadır. Yaratıcı drama etkinlikleri sırasında seyirci yoktur. Drama etkinliklerini seyredenler aynı zamanda drama sürecine katılan kişilerdir (Adıgüzel, 2018).

2.13.2. Drama Lideri

Drama lideri, etkinliklerine giriş yapmadan, drama programının hedeflerini hazırlamalı ve etkinliğine uygun hedefleri belirlemelidir. Drama çalışmalarının gerçekleştirileceği mekân daha önceden hazır hale getirilmeli, gereken araç gereçler hazır konumda bulundurulmalı ve hazırlıklar tamamlanmış olmalıdır. Aşamalar sırasında ya da sonrasında yapılacak değerlendirme etkinlikleri daha öncesinden hazırlanmalıdır. Dramayı alanda bilgi ve tecrübesi olan, bu konuda kendini geliştirmiş kişilerin yönlendirmesi ve rehberlik etmesi dikkat edilmesi gereken en önemli hususlardandır (MEB, 2013; MEB, 2014b).

Dramada lidere bazı görev ve sorumluluklar düşmektedir. Bunları şöyle sıralayabiliriz:

1) Lider tarafsız olmalıdır.
2) Lider, herkese aynı mesafede davranmalı, bireylerin haklarını ihlal etmemelidir.
3) Lider, grubunun gelişim dönemi özelliklerine hâkim olmalı ve grubun ilgi, ihtiyaç ve seviyelerinin farkında olmalıdır.
4) Lider, hata yapmanın doğal olduğunu vurgulamalı ve drama sırasında bunu katılımcılara hissettirmelidir.
5) Lider mutlaka planlı çalışmalıdır. Dramanın sınırlarını bilerek hareket etmelidir.
6) Katılımcıların duygu durumları dikkate alınmalı, etkinliklere olumsuz duygu ve düşünceler içerisinde başlamasına neden olabilecek durumlara karşı dikkatli olmalıdır.
7) Lider, drama etkinliklerinde müzik kullanılacak düzen hazırlayabilmelidir.

8) Lider, cana yakın, güler yüzlü, sempatik, doğal davranışlar sergilemelidir.
9) Lider, beklenmedik anlarda çözüm oluşturabilecek deneyim ve tecrübeye sahip olmalıdır.
10) Gerekli durumlarda farklı meslek uzmanlarıyla iletişime geçip iş birliğine gidebilmelidir.
11) Etkinliklerde gözlem becerisini kullanabilmelidir.
12) Drama grubunun ilgilerini, gereksinimlerini, gelişim dönemi özelliklerini bilmelidir (Köksal Akyol, 2003; Yılmaz Arıkan, 2011; Dalbudak Pekdemir, 2014; MEB, 2014; Akoğuz ve Akoğuz, 2016; Adıgüzel, 2018).

2.13.3. Mekân/Ortam (Çalışma Alanı)

Yaratıcı drama etkinliklerinin yapılacağı çalışma alanı, drama çalışmalarında önemlidir. İyi düzenlenmiş bir drama mekânı, drama etkinliklerini amacına ulaştırırken, lider ve katılımcılar için drama etkinliklerine kolay adapte olmalarını sağlar. Yaratıcı drama çalışmaları, açık ve kapalı her mekânda yapılabilir. Bu çalışmaların amacına uygun bir şekilde tamamlanması için uygun mekâna ihtiyaç duyulur. Mekân, süreç boyunca eğitmen ve grup gibi önemli bir ögedir. Mekân sağlamanın yanında drama için çalışma ortamı olarak düzenlemelerde dikkatli olmak gerekir (Adıgüzel, 2018).

İdeal bir drama mekânının 14-16 kişinin rahatça hareket edebileceği büyüklükte, katılımcı açısından güvenli, kapalı, boş ve sessiz olması gerekir. Çok geniş salonlar, gruptaki katılımcıların dikkatlerini etkinlik üzerinde yoğunlaştırmalarını zorlaştırdığı, grupların birbirleriyle ilişkilerini azalttığı için tercih edilmemelidir. Drama ortamında zemin halı veya parkeyle kaplı olmalı; çocuğun dikkatini dağıtmayacak, ancak gerektiğinde kullanılabilecek malzemeler bulunmalıdır (Akoğuz ve Akoğuz, 2016: 23).

2.13.4. Araç ve Gereçler

Yaratıcı drama etkinliklerinde kullanılacak olan araç gereçlerin seçiminde dikkatli olunmalıdır. Drama katılımcılarının kolaylıkla kullanabileceği, katılımcının sağlığına zarar vermeyecek ve katılımcıların yaş seviyelerine uygun malzemeler seçilmelidir. Seçilen araç gereçlerin, yapılacak olan drama etkinliğine uygun olmasına dikkat edilmelidir. Yine unutulmamalıdır ki yaratıcı dramada temel araç katılımcıdır (MEB; 2013). Yaratıcı drama etkinliklerinde kullanılabilecek araç ve gereçler aşağıda sıralanmıştır:

Müzik: Drama etkinliklerinde müziğin önemli bir yeri vardır. Müziğin kişilerde uyandırdığı çağrışımlar, katılımcıların ruh durumu ve drama çalışmalarını etkilemektedir. Müziği dikkate alarak bir oyun oluşturulabilir. Müziğin ritmine uygun olarak dans hareketleri geliştirilebilir. Oyun esnasında çalan bir müzik yaratıcı drama etkinliklerinin kurgusunu ve gidişatını değiştirebilir (MEB, 2013).

Müzik Aletleri: Etkinliklerde özellikle ısınma çalışmalarında uygun müzikler bulundurulmalıdır. Dans etmenin gerektiği çalışmalarda, müzik ve ritim çalışmaya eğlence katacaktır. Gitar, keman, marakas, ziller, yöresel çalgı aletleri vb. aletler dramada kullanılabilir (MEB,2014b).

Kostüm ve Aksesuarlar: Yaratıcı drama uygulamalarında özel tasarlanmış kostüm ve aksesuarlar yerine kumaş parçaları ya da atık malzemelerden yapılmış basit kostümler kullanılabilir. Kullanılabilecek kostüm ve aksesuarlar arasında mutfak önlüğü, şal, çanta, şapka, gözlük, takılar, kumaş parçaları vb. sayılabilir (Akoğuz ve Akoğuz, 2016: 24).

Maskeler: Öncelikle yaratıcı drama etkinliklerinde maskeler kullanılacaksa, maskelerin korkutucu olmamasına özen gösterilmelidir (MEB, 2014b).

Kuklalar: Drama etkinliklerinde kullanılacak araç ve gereçlerden biridir. Kuklalar, eski çağlardan beri dünyanın bütün bölgelerinde kullanılmıştır. Günümüzde de hala birçok etkinlikte kullanılmaya devam edilmektedir (MEB, 2014b).

2.13.5. Konu

Seçilen derse ait tema çerçevesinde, hedef ve kazanımlara öğrencilerin ulaştırılabilmesi için ele alınacak konu seçimi büyük öneme sahiptir. Drama lideri, uygun materyalleri konuya uygun olarak hazırlar, drama katılımcıları da belirlenen konu çerçevesinde öğrenmelerini gerçekleştirir. Konunun sınırlarının belli olmadığı durumlarda yaratıcı drama etkinliklerinde hedeflenen kazanımlara ulaşmak zorlaşır.

2.14. Yaratıcı Drama ile İlgili Bazı Kavramlar

Alanda sıklıkla kullanılan yaratıcı drama kavramları bu bölümde açıklanmıştır.

2.14.1. Yaratıcılık

İnsanın en etkili aktivitelerinden birisi, özgün bir ürün ortaya koymak için aklını kullanmasıdır. Bundan dolayı pek çok kişi yaratıcılığın neden önemli olduğunu belirten çalışmalar yapmıştır. Birçok öğretmen öğrencilerinin yaratıcılık yeteneklerini nasıl arttıracaklarını öğrenmek istemektedir (Ömeroğlu, 1990: 4).

Yaratıcılık gerekli durumlarda kurallara karşı gelmek, denenmiş şeylere karşı kuşku ve merak duyup yeni şeyler denemektir. Yaratıcılık; insanın duyuşsal, bilişsel, devinimsel birikiminin, üzerinde yoğunlaşılan alanda özgün bir ürün biçiminde ortaya çıkmasıdır. Ürün kimi zaman bir sanat eseri, kimi zaman bilimsel bir sonuç, kimi zaman da bir estetik hareket olarak ortaya çıkabilir (Akoğuz ve Akoğuz, 2016). Yaratıcılık, demokratik ve özgür ortamlarda kendini göstermektedir (San, 2018).

2.14.2. Doğaçlama

Doğaçlama, önceden hiç belirlenmemiş veya çok az tasarlanmış, kendiliğinden, serbest bir biçimde gerçekleşir. Doğaçlamada belirleyici olan, saptanan hedefe imgelem gücüyle ulaşmaktır. Doğallık ve içtenlik önemlidir. Çocukların yetişkin çağına gelinceye dek devam eden bu oyunda önceden, kesin kurallarla belirlenmiş rolleri, görevleri, olayları yoktur (Adıgüzel, 2018: 355).

Doğaçlama başlangıçta zordur. Diyalog, kendisinden önce pek çok pantomim çalışması yapıldığında ve durum ya da hikâye tam olarak anlaşıldığında bile kolay biçimde gerçekleşmez. Yedi yaş ya da üstü oyuncular bir hikâyeyi anlatmak ve canlandırdıkları karakterleri tam olarak tanımlamak için sözcükleri kullanma olanağından zevk alırlar (McCaslin, 2016: 89).

Doğaçlamalarda ulaşılmak istenen amaçlar vardır. Bu amaçlara ulaşabilmek için öğretmen ve öğrencilerin dikkat etmesi gereken ilkeler şu şekilde sıralanabilir:

1) Doğaçlamalar boyunca amaç akıldan çıkarılmamalıdır.

2) Drama uygulayıcısı, öğrenciye amacı söyledikten sonra, öğrenci öğretmene soru sorup amacı irdelememelidir. Önemli olan öğrencinin ne anlayıp nasıl yorumladığıdır.

3) İzleyicilerin ne düşündüğü değil, verilen durumu dürüst olarak canlandırmak önemlidir.

4) Uygulayıcı dikkatle izlenmelidir çünkü doğaçlamaya sürekli yeni ögeler girebilmektedir.

5) Uygulayıcı dur diyene kadar doğaçlamalara devam edilmelidir (Üstündağ, 2016: 78).

2.14.3. Oyun

Freud'a göre oyun, duyguların dışa vurumudur. Bunun yanında Piaget, oyunu öğrenme sürecinin önemli bir parçası olarak yorumlamıştır. Bir çocuk oyun oynamaktan hoşlanır. Oyun, öğrenmenin gerçekleştiği bir süreçtir. Oyun, çocuklar tarafından ciddiye alınır ve onlar oyun onadıklarını bilirler, keyif alırlar ve bunun içinde çocukların özgürlüğü yatar (McCaslin, 2016: 44).

Dramayı anlamak için etkili olan kavramlardan biri de oyundur. Çocuğun dünyasında ve çocukluk döneminde oyunun yeri çok büyüktür. Oyun, çocuğun duygularını, gördüklerini sınadığı bir deney ve en iyi öğrenme ortamıdır. Bu nedenle dramanın temel yapısında oyun önemli bir yere sahiptir. Oyun güçlü bir haz alma kaynağıdır. Oyun, çocuklarla iletişim kurmanın ve onların dünyasını paylaşmanın yollarından biridir. Çocuklar birlikte oynarken etkileşime girmektedirler. Bu da karşılaştıkları sorunlara kendi kendilerine çözüm yolları bulabilmelerini kolaylaştırmaktadır. Oyun sırasında çocukların davranışlarında değişmeler ve gelişmeler görülmekte en önemlisi de yaratıcılıkları gelişmektedir. Oyun, drama çalışmalarında daha çok ısınma aşamasında kullanılan ve kendi içinde sonsuz özellikleri olan bir tekniktir (MEB, 2013).

2.14.4. Rol Oynama

Rol oynama etkinliklerinde, çocukların klişe, yüzeysel karakterleri oynamalarından ziyade, toplumu oluşturan farklı meslek grupları ya da farklı rollere sahip insanları anlamaları daha önemlidir. Konuşma içerikli etkinlikleri barındıran rol oynamalarda katılımcılar, diksiyonu düzgün kullanma, vurgu ve tonlamalara dikkat ederek konuşma yapma, karşısındaki insanın sözünü kesmeden cevap verme, dinleme, karşısındakini ve bulunduğu roldeki kişileri anlama gibi birçok iletişimsel becerileri de kazanmış olacaktır. Rol oynama etkinliklerinin drama da yer almasının asıl sebebi, o roldeki kişiyle empati kurabilmek için gerekli olan beceriyi kazandırmaktır (Ömeroğlu, 1990; Erdoğan, 2006; Adıgüzel, 2018).

2.14.5. Pandomim

Pandomim, sözcükleri kullanmadan düşünceleri aktarma sanatıdır. Çocukların birçoğunun düşünceleri tamamen bedenleri aracılığıyla ifade edilir. Grup pantomiminin en basit meydan okuması hayal gücü ve güçlendirilmiş farkındalıktır. Büyük çocuklarda ve yetişkinlerde pandomim, tüm bedenin kullanımını ve oyuncuların karşılıklı konuşmayı düşünmesini hafiflettiği, rahatlattığı için savunulur (McCaslin, 2016: 72).

Pandomim çalışmaları yapılacak canlandırmalarda sözcükler kullanılmadan yalnızca hareket, jest ve mimikler ve taklitler kullanılır. "Mim" olarak isimlendirilmiş pandomimde söz olmadığı için konu tamamen vücut dili ve yüz ifadeleriyle anlatılır. Bazen kıyafetler ve müzikler kullanılarak pandomimde anlatım dili zenginleştirilebilir (Ömeroğlu, 1990; Akoğuz ve Akoğuz, 2016; McCaslin, 2016).

Pandomim ilerleyen süreçte bir hikâyeyi canlandırmada kullanılabilir. Örneğin, çocuklar otobüs durağında otobüs bekleyen bir grup insanı canlandırabilirler. Bir bakkal veya bir süper market her çocuk tarafından bilinen bir ortamdır. Bu ortamlarda değişik karakterlere rastlanabilir. Hemen hemen her süpermarkette bulunan karakterleri çocuklar bildikleri için canlandırmaktan mutlu olurlar. Pandomim yapılacak olay öğretmen tarafından verilir. Öğrencilerin bu süreçte öğretmenin rehberliğine ihtiyaçları vardır. Performanslar sergilenirken, bazen aşırı derecede sessiz olduğundan, öğrenciler pandomimi zor bulabilir. Bu sessizliği biraz azaltmanın yolu, arka planda yumuşak bir müzik çalmaktır. İyi oynanmış bir pandomim oyununda sözcüklerin eksikliğini kimse hissetmez (Ömeroğlu, 1990; Rooyackers, 2017).

2.14.6. Dramatizasyon

Dramatizasyon, kişiler arası iletişim ve etkileşim sağlayan bir tekniktir. Uygulama tüm gruba yönelik yaptırılır. Grubun pandomim ve doğaçlama ile ilgili tecrübeleri ve dramatizasyonun ne olduğu hakkında fikirleri varsa, bir hikâyeyi dramatize edebilir. Çoğunlukla çocuklar sevdikleri hikâyeleri dramatize etmek ister. Böyle durumlarda çocukların isteklerine de yer verilmeli fakat duruma karşı hazırlıklı olarak dramatizasyon çalışmalarına başlanılmalıdır (McCaslin, 1987; McClintock 'den (1984) aktaran Ömeroğlu, 1990).

2.14.7. Dramaturji

Dramaturji ya da dramaturgi olarak adlandırılan bu sözcük Türk Dil Kurumu'na göre "oyun yazma ve yönetme bilgisi" anlamına gelmektedir. Fransızca 'da "dramaturgie" kelimesinden sözlüğümüze eklenen dramaturji, bir metnin sahnelenmek amacıyla seçilmesinden sahneye aktarımına kadar izlenen; metnin seçilmesi, çözümlenmesi, günün koşullarına ters düşen bölümlerine dikkat çekilerek gerekiyorsa yorum doğrultusunda düzenlenmesi, belirlenen yorumlardan sapılan noktalara nesnel biçimde müdahale edilmesini kapsayan süreçler bütünüdür. Metin üzerinde yapılan çalışmaların tümüne "kuramsal dramaturji", oyuncularla sahne üzerinde yapılan çalışmalara da "uygulamalı dramaturji" denir (Adıgüzel, 2018).

2.14.8. "-mış gibi yapmak"- Kendiliğindenlik (Spontanite)

"-mış gibi yapmak" bir rol üstlenmenin ya da bir rolü oynamanın temel süreçlerinden biridir. Bu süreçte, aynı zamanda kişi kendini başkasının yerine koymaya yani empati kurmaya çalışır. "-mış gibi yapmak" drama çalışmalarında canlandırmaların temelini oluşturur. "-mış gibi yapmak" ya da diğer deyimiyle "öyleymiş gibi olmak" yaratıcı dramanın çalışmalarının olmazsa olmazları arasında yer almaktadır (Adıgüzel, 2018).

2.15. Yaratıcı Dramanın Önemi ve Yararları

Yaratıcı drama bireylerin iş birliği içerisinde, grupça çalışarak yaptıkları etkinliklerdir. Kişinin pasif durumdan çıkarak etkinliklerde aktif duruma getirilmesini amaçlar. Uygun ortamlarda yapılan yaratıcı drama çalışmaları katılımcıların kendini ifade edebilme becerisini, günlük hayattan kısa olaylar canlandırmasını ve çevresini gözlemleme yeteneği geliştirmesine yardımcı olabilir. Kişilerin yaşamları sırasında karşılaşacakları problemlere çözümler üretmesini sağlayacaktır. Yaratıcı dramanın katılımcılara sağladığı yararlar şu şekilde özetlenebilir:

- Bireylerin hayal gücünü harekete geçirir ve yaratıcılıklarını geliştirir.
- Katılımcılara kendi düşüncelerini geliştirme fırsatı verir.
- Eleştirel düşünme yeteneği geliştirir.
- Soyut olay ve kavramları somutlaştırır.
- Karar verici ve problem çözücü kişiler olma güveni sağlar.

• Rol alarak kendine güven duyma ve karar verebilme becerisi kazandırır.

• Karşılıklı güven ve dayanışma yetenekleri gelişir.

• İletişim becerilerini geliştirir.

• Kaslarını hareket ettiren yeni yöntemleri bulmayı, denemeyi ve bedenini çok yönlü geliştirmeyi sağlar.

• Hata yapma korkusu olmaksızın yeni davranışlar geliştirmeyi sağlar.

• Sanat formlarına duyarlılık göstermeyi sağlar.

• Duygunun sağlıklı ve kontrollü boşalımına olanak verir.

• Karmaşık olayları anlaşılır hale getirir.

• İmgelem gücünü geliştirir.

• Olaylar ya da durumlar arasında ilişki kurabilir.

• Bireyler arasındaki farklılıklara hoşgörüyle bakabilmeyi sağlar.

• Karşılaşılan sorunları yeni bir bakış açısıyla çözebilme becerisi kazandırır (Funford, Hutchings, Ross ve Schmitz, 2001; Öztürk, 2001; Üstündağ, 2002; Tuluk, 2004; Şenol Özyiğit, 2011; Akoğuz, 2016).

2.16. Yaratıcı Dramanın Aşama ve Yöntemleri

Bir yaratıcı drama dersini tasarlarken ve uygularken şu aşamalar izlenir:

1) Isınma ve Hazırlık Çalışmaları,
2) Canlandırma
3) Değerlendirme ve Tartışma (Adıgüzel, 2018: 136).

2.16.1. Isınma-Hazırlık Çalışmaları

Isınma çalışmaları;

1) Vücudun sonradan gelecek oyun ve diğer çalışmalara hazır olmasını sağlar.
2) Grup üyelerinin birbirlerini tanımalarını sağlar.
3) Kişilerin çekingenliklerini atıp kendilerini güvende hissetmelerini sağlar.
4) Kişilerin dikkatlerini yoğunlaştırmalarını sağlar.

5) Zihni daha sonra gerçekleşecek olan etkinliklerin içeriğine hazırlar (Akoğuz ve Akoğuz, 2016: 14-15).

Öğretmenler çoğu zaman drama çalışmalarına ısınma egzersizi ya da oyunla başlamaktadır. Drama çalışmaları katı kurallar çerçevesinde ilerlememelidir yani zorunlu olarak oyun ya da egzersiz ile başlamak gerekmez. Oyun veya egzersiz çalışmaları ile başlandığı süre dikkate alınmalı, süreyi çok uzatmadan kişileri sıkmadan etkinlikler yürütülmelidir Drama çalışmaları ana hedefinden uzaklaşmadan tamamlanmalıdır. Isınma çalışmaları, drama çalışmalarına uygun etkinlikler içermeli ve ısınma çalışmaları çok uzun tutulmalalıdır. Süre olarak 10 dakika idealdir (Akar Vural ve Somers, 2016).

2.16.2. Canlandırma

Doğaçlama, rol oynama ve diğer tekniklerin yoğun olarak kullanıldığı bir aşamadır. Canlandırma etkinlikleri için seçilen konu, genellikle dramatik konulardan seçilir. Dramatik kurgunun bileşenlerine odaklanılarak canlandırmalara yer verilir ve canlandırmalar değerlendirilir. Bu aşamadaki canlandırmalar bireysel ya da ikili olarak gerçekleştirilebileceği gibi, gruplarla ya da gruptaki tüm katılımcılarla da gerçekleştirilebilir. Canlandırmalar sonucunda ortaya konanlar, daha sonraki drama aşamalarında da kullanılabilir (Adıgüzel, 2018).

2.16.3. Değerlendirme ve Tartışma

Diğer bölümlerde yapılan çalışmalarda canlandırılan karakterler, olaylardan çıkan sonuçlar, uygulamalar sırasında yaşanan sorunlarla ilgili duygu ve düşünceler değerlendirilir. Tartışmalar yapılır. Çocukların kendileriyle ilgili gizli gerçekler konuşulur, ilginç tespitler yapılır. Katılımcıların kendinde daha önce keşfedilmemiş yetenekleri, durumları, yeni fark edilen değişiklikleri ortaya çıkarılarak not edilir. Lider, çocuklara yaşadıkları deneyim, hissettikleri duygular, karşılaştıkları sorunlarla ilgili sorular sorar. Tüm drama yaşantılarında ve kendilerinde olan değişikliklerden konuşulur (MEB, 2014a: 26).

Yaratıcı dramada değerlendirme, çalışma öncesi, çalışma anı, çalışma sonu ve sonrasında drama aşamalarının her birinin ya da birkaçının ardından yapılabilir. Dramada puanla, ödülle veya ceza ile değerlendirme yapılmaz. Drama aşamalarından geçen katılımcı, duygularını,

düşüncelerini, yaşantılarını bu aşamada gözden geçirme olanağı bulur. Katılımcılar farklı bakış açılarının rahatlıkla ifade edebilirler (MEB, 2014b: 25).

2.17. İlkokulda Yaratıcı Drama Kullanımı

Oyunun, çocuk gelişimi açısından önemli olduğu bilinen bir gerçektir. Oyuna benzer şekilde, ilkokulda drama çalışmalarında çocuklar, merak ve ilgilerine yönelik bir konu üzerine çalışmaktan, araştırmaktan, incelemekten, keşfetmekten ve buldukları dramatik bir temsille ifade etmekten hoşlanmaktadır. Drama öğretmeni ya da bu yöntemi kullanan sınıf öğretmeni, öğrencilerin yaşama ilişkin durumları, dramatik bir dille ifade edebilme becerilerini geliştirmelidir. Dramatik dil, süreç içinde yapılan keşifleri tartışmak, diğer öğrencilerle paylaşmak için de kullanılabilir (Akar Vural ve Somers, 2016: 48).

Bu süreçte eğitim veren tüm öğretmenlerin, öğretim programları ve yaşantılar arasında ilişki kurabilmesi önemlidir. Drama bu yönüyle, öğrenme-öğretme sürecinde, yaşamla birebir ilişki kurabilmesi açısından öğretmene yardımcı olacak bir kaynaktır. Öğretmen bu süreçte, çocuklara rehberlik edebilmeli, destek olabilmeli, sorulan sorular üzerinde konuşurken gerekli yönlendirmeleri yapabilmeli ve öğrencileri konu dışına çıkmadan tartışmalarını sağlayabilmelidir. Drama, kendisine özgü yaklaşımları ve teknikleri, hedef ve kazanımları olan bağımsız bir öğretim programına sahip olabileceği gibi, aynı zamanda diğer öğretim programlarının, öğreneni hedeflerine ulaştırılabilmesi için kullanılabilecek etkili bir yöntemdir (Akar Vural ve Somers, 2016).

2.18. Yaratıcı Dramanın Matematik Öğretiminde Kullanımı

Yaratıcı drama eğitimde kullanılırken öğrenciden beklenen şey, dramadan edinilen bilgi ve becerileri bireyin kendi akıl süzgecinden geçirmesidir. Bunu yapan öğrenci edindiklerini içselleştirmiş olacak ve kendini ifade etmek için bir yol bulmuş olacaktır. Kullanılan bu eğitici teknikle beraber kişiler hayatlarında oluşacak etkileri kendileri de fark edecektir.

Eğitimde, sınıfında yaratıcı dramayı etkili biçimde kullanmayı planlayan öğretmen, ilk olarak diğer yöntemlerle birlikte küçük doğaçlamalar ve rol oyunları kullanarak başlayabilir ve giderek dramaya daha çok yer vererek devam edebilir. Kullanılan drama teknikleri giderek daha da büyük bir yer kaplayacak ve daha sonra bir dersin tamamı drama ile yürütülebilecektir (Akar Vural ve Somers, 2016).

Yaratıcı drama, ilkokul matematik öğretim programlarının hedeflerine öğrencileri ulaştırmaya çalışan bir köprü niteliğindedir. Bu dönem öğrencileri için soyut olan matematik kavramları, tüm duyu organlarını etkin çalıştıran yaratıcı drama ile somut hale gelebilmektedir. İlkokul matematik dersi öğretim programlarında belirtilen, matematiksel düşünme, matematik okuryazarlığına sahip olma, problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde yaratıcı dramanın faydalı olduğu bilinmektedir.

2.19. İlgili Araştırmalar

Bu çalışmada, matematik dersinde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasının, ilkokul 3. sınıf öğrencilerinin başarıları, tutumları ve öğrenmelerinin kalıcılığı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Günümüzde yaratıcı drama eğitim sistemi içerisinde sıklıkla kullanılan kavramlardan biri haline gelmiştir. İlgili literatür incelendiğinde son yıllarda yaratıcı dramanın öğrenme ortamlarında kullanılmasıyla ilgili çok sayıda çalışma yapıldığı görülmüştür. Bu çalışmalarda, yaratıcı drama yönteminin öğrenci başarılarına, öğrenmelerinin kalıcılığına, tutumlarına, problem çözme becerilerine, başarı ve benlik kavramları üzerine etkisinin araştırıldığı görülmüştür.

Aşağıda yıllara göre sıralanmış yaratıcı drama yöntemi ile ilgili, Türkiye'de ve yurt dışında yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

2.19.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Üstündağ (1988), Hayat Bilgisi dersinde dramatizasyon yönteminin etkisini araştırmıştır. 1987-1988 eğitim öğretim yılında yapılan araştırma, Ankara ilinde 2. sınıfta bulunan deney ve kontrol grubundaki toplam 84 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırmacının kendisi tarafından hazırlamış olduğu başarı testi, öntest ve sontest olarak araştırmanın başında ve sonunda uygulanmıştır. Deney grubuna drama yöntemi ile kontrol grubuna müfredatta yer alan etkinliklerle işlenen dersler sonucunda, deney grubunda gerçekleştirilen öğretimin daha etkili olduğu görülmüştür.

Ömeroğlu (1990), 5-6 yaşındaki çocukların sözel yaratıcılık becerilerinin drama eğitimiyle gelişimi incelemiştir. Ankara ilinde 80 öğrenci ile gerçekleştirilen çalışmada öntest sontest gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre, drama yöntemi kullanılan deney grubunda yaratıcılık boyutlarındaki puanlar kontrol grubuna oranla yüksek çıkmıştır.

Ekinözü (2003), ilkokul 8. sınıf matematik dersinde drama ile öğretimin öğrencilerin başarılarına, tutumlarına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisini araştırmıştır. 2002-2003 yılında İstanbul'da bir okulda bulunan 8. sınıf öğrencilerinden oluşan 70 kişi ile çalışma yürütmüştür. Araştırmasında başarı ve tutum ölçekleri kullanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre; 8.sınıf permütasyon-olasılık konusunun öğretiminde kullanılan drama yöntemi, öğrencilerin akademik başarıları açısından düz anlatım yöntemi ile aynı oranda etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fakat çalışmadan sekiz hafta sonra uygulanan kalıcılık testinin sonuçlarına göre; drama yöntemi kullanılan deney grubunun konuyu hatırlama düzeyinde kontrol grubuna kıyasla anlamlı farklılık gözlenmiştir.

Özsoy (2003), 2002-2003 eğitim öğretim yılında Balıkesir'de bir devlet okulunda bulunan iki 8. sınıf şubesini örneklem olarak almış, 30 öğrenci deney grubunda ve 30 öğrenci kontrol grubunda olmak üzere 60 öğrenci ile çalışma yürütmüştür. Deney grubunda bulunan öğrencilere yaratıcı drama yöntemiyle, kontrol grubunda bulunan öğrencilere de müfredatta yer alan etkinlikler ile uygulamalar yapılmıştır. 2 haftalık uygulamanın sonunda, deney grubunun lehine farklılığın olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmanın sonucuna göre, matematik etkinliklerinin yaratıcı drama yöntemi ile yürütülmesinin bu ders açısından başarılı sonuçlar verdiği söylenebilir.

Kayhan (2004), yaratıcı drama yönteminin ilkokul 3. sınıf matematik dersindeki öğrenme, tutum ve bilgilerin kalıcılığına etkisini incelemiştir. Araştırma 2003-2004 yılında Ankara ilinde okulunda 62 öğrenci ile gerçekleştirilmiş olup, veri toplamak için tutum ölçeği ve araştırmacı tarafından hazırlanan başarı testi kullanılmıştır. Bilgilerin kalıcılığını öğrenmek için de çalışmadan 1 ay sonra, uygulanan başarı testi kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları üzerinde ve bilgilerin kalıcılığının sağlanması konusunda olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kaya (2006), Ankara'da bulunan bir okulda 3. sınıf öğrencisi olan toplam 64 öğrenci ile çalışmasını yürütmüştür. Veri toplama aracı olarak tutum ölçeği, resim çalışmaları ve görüşmelerden faydalanılmıştır. Sonuç olarak, drama yöntemi ile görsel sanatlar dersi işlemenin öğrencilerin derse motivasyonlarını artırdığı, derse araç ve gereç bakımından hazırlıklı gelmelerini sağladığı, drama ile öğrencilerin resim çalışmalarında daha farklı ürünler ortaya koyup hayal dünyalarını geliştirdikleri, yaptıkları resimlere daha fazla ilgi ve emek gösterip yoğunlaştıkları edinilen gözlemler arasındadır.

Sözer (2006), matematik dersinde drama yönteminin ilkokul 4. sınıf öğrencilerin başarılarına, tutumlarına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisini incelenmiştir. 2005-2006 yılı içerisinde İstanbul iline bağlı bir ilçede yapılan çalışmada 75 4. sınıf öğrencisi örneklem olarak seçilmiştir. Araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi ve tutum ölçeği veri toplamak amacıyla kullanılmıştır. Yaklaşık iki haftalık çalışmanın ardından araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi sontest olarak uygulanmış, 6 haftalık sürenin sonunda başarı testi kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre, drama yöntemi başarı ve kalıcılık bakımından deney grubu öğrencilerinde daha iyi sonuçlar vermiş ve öğrencilerin matematik dersi tutumlarını olumlu yönde etkilemiştir.

Karacil (2009), yaratıcı drama yönteminin öğrencinin akademik başarısına etkisi adlı yüksek lisans tez çalışmasında, 2008-2009 eğitim öğretim yılında Kars merkezde bulunan bir ilkokulda 50 öğrenciye, Türkçe dersi için 20 soruluk başarı testi uygulamıştır. Araştırma sonucuna göre, yaratıcı dramanın uygulandığı deney grubu ile müfredatta yer alan etkinliklerin uygulandığı kontrol grubu arasında farklılık olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgularda, yaratıcı drama ile öğretimin öğrencinin akademik başarısını artırmada etkili olduğu vurgulanmıştır.

Yalım (2009), 5-6 yaş çocukları matematiksel şekil algısı ve sayı kavramının gelişiminde drama yönteminin etkisini incelemiştir. Araştırma 2008-2009 eğitim öğretim yılında Kayseri ilinde gerçekleştirilmiş olup 60 öğrenci örneklem olarak seçilmiştir. Araştırmada deney grubuna sayı ve geometrik şekil kavramlarının öğretimi için, önceden hazırlanan "Drama Temelli Geometrik Şekil ve Sayı Kavramları Eğitim Programları" uygulanmıştır. Eğitim beş hafta boyunca seçilen iki gün içerisinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma verilerini toplamak için "Piaget Sayı Korunum Testi" ve Aktaş ve Aslan (2004) tarafından "Geometrik Şekilleri Tanıma Testi" öntest olarak uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, çocukların geometrik şekil ve sayı kavramlarını kazanmalarında, drama yönteminin önemli derecede etkisi olduğu görülmüştür.

Debreli (2011), araştırmasında yaratıcı drama temelli öğretimin 7. sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarı ve tutumlarına etkisini incelemiştir. Kocaeli'nde bir devlet okulunda toplam 58 öğrenci ile 12 ders saatlik araştırma yürütmüştür. Veri toplamak amacıyla başarı testi, tutum ölçeği kullanmış ve görüşmeler yapmıştır. Yapılan araştırma sonucuna göre başarı testinde ve tutum ölçeğinde yaratıcı drama temelli öğretimin lehine anlamlı fark elde edilmiştir.

Şenol (Özyiğit) (2011), ilkokul matematik dersinde yaratıcı drama uygulamalarının öğrencilerin problem çözme stratejileri, başarı, benlik kavramı ve etkileşim örüntülerini araştırmıştır. Araştırmada öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen modeli kullanılmış olup, araştırma orta sosyoekonomik bir devlet okulunda gerçekleştirilmiştir. Araştırma 2008-2009 eğitim öğretim yılında, İzmir ili Karabağlar ilçesinde bir devlet okulunda gerçekleştirilmiştir. İlkokul 6. sınıf öğrencileri örneklem olarak seçilmiş ve deney ve kontrol gruplarındaki toplam 24 öğrenci ile çalışılmıştır. Veri toplama araçları olarak başarı testi, benlik kavramı ölçeği, video ve ses kayıtları kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre yaratıcı drama destekli öğretim, matematik başarısını ve benlik kavramı düzeyini olumlu etkilemiştir. Ayrıca 6. sınıf öğrencileri üzerinde problem çözme becerilerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Geçim (2012), araştırmasında yaratıcı drama temelli öğretimin 7. sınıf öğrencilerinin başarılarını incelediği tezinde, 2010-2011 eğitim öğretim yılında bir devlet okulunda bulunan 43 öğrenci ile 17 ders saatlik çalışma yürütmüştür. Veri toplama aracı olarak başarı ve tutum testi kullanmıştır. Araştırma sonucuna göre, yaratıcı drama temelli deney grubunun matematik başarısı daha yüksektir. Buna ek olarak kız öğrencilerin başarı puanları erkek öğrencilerin başarı puanlarından daha yüksek çıkmıştır. Tutum ölçeği sonucunda ise anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Paylan (2013), ilkokulda yapılan yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin özgüven gelişimine etkisi adlı çalışmasında, 2012-2013 eğitim öğretim yılında Erzurum iline bağlı bir ilkokulda öğrenim gören 22 2. sınıf öğrencisi araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Günalp (2007) tarafından geliştirilen 'Özgüven Gözlem Listesi' kullanılmıştır. 12 haftalık yaratıcı drama eğitimleri öğrencilere verilmiştir. Araştırma sonucunda 2. sınıf öğrencilerinin yaratıcı drama etkinlikleri sonucunda özgüven gelişimlerinde yaratıcı drama lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin özgüven gelişiminde cinsiyete bağlı bir değişiklik gözlenmemiştir.

Aykaç ve Köğce (2014), sınıf öğretmenlerinin matematik derslerinde yaratıcı drama yöntemini kullanma durumlarını inceledikleri araştırmalarında 2013-2014 eğitim öğretim yılında Niğde ilinde 42 sınıf öğretmenine 8 açık uçlu soru yöneltmişlerdir. Nitel analiz yoluyla çözümledikleri veri sonuçlarına göre, sınıf öğretmenlerinin matematik derslerinde yaratıcı drama yöntemini kullanmaya çalıştıklarını, yaratıcı drama yönteminin öğrencilere sağlayacağı katkıların farkında olduklarını fakat fiziki, müfredat veya başka sebeplerden ötürü yaratıcı drama yöntemini kullanmakta zorlandıkları sonuçlarını ortaya koymuşlardır.

Ceylan (2014), 6. sınıf matematik dersi "Eşitlik ve Denklem" konusunun drama yöntemi kullanılarak anlatılmasının öğrenci tutumlarına etkisini incelemiştir. Çalışma 2012-2013 eğitim öğretim yılında, Ankara ilinde 44 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Matematik Dersine Yönelik Tutum Ölçeği veri toplama aracı kullanılmıştır. Deney grubuna drama yöntemiyle, kontrol grubuna öğretmen kitabı planına göre düz anlatım yöntemiyle dersler yürütülmüştür. Araştırma iki hafta boyunca yürütülmüştür. Drama yöntemi sayesinde öğrencilerin matematik dersine karşı olan korkularının azaldığını, matematiğe yönelik sevgi ve ilgilerinin arttığı gözlemlenmiştir. Öğrencilerin matematik dersine yönelik olumlu tutum geliştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Gedik (2014), çalışmasında yaratıcı drama yönteminin, matematik dersinde öğrencilerin farklı öğrenme düzeylerine ve öz yeterlilik algılarına etkisini incelemiştir. 2012-2013 eğitim öğretim yılında Muğla'da bir devlet okulunda yapılan çalışmada 6. sınıflardan seçilen 41 öğrenci örneklemi oluşturmuştur. 20 ders saati süreyle yapılan çalışmada veri toplama aracı olarak "Matematik Öz Yeterlilik Algısı Ölçeği" ve araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre yaratıcı drama yönteminde öğrenci başarısı deney grubu lehinedir. Ayrıca yaratıcı drama öğrencilerin öz yeterlilik algılarını da olumlu yönde etkilemiştir.

Ulubey ve Toraman (2015), yaratıcı drama yönteminin akademik başarıya etkisini araştırdıkları çalışmada, 23 makale, 37 yüksek lisans ve 5 doktora tezi olmak üzere toplam 65 çalışmayı incelemişlerdir. İncelenen çalışma sonuçları göz önüne alındığında, çalışmaların çoğunda yaratıcı drama yönteminin akademik başarıyı arttırdığı belirtilmiştir.

Gül Gümüş (2017), matematik öğretiminde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin başarılarına, tutumlarına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisini araştırmıştır. Araştırma 2015-2016 eğitim öğretim yılında Mersin ilinde 32 altıncı sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi ve Aşkar (1986) tarafından geliştirilen tutum anketi veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırmadan 6 hafta sonra deney ve kontrol grubunun öğrenmelerindeki kalıcılığı ölçmek amacıyla başarı testi tekrar uygulanmıştır. Araştırma veri sonucuna göre kontrol grubu ile yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubunun öğrencileri arasında öğrenmenin kalıcılığı bakımından deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuş olup, yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları üzerinde de olumlu bir etki sağladığı belirlenmiştir.

Soylu Makas (2017), yaratıcı dramanın 4. sınıf matematik dersinde öğrencilerin başarı, tutum ve öğrenmenin kalıcılığına etkisini incelemiştir. Araştırma 2014-2015 eğitim öğretim yılında, Bursa ili Yıldırım ilçesindeki bir devlet okulunda bulunan 74 4. sınıf öğrencisi ile çalışma yürütülmüştür. Çarpma işlemi ünitesindeki davranışları ölçmek için Üçüncü (2010) tarafından geliştirilen Doğal Sayılarda Çarpma İşlemi Testi ve Baykul (1990) tarafından geliştirilen "Matematik Dersi Tutum Ölçeği" uygulanmıştır. Aynı zamanda öğrencilerin hatalarının tespit edilmesini amaçlayan sınav kâğıtları da araştırmacı tarafından gruba uygulanmıştır. Uygulamadan 6 hafta sonra aynı başarı testi kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan yaratıcı drama ders planları ile çalışma yürütülmüştür. Yaratıcı drama odaklı derslerin, eksik ve yanlış öğrenmelerinin önüne geçmede müfredatta yer alan etkinliklere göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şek Balandı (2017), hazırladığı çalışmada yaratıcı drama etkinliklerinin ilkokul 4.sınıf öğrencilerinin duygusal zekâ gelişimine etkisini araştırmıştır. 2014-2015 eğitim öğretim yılında Bolu iline bağlı devlet okulunda yapılan çalışmada, toplam 38 kişilik deney ve kontrol grubundan oluşan 4. sınıf öğrencisi ile 12 hafta süre boyunca 21 drama etkinliği yapılmıştır. Araştırmada Küçükkaragöz ve Kocabaş (2012) tarafından geliştirilen "Çocuklar için Duygusal Zekâ Ölçeği" kullanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre yaratıcı drama etkinlikleri çocukların duygusal zekâ becerilerinin gelişmesinde etkilidir.

Borlat (2018), drama yönteminin matematik kaygısı ve motivasyonunu nasıl etkilediğini araştırmıştır. İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik derslerinde Kesirler konusu üzerinde araştırma yapmıştır. Tek grup şeklinde öntest ve sontest desenli çalışma, 2015-2016 öğretim yılında Çanakkale iline bağlı bulunan bir ilçedeki devlet okulunda 4. sınıfta bulunan 18 öğrenci ile çalışmasını gerçekleştirmiştir. Çalışmasında daha önceden geliştirilmiş olan bir Motivasyon Ölçeği kullanmıştır. Bunun yanı sıra gözlemlere ve yarı yapılandırılmış görüşmelere de yer verilmiştir. Araştırmacının kendi oluşturduğu ders planları çerçevesinde hazırlanmış olan yaratıcı drama uygulamalarıyla donatılmış derslerde Kesirler konusu 5 hafta boyunca yürütülmüştür. Çalışmanın sonucuna göre, matematik dersine ilişkin motivasyonun artırılmasında ve matematik dersine karşı oluşturulmuş endişe ve kaygılarının giderilmesinde yaratıcı drama etkin rol oynamaktadır.

Canyurt (2018), yaptığı araştırma 11-12 yaşındaki çocuklarda yaratıcı dramanın öz-kavram üzerine etkisi üzerinedir. Adana ilinde 40 kişilik bir örneklem grubu ile gerçekleştirilen çalışmada, 'Piers-Harris Öz Kavram Ölçeği' kullanılmış olup, deney grubuna 4 ay boyunca haftada 6 saat yaratıcı drama eğitimi uygulanmıştır. Araştırmanın sonucuna göre yaratıcı

drama eğitimi alan grup, kontrol grubuna oranla öz kavram ölçeğinden istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek puan almıştır.

2.19.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Saab (1988), ilkokul 6. sınıf öğrencilerine matematiksel kavramları öğretirken dramanın etkilerini araştırdığı çalışmasında, bedensel katılım, müzik kullanımı gibi drama yönteminin bazı öğelerini kullanmıştır. Deney grubu öğrencileriyle derslerde drama yöntemini kullanırken, kontrol grubunda geleneksel yöntemle dersler yürütülmüştür. Öğrencilerin başarılarını ölçmek amacıyla "Temel Beceriler Testi", tutumlarını belirlemek için "Matematiğe Karşı Tutum Ölçeği" ve yaratıcılıklarını belirlemek amacıyla "Grup Yeteneği Envanteri" kullanılmıştır. Testler öntest ve sontest olarak her iki gruba da uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre, drama yönteminin müfredatta yer alan etkinliklere göre başarı üzerinde olumlu etki oluşturduğu, yaratıcılık ve öğrencilerin derse yönelik tutumlarında ise anlamlı farklılığın olmadığı bulgulanmıştır. Deney grubundaki kız öğrencilerin ise erkek öğrencilere göre daha yaratıcı oldukları da bulgular arasında yer almıştır.

Greenwood (2001), drama ve tiyatronun Yeni Zelanda'da iki farklı kültürün etkileşimi ile ortaya çıkan alanı keşfetmek için nasıl kullanıldığını araştıran bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmanın içerisinde yer alan katılımcılar, drama etkinlikleri ile birlikte grupla öğrenmelerin daha anlamlı olduğunu görmüşler, bireylerin kavramları anlamlandırırken kolaylıklar yaşadıkları ve kavramları daha anlamlı bulduklarını keşfetmişler ve eğlenerek öğrendiklerini söylemişlerdir. Yapılan bu çalışmada özellikle ilgi çekici olan, kültürler arası keşiflerin yalnızca coğrafyada ve ülkenin belirli tarihinde değil, aynı zamanda araştırmayı yapanların fiziksel ve duygusal deneyimlerinde konumlandırılmasının önemli olduğu vurgulanmıştır.

Freeman, Sullivan ve Fulton (2003), yaptıkları araştırmada yaratıcı dramanın kişinin düşünme becerisine, sosyal becerilerine ve problemli davranışlara etkisini belirlemişlerdir. 3. ve 4. sınıfta öğrenim gören 237 öğrenci belirlenmiştir. Öğrenciler deney kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Deney grubundaki öğrencilere 18 hafta boyunca, haftada bir kez olmak üzere drama uygulaması yapılmıştır. Kontrol grubundaki öğrenciler geleneksel eğitimlerine devam etmişlerdir. Yaratıcı drama çalışmalarında bazı değişkenlerin etkili olduğu, öntest sonuçlarının karışık bir dağılımda bulunduğu belirlenmiştir.

Fleming, Merrell ve Tymms (2004), benzer özelliklere sahip iki ilkokuldan deney ve kontrol grubu seçerek, drama yönteminin ilkokul 3. ve 4. sınıf seviyesinde okuma, yaratıcı

yazma, matematiksel beceri ve kendine güven duyma gibi davranışları nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Araştırma sonucuna göre; drama yönteminin kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin, müfredatta yer alan etkinlikler kullanılan kontrol grubu öğrencilerine göre dil, matematik, tutum ve benlik kavramları puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Arieli (2007), çalışmasında yaratıcı dramanın bilim eğitimine dâhil edilmesini araştırmıştır. İlkokul öğrencilerinin bilimsel anlayışını geliştirmek için 6. sınıflara "Karışımlar ve Çözeltiler" konusu üzerine çalışma yapılmıştır. Öğrencilerin kontrol grubuyla Tam Opsiyon Bilim Sistemi ile çalışılırken, deney grubuna Tam Opsiyon Bilim Sistemi ile birlikte yaratıcı drama eklenmesi yapılmıştır. Yapılan bu araştırmanın sonucunda yaratıcı drama uygulanan deney grubu öğrencileri arkadaşlarıyla eğlenerek derslerden keyif aldıklarını belirtmişlerdir. Yaratıcı drama, bilimsel içerikleri anlamada öğrencilere yardımcı olmuştur. Soyut bilimsel kavramlar daha iyi anlaşılmıştır. Öğrenciler yaratıcı drama ile ilgili etkinliklerden olumlu etkilenmişlerdir. Hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin yaratıcı dramaya karşı olumlu tutum sergilediği bulgulanmıştır.

Wee (2009), araştırmasında, ana sınıfı ve 1. sınıf öğrencilerine dramaya uygun olarak hazırlanan ders planları ile çalışma yürütülmüştür. Araştırmacı, deney grubuna drama planlarına uygun olarak çalışmalar yapmış, kontrol grubuna da sınıf öğretmeni tarafından geleneksel öğretim yapılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre, drama konusunda bilgiye sahip olan drama uzmanının hazırlamış olduğu drama çalışmalarının yararlı olduğu gözlenmiştir. Planlı bir şekilde yürütülen drama çalışmalarının çocukları olumlu etkilediği ve sınıf öğretmenlerinin dramayı öğrencilerine uygulamak için drama geçmişi olmasının zorunlu olmadığını belirtmiştir. Derslerde drama yöntemini kullanmak isteyen öğretmenlerin, uzmanlarca yardımlaşarak dramayı derslerinde başarılı bir şekilde uygulayabileceklerini belirtmiştir.

Chin Su (2014), drama kursuna kayıtlı öğrencilerin, anket ve yarı yapılandırılmış görüşmeleri kullanarak bir topluluk hizmeti olarak sunulan kısa süreli dramatik sunumun ana sonuçlarını incelemiştir. Öğrencilerin üç aylık bir dönemde dramatik oyunlarda gördükleri avantajlar, dezavantajlar ve engeller karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucuna göre, dramanın sosyal hizmet olarak kullanılmasının öğrencilerin teknik ve profesyonel dil becerilerini artırabileceğini, etkileşimli ekip çalışması becerilerini artırabileceğini ve topluma katkıda bulunma etiğini teşvik ettiğini ileri sürmektedir. Öğrenciler drama etkinlikleri sırasında belirli zorluklarla karşılaştıklarını ve bu zorlukları aşmak için

gösterdikleri çabanın gelecekteki çalışma ortamı için onları hazırladıklarını ve sorumluluk duygusunu kazandıklarını ifade etmiştir.

Yaratıcı drama eğitimi ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin farklı gelişim alanlarını olumlu yönde etkilediğine ilişkin bulguların yer aldığı söylenebilir. Genel olarak çalışmalarda yaratıcı drama yönteminin matematik öğretiminde kullanılması öğrencilerin matematiğe karşı tutumlarını ve başarılarını olumlu yönde etkilediği görülmektedir.

BÖLÜM III

3. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde; araştırmanın modeli, çalışma grubu, araştırmanın uygulaması, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve çözümlenmesi hakkındaki istatistiksel bilgiler yer almıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Matematik dersinin öğretiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasının, öğrencilerin başarılarına, tutumlarına ve öğrenmelerin kalıcılığına etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada, nicel araştırma deseni olan "öntest sontest kontrol gruplu deneysel desen" kullanılmıştır.

Sosyal bilim araştırmalarında değişkenler arasında nedensel ilişkileri test etmek için en güçlü yöntem deneysel araştırma desenleridir. Deneysel araştırmalar, araştırmacıya incelediği bağımsız değişkenlere müdahale ederek bağımlı değişken üzerindeki değişimleri kıyaslama imkânı verdiğinden, olgular arasında sebep-sonuç ilişkisi yorumu daha kolay yapılabilmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2016: 267). Deneysel araştırma bilimsel yöntemler içinde en kesin sonuçların elde edildiği araştırmadır. Çünkü araştırmacı karşılaştırılabilir işlemler uygular ve daha sonra onların etkilerini inceler. Bu tür bir araştırmanın sonuçlarının araştırmacıyı en kesin yorumlara götürmesi beklenir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010: 13).

Öntest sontest kontrol gruplu deneysel desen, eğitimde çok sık kullanılan deneysel desenlerden biridir. Gruplardan biri deney, diğeri kontrol grubu olarak bir şekilde belirlenir. Daha sonra iki grupta yer alan deneklerin, uygulama öncesinde bağımlı değişkenle ilgili ölçümleri alınır. Uygulama sürecindeyse etkisi test edilen deneysel işlem, deney grubuna

verilirken kontrol grubuna verilmez. Son olarak gruplardaki deneklerin bağımlı değişkene ait ölçümleri aynı araç ya da eş formu kullanılarak tekrar elde edilir. Deneysel işlemin etkisini görmek amacıyla deney ve kontrol gruplarının bağımlı değişkene ait ölçme soruları uygun teknikler kullanılarak karşılaştırılmalıdır (Büyüköztürk vd., 2010: 201-202).

Bu araştırmada yaratıcı drama yöntemiyle işlenen matematik dersinin öğrencilerin matematik dersi akademik başarılarına etkisini belirlemek amacıyla öğrencilere başarı testi öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Bunun yanı sıra yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarına etkisini belirlemek amacıyla tutum anketi deney ve kontrol grubuna öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Uygulamadan 8 hafta sonra deney ve kontrol grubunun öğrenmelerindeki kalıcılığı ölçmek amacıyla hazırlanan Matematik Dersi Başarı Testi tekrar uygulanmıştır. Bu süreç Tablo 2' de gösterilmiştir:

Tablo 2. Araştırmanın Deneysel Deseni

Gruplar	Öntest	Deneysel İşlem	Sontest	Kalıcılık Testi
Kontrol Grubu	B_1 T_1	Müfredata Göre Öğretim	B_2 T_2	K_3
Deney Grubu	B_1 T_1	Yaratıcı Drama Yöntemiyle Öğretim	B_2 T_2	K_3

Tablo 2 incelendiğinde deney grubu, matematik dersinin yaratıcı drama yöntemiyle anlatıldığı deney grubunu, kontrol grubu ise dersin müfredatta yer alan etkinliklerle anlatıldığı kontrol grubunu belirtmektedir. Kullanılan modele uygun olarak, her iki gruba deney öncesi öntest olarak B_1 ve T_1 başarı ve tutum testleri, deney sonrası B_2 ve T_2 başarı ve tutum testleri sontest olarak uygulanmıştır. Öğrenmenin kalıcılığını ölçmek amacıyla aynı başarı testi, sontestten 8 hafta sonra K_3 kalıcılık testi uygulanmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim öğretim yılında İstanbul ili Sultangazi ilçesinde MEB'e bağlı bir ilkokulun 3. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Bu 3. sınıflar arasından iki şube ve her şubeden 38'er öğrenci yansız olarak seçilmiştir. Çalışma grubunu

toplam 76 öğrenci oluşturmaktadır. Tablo 3'de deney ve kontrol gruplarının sınıf mevcutları gösterilmiştir:

Tablo 3. Deney ve Kontrol Gruplarının Sınıf Mevcutları

Gruplar	Şube	Sınıf Mevcutları
Kontrol Grubu	A	38
Deney Grubu	B	38

Okulda bulunan 3. sınıf şubelerine doğal sayılarda toplama işlemi becerilerini ölçmek için araştırmacı tarafından hazırlanan "Doğal Sayılarda Toplama İşlemi Testi" ve Baykul (1990) tarafından geliştirilen "Matematik Dersi Tutum Ölçeği" öntest olarak uygulanmıştır. Öntest uygulaması sonucunda, ön test puanları birbirine en yakın olan A ve B şubeleri kontrol ve deney grubu olarak seçilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada ilkokul 3. sınıf matematik dersi "Doğal Sayılarda Toplama İşlemi" alt öğrenme alanı ele alınmıştır. Çalışmada nicel veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen "Matematik Dersi Başarı Testi" ve Baykul (1990) tarafından geliştirilen "Matematik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından yaratıcı drama ders planları oluşturulmuştur**.** Ayrıca öğrencilerin uygulanan derse ait fikir ve duygularını öğrenmek için drama günlükleri yazmaları istenmiştir.

3.3.1. Başarı Testi

Başarı testi hazırlanırken araştırmacının planladığı çalışma doğrultusunda Matematik Dersi Öğretim Programı'ndaki hedef kazanımlar dikkate alınmıştır. Farklı kaynaklardan ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerinden yararlanılarak, alan uzmanları ve araştırma görevlileri tarafından incelenen, araştırmacı tarafından geliştirilen 25 çoktan seçmeli test sorusu hazırlanmıştır. Hazırlanan testin geçerlilik ve güvenirlilik düzeyini belirlemek amacıyla test, Ekim 2018 tarihinde 176 kişiden oluşan 4. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Bu pilot çalışmanın 4. sınıflara uygulanmasının nedeni, öğrencilerin geçen yıl toplama işlemine ait

kazanımlara eriştiklerinin düşünülmesidir. İstatistik programı kullanılarak madde analizleri yapılmış, analizler sonucunda maddelere gerekli düzeltmeler yapılıp başarı testine son şekli verilmiştir.

Matematik başarı testi, deney ve kontrol gruplarına çalışma öncesi ve uygulama sonrasında, ayrıca uygulamadan 8 hafta sonrasında kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Matematik başarı testinin sonuçları incelenirken verilen doğru cevaplara '1' puan, yanlış veya boş bırakılan cevaplara '0' puan verilerek değerlendirilmiştir. Her öğrencinin aldığı toplam puan hesaplanmıştır. Doğru cevaplar yardımıyla testteki maddelerin güçlük indeksleri ve ayırt edicilik indeksleri bulunmuştur. Matematik başarı testinin Cronbach alfa güvenirliği katsayısı 0.84 olarak hesaplanmıştır. Matematik başarı testi sorularına ait kullanılan madde güçlük indeksleri ve madde ayırt edicilik indeksleri Tablo 4'te verilmiştir:

Tablo 4. Başarı Testini Oluşturan Maddelerin Güçlük ve Ayırt Edicilik İndeksleri

	Güçlük İndeksi	**Ayırt Edicilik İndeksi**
S1	0.76	0.42
S2	0.94	0.81
S3	0.80	0.44
S4	0.63	0.55
S5	0.82	0.53
S6	0.70	0.63
S7	0.64	0.55
S8	0.65	0.46
S9	0.77	0.61
S10	0.71	0.63
S11	0.83	0.51
S12	0.75	0.61
S13	0.82	0.44
S14	0.52	0.20
S15	0.52	0.83
S16	0.67	0.69
S17	0.70	0.71
S18	0.73	0.59
S19	0.33	0.12

S20	0.59	0.36
S21	0.70	0.59
S22	0.57	0.73
S23	0.52	0.75
S24	0.42	0.46
S25	0.50	0.77

Belirlenen ölçütlere bakılarak madde güçlüklerinin 0.50'ye yakın olması beklenir. Bununla birlikte testlerde görece kolay ve zor olan maddelere yer verilir. Madde güçlük indeksi +1'e yaklaştıkça sorunun kolaylaşacağı, soruyu bilen öğrenci sayısının artacağı ve madde güçlük indeksi 0'a yaklaştıkça sorunun zorlaşacağı, soruyu bilen öğrenci sayısının azalacağı söylenebilir.

Madde ayırt edicilik indeksi; bir maddenin bilen öğrenci ile bilmeyen öğrenciyi birbirinden ayırt etmesidir. Madde ayırt edicilik indeksinin yorumlanmasında ise,

- ≥0.40 civarında ise maddenin çok iyi olduğu,
- 0.30 ile 0.39 civarında ise madde düzeltme ihtiyacı duymaz ve testte tutulabilir fakat ihtiyaçlar doğrultusunda küçük geliştirmeler yapılabilir. Bu maddelere iyi madde denilebilir.
- 0.20 ile 0.29 arasında ise maddelerin düzeltilmesi ve geliştirilerek farklılaştırılması beklenir.
- <0.20 ise o maddenin ölçekten çıkartılması gerekir ya da maddenin bütünüyle gözden geçirilmesi beklenir (Büyüköztürk vd., 2010: 125).

Tablo 3'te gösterildiği üzere başarı testinde 14. maddenin madde ayırıcılık gücü indeksinin 0.20 ve 19. maddenin madde ayırıcılık gücü indeksinin 0.12 olduğu görülmektedir. Madde güçlük ve ayırt edicilik indekslerine ait bilgiler göz önüne alınarak test hataları düzeltilmiştir.

3.3.2. Matematik Tutum Ölçeği

Bu çalışmada, öğrencilerin matematik dersi ile ilgili tutumlarını ölçmek amacıyla Baykul (1990) tarafından geliştirilen Matematik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Tutum ölçeğinde 15 olumlu, 15 olumsuz olmak üzere toplam 30 madde bulunmaktadır. Öğrenciler ölçekte bulunan soruların karşılarında bulunan katılıp katılmama durumlarına göre 5 seçenekten

birini işaretlemiştir. Ölçek uygulanmadan önce öğrencilere gerekli açıklamalar yapılmıştır. Öğrenciler tarafından anlaşılmayan yerler araştırmacı tarafından cevaplandırılmıştır.

3.3.3. Yaratıcı Drama Ders Planları

Matematik dersinde kullanılmak üzere yaratıcı drama yöntemi ile hazırlanmış ders planları oluşturulmuştur. Araştırmacı tarafından hazırlanan ders planları 2 öğretim görevlisi, 2 matematik öğretmeni ve 4 sınıf öğretmeni tarafından incelenmiştir. Alınan görüşler doğrultusunda ders planlarına son şekli verilmiş, öneriler doğrultusunda Doğal Sayılarda Toplama İşlemi alt öğrenme alanına ait 6 kazanımı içeren 16 saatlik ders planları hazırlanmış ve bu planlar doğrultusunda deney grubuna matematik dersi öğretimi yapılmıştır.

Ders planları hazırlanırken alanda uzman kişilerin çalışmaları incelenmiş, öğrencilerin gelişimsel özellikleri ve drama çalışmalarındaki aşamalar dikkate alınmıştır (Fulford vd., 2001; Akar Vural ve Somers, 2016; Akoğuz ve Akoğuz, 2016; McCaslin, 2016; Üstündağ, 2016; Gönen ve Uyar Dalkılıç, 2017; Adıgüzel, 2018; San, 2018). Kontrol grubunda ise sınıf öğretmeni tarafından müfredatta yer alan etkinlikler kullanılarak eğitime devam edilmiştir.

Geliştirilen ders planları; giriş, geliştirme ve sonuç etkinlikleri olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Dersin giriş bölümünde; öğrencileri derse hazırlamak amaçlanmıştır. Hazırlanan yaratıcı drama planlarına uygun olarak derslerin giriş kısmında öğrencilerin dikkatlerini çekebilmek, grup içinde güven oluşturabilmek ve öğrencileri etkinliklere hazırlamak için ısınma çalışmaları yapılmış, eğlenceli oyunlara yer verilmiştir.

Dersin ikinci kısmı için hazırlanan geliştirme etkinliklerine göre bedensel hareketlerin yoğunlukta olduğu, öğrencilerin kendi yaşantı ve hayal güçlerini ders içinde aktif olarak kullanabilecekleri roller ve doğaçlamalara yer verilmiştir. Bu bölümde öğretmen öğrencilere rehberlik ederek konu dışına çıkılmamasını sağlamış, öğrencilerin eğlenerek öğrenmelerine rehberlik etmiştir.

Değerlendirme-rahatlama etkinliklerinde yapılan drama etkinlikleriyle ilgili öğrencilerden görüş alınmıştır. Çalışma sürecinde neler hissettikleri ve gerçekleştirilen etkinlikler aracılığıyla neler öğrendikleri hakkında öğrencilere sorular yöneltilmiştir. Öğrencilerin öğrendikleri konularla ilgili oyunlar oynayarak konuyu pekiştirmeleri sağlanmıştır. Daha sonrasında yapılan etkinliklere ait, paylaşmak istedikleri olayları resim ya da şiir gibi çalışmalarla ifade etmeleri istenmiştir.

Yaratıcı drama etkinlikleri süresince öğrencilere dağıtılan drama günlüklerine öğrencilerin duygu ve hislerini paylaşmaları istenmiştir. Ders planı taslağı oluşturulurken alanda yapılan çalışmalar incelenmiş ve Üstündağ'ın (2016) "Yaratıcı Drama Öğretmenimin Günlüğü" kitabındaki ders planı taslağı dikkate alınarak ders planları hazırlanmıştır. Hazırlanan ders planına ait taslak Tablo 5' te gösterilmiştir:

Tablo 5. Yaratıcı Drama Ders Planı Örneği

Ders: **Ünite:** **Konu:** **Kazanım:** **Öğrenme-Öğretme Süreci:** **Giriş Etkinlikleri** Isınma-Hazırlık Çalışmaları **Geliştirme Etkinlikleri** Canlandırma-Rol Oynama **Sonuç Etkinlikleri** Rahatlama-Değerlendirme-Tartışma

Doğal Sayılarda Toplama İşlemi 'ne ait olan ve eğitim öğretim sürecinde yararlandığımız konular MEB 1-8. Sınıflar Matematik Dersi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlardan oluşmaktadır. Bu kazanımlar aşağıda belirtilmiştir:

M.3.1.2.1. En çok üç basamaklı sayılarla eldesiz ve eldeli toplama işlemini yapar.

M.3.1.2.2. Üç doğal sayı ile yapılan toplama işleminde sayıların birbirleriyle toplanma sırasının değişmesinin sonucu değiştirmediğini gösterir.

M.3.1.2.3. İki sayının toplamını tahmin eder ve tahminini işlem sonucuyla karşılaştırır.

M.3.1.2.4. Zihinden toplama işlemi yapar.

M.3.1.2.5. Bir toplama işleminde verilmeyen toplananı bulur.

M.3.1.2.6. Doğal sayılarla toplama işlemini gerektiren problemleri çözer (MEB, 2018: 38-39).

3.4. Verilerin Toplanması ve Çözümlenmesi

Başarı ve tutum ölçeğinden elde edilen veriler analizlere tabi tutulmuş ve sonuçlar haline getirilmiştir. Sonuçlara göre veriler yorumlanmıştır. Araştırmanın alt problemlerini test etmek amacıyla, deney ve kontrol gruplarının öntest sontest ve kalıcılık testi açısından karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t-Testi kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan t-Testi, iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın manidar olup olmadığını test etmek amacıyla kullanılmıştır.

3.5. Uygulama Öncesi Yapılan Hazırlıklar

Ders planları ve öğrencilere verilecek etkinliklerin hazırlanması aşamasında yaratıcı drama alanına ait çalışmalar incelenmiştir. Uygulama öncesi araştırmacı tarafından, yapılacak olan çalışmanın amacı hakkında öğrenciler ve veliler bilgilendirilmiştir. Uygulama sürecinde yapılacak olan drama çalışmalarına dair açıklamalar yapılmıştır. Uygulamaya dair gerekli izinler alınmıştır. Uygulama boyunca yapılan etkinlikler fotoğraf ve video ile kayıt altına alınmıştır.

3.6. Uygulama Aşaması

Doğal Sayılarda Toplama İşlemi alt öğrenme alanı, deney grubuna araştırmacı tarafından yaratıcı drama yöntemiyle, kontrol grubuna ise sınıf öğretmeni tarafından geleneksel öğretim yöntemleriyle işlenmiştir. Uygulamada kazanımlar ve ders planları önceden planlandığı gibi işlenmiş ve çalışma tamamlanmıştır. Öğretim süreci deney ve kontrol gruplarına aynı tarihte başlatılıp aynı tarihte sonlandırılmıştır.

Öğretim sürecinin sonunda sontest her iki gruba aynı gün uygulanmıştır. Sontest uygulamasından 8 hafta sonra kalıcılık testi uygulanıp sonuçları incelenmiştir. Veriler

üzerinde analizler yapılmıştır. Veriler tablo haline getirilmiş olup her bir sonuç ayrı ayrı yorumlanmıştır. Araştırmanın uygulama süreci Tablo 6' da gösterilmiştir:

Tablo 6. Araştırmanın Uygulama Süreci

Sınavlar	**Uygulama Tarihleri**			
	Öntest	**Uygulama**	**Sontest**	**Kalıcılık Sınavı**
Başarı Testi	08.02.2019	11.02.2019	05.03.2019	30.04.2019
Tutum Testi	08.02.2019	11.02.2019	05.03.2019	30.04.2019

Tablo 6 incelendiğinde başarı ve tutum öntestleri deney ve kontrol gruplarına 08.02.2019 tarihinde uygulanmıştır. Deney grubuna yaratıcı drama uygulamaları (16 ders saati) 11.02.2019 tarihinde başlamıştır. Yaratıcı drama ders uygulamaları 04.03.2019 tarihinde bitmiştir. Uygulama deney ve kontrol grubunda aynı zamanda başlamış ve bitmiştir. Başarı sontesti ve tutum sontesti, yaratıcı drama derslerinin bitiminden sonra 05.03.2019 tarihinde her iki gruba uygulanmıştır. Sontestten 8 hafta sonra 30.04.2019 tarihinde bilgilerin kalıcılığını ölçmek için öğrencilere aynı başarı testi tekrar uygulanmıştır.

Araştırma planlanan şekilde yürütülmüştür. Sınıflar çalışma alanları olarak kullanılmıştır. Uygulama, matematik programında ünite için ayrılan süre (16 ders saati) ile sınırlı tutulmuştur. Dersler sırasında araştırmacı, gruba rehberlik yapmıştır. Sınıftaki her öğrenciye rol verilerek tüm öğrencilerin drama etkinliklerine katılması sağlanmıştır.

3.7. Başarı Testinin Puanlanması

Deney ve kontrol grubu öğrencilerine 25 soruluk Matematik Başarı Testi uygulanmıştır. Daha sonrasında öğrencilerin sorulara vermiş oldukları tüm doğru cevaplar için 4 puan, yanlış veya boş cevaplar için 0 puan verilmiştir. Bu dikkate alınarak her öğrencinin testten aldıkları puanlar belirlenmiştir. Başarı testinden alınabilecek en yüksek puan 100, en düşük puan 0 olarak belirlenmiştir.

3.8. Tutum Testinin Puanlaması

Uygulama öncesi ve sonrasında, deney ve kontrol grubu öğrencilerine 30 sorudan oluşan "Tutum Ölçeği" uygulanmıştır. Tutum ölçeğinde her bir tutum sorusu için "Çok Katılırım", "Katılırım", "Kararsızım", "Katılmam", "Hiç Katılmam" şeklinde beş seçenek yer almaktadır. Seçeneklere 1'den 5'e kadar puan verilmektedir. "Çok Katılırım" seçeneğinin puanlamasına 5 puan ile başlanmıştır. Arada bulunan seçeneklerin puanları sırasıyla azalıp "Hiç Katılmam" seçeneğini işaretleyenlere 1 puan verilmiştir. Tutum testinden alınabilecek en düşük puan 30, en yüksek puan 150 olarak belirlenmiştir. Düşük puan alan öğrencilerin matematik dersine karşı tutumlarının olumsuz olduğu, yüksek puan alan öğrencilerin matematik dersine karşı olumlu tutumlarının olduğu ifade edilebilir.

BÖLÜM IV

4. BULGULAR ve YORUMLAR

Araştırmada deney ve kontrol gruplarına öntest uygulanmış olup, elde edilen başarı puanları ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı bağımsız gruplar t-Testi ile kontrol edilmiştir. Gruplara ait öntest sonuçlarının, aritmetik ortalaması, standart sapması ve t-Testi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir:

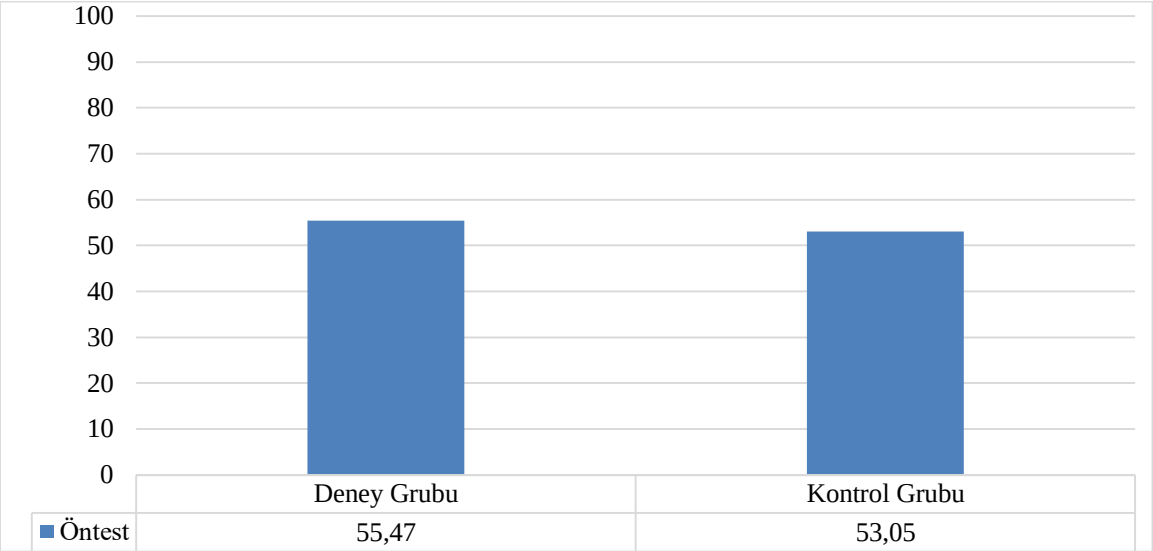
Tablo 7. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Öntest Sonuçlarına İlişkin Bilgiler

Grup	N	$\overline{X}$	SS	sd	t	P
Kontrol Grubu	38	53.05	17.80	74	0.57	0.57
Deney Grubu	38	55.47	19.10			

Tablo 7 incelendiğinde; deney grubu öğrencilerinin başarı testi öntest ortalamasının ($\bar{x}$=55.47), kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi ortalamasının ($\bar{x}$=53.05) olduğu görülmektedir. Ayrıca deney grubunun öntest puanlarının standart sapmasının 19.10, kontrol grubunun öntest puanlarının standart sapmasının 17.80 olarak bulgulandığı görülmektedir. Deney ve kontrol grupları arasında, 0.05 anlamlılık düzeyinde t değerleri bakımından [t (74) =0.57, p=0.57>0,05] anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Elde edilen bu sonuçlar, uygulama öncesinde deney ve kontrol grupları arasında, matematik dersi "Doğal Sayılarda Toplama İşlemi" alt öğrenme alanı için, grupların birbirine başarı düzeyi bakımından yakın olduğunu göstermektedir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin matematik başarı testi öntest ortalamaları sonuçları Grafik 1'de gösterilmiştir:

Grafik 1. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Öntest Ortalamaları



Grafik 1 incelendiğinde, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin matematik dersi başarı testi öntest ortalamalarına ait veriler gösterilmiştir. Grafikte grupların uygulama öncesi ders başarı ortalamalarının birbirine yakın düzeyde olduğu görülmektedir.

Alt Problem 1: Yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile müfredatta yer alan etkinliklerle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

Yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile müfredatta yer alan etkinliklerle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin başarı testlerinin sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı bağımsız gruplar t-Testi ile kontrol edilmiştir. Gruplara ait sontest sonuçlarının, aritmetik ortalaması, standart sapması ve t-Testi sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir:

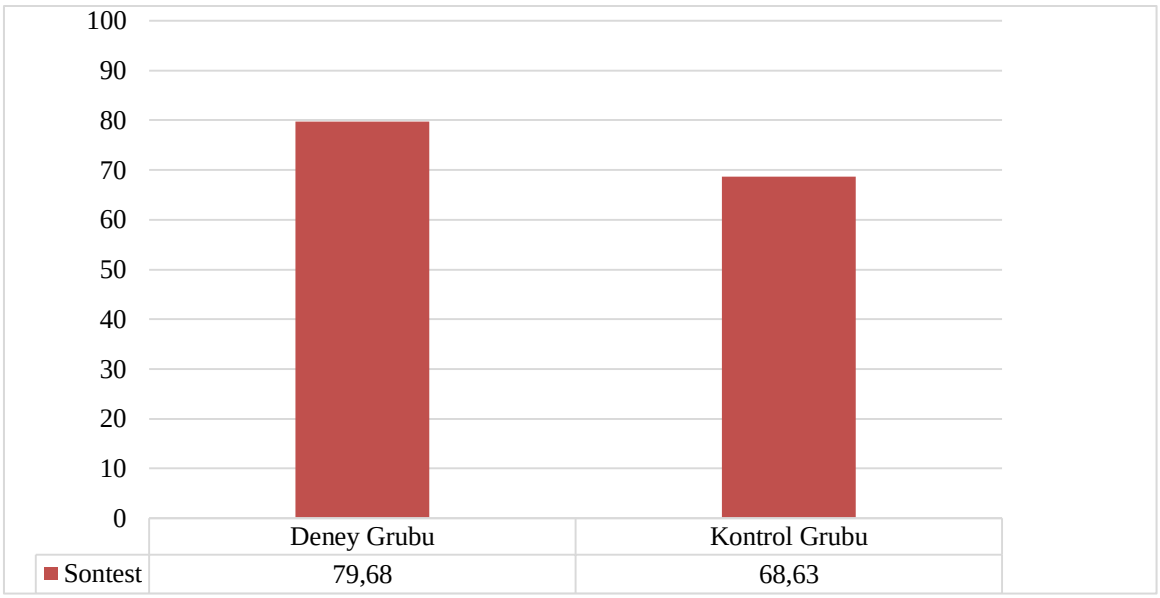
Tablo 8. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Sontest Sonuçlarına İlişkin Bilgiler

Grup	N	$\overline{X}$	SS	Sd	t	P
Kontrol Grubu	38	68.63	17.03	74	2.86	0.005
Deney Grubu	38	79.68	16.61			

Tablo 8 incelendiğinde; deney grubu öğrencilerinin başarı testi sontest ortalamasının ($\bar{x}$=79.68), kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi son test ortalamasının ($\bar{x}$=68.63) olduğu görülmektedir. Ayrıca deney grubunun sontest puanlarının standart sapmasının 16.61, kontrol grubunun sontest puanlarının standart sapmasının 17.03 olarak bulgulandığı görülmektedir. Deney ve kontrol grupları arasında, 0.05 anlamlılık düzeyinde t değerleri bakımından [t (74) =2.86, p=0.005<0.05] deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Elde edilen bu sonuçlara göre, yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubunun, müfredatta yer alan etkinliklerle derslerin yürütüldüğü kontrol grubundan daha başarılı olduğu söylenebilir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin matematik dersi başarı testi sontest ortalamaları sonuçları Grafik 2'de gösterilmiştir:

Grafik 2. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Sontest Ortalamaları



Grafik 2'de yaratıcı drama yönteminin, deney grubu öğrencilerinin matematik dersine yönelik başarılarını artırdığı görülmektedir.

Alt Problem 2: Yaratıcı drama yönteminin, deney grubunun matematik dersine karşı olan tutumları üzerinde olumlu bir etkisi var mıdır?

Yaratıcı drama yönteminin deney grubu öğrencilerinin matematik dersine karşı olan tutumları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olup olmadığını bulmak için Matematik Dersi Tutum Ölçeği'nden elde edilen veriler bağımsız gruplar t-Testi ile kontrol

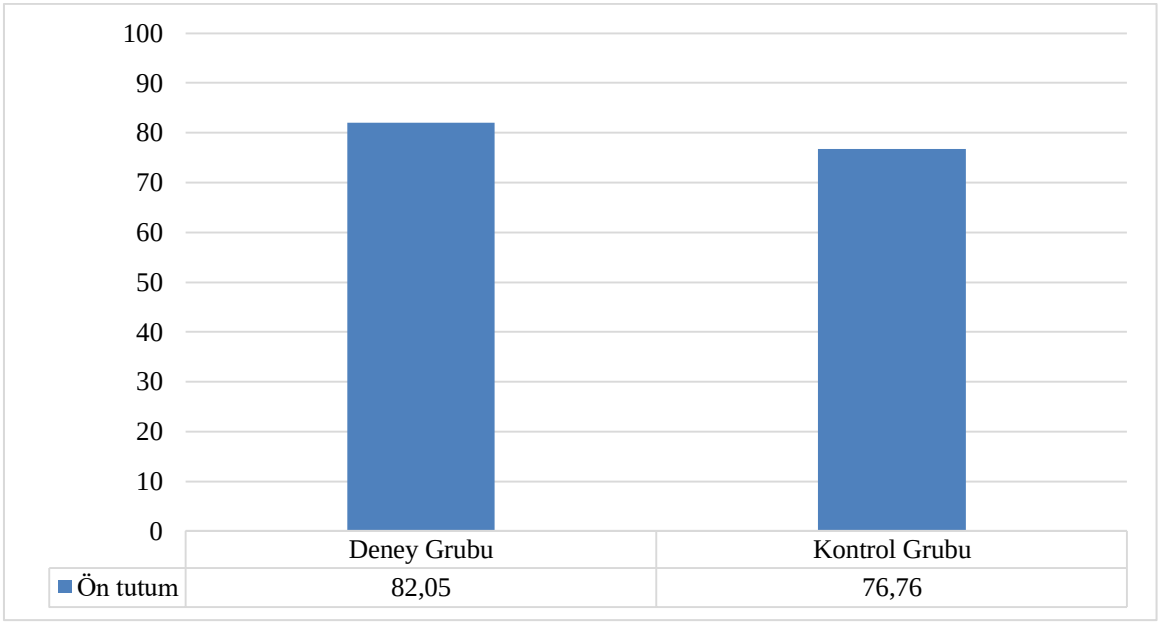
edilmiştir. Ön tutum ölçeğinden elde edilen verilerin aritmetik ortalaması, standart sapması ve t-Testi sonuçları Tablo 9' da gösterilmiştir:

Tablo 9. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Tutum Ölçeği Sonuçlarına İlişkin Bilgiler

Grup	N	$\overline{X}$	SS	sd	t	P
Kontrol Grubu	38	76.76	16.42	74	1.49	0.14
Deney Grubu	38	82.05	14.43			

Tablo 9 incelendiğinde; deney grubu öğrencilerinin ön tutum ölçeği ortalamasının ($\bar{x}$=82.05), kontrol grubu öğrencilerinin ön tutum ölçeği ortalamasının ($\bar{x}$=76.76) olduğu görülmektedir. Ayrıca deney grubunun ön tutum puanlarının standart sapmasının 14.43, kontrol grubunun ön tutum puanlarının standart sapmasının 16.42 olarak bulgulandığı görülmektedir. Deney ve kontrol grupları arasında, 0.05 anlamlılık düzeyinde t değerleri bakımından [t (74) =1.49, p=0.14>0,05] anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlar, uygulama öncesinde deney ve kontrol grupları arasında, grupların tutum düzeyi bakımından birbirine yakın olduğunu göstermektedir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön tutum ölçeği ortalamaları Grafik 3'te gösterilmiştir:

Grafik 3. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Tutum Ölçeği Ortalamaları



Grafik 3'te deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ön tutum ölçeği puanlarının ortalaması gösterilmiştir.

Yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile müfredatta yer alan etkinliklerle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin son tutum ölçeğine ilişkin puanlar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı bağımsız gruplar t-Testi ile kontrol edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 10'da gösterilmiştir:

Tablo 10. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Son Tutum Ölçeği Sonuçlarına İlişkin Bilgiler

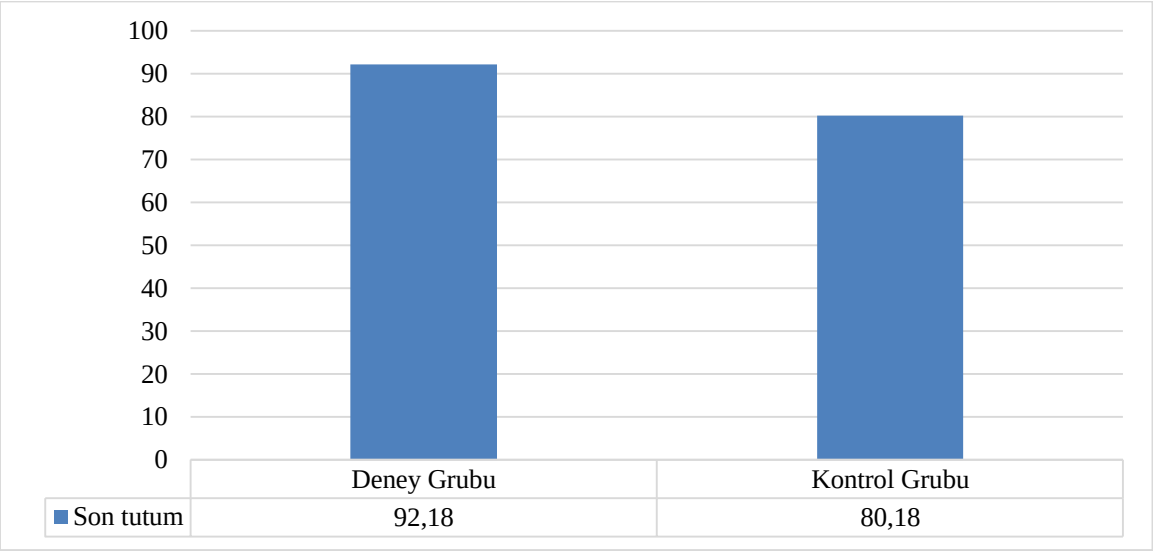
Grup	N	$\overline{X}$	SS	Sd	t	P
Kontrol Grubu	38	80.18	18.07	74	3.74	0.000
Deney Grubu	38	92.18	7.94			

Tablo 10 incelendiğinde; deney grubu öğrencilerinin son tutum ölçeği puan ortalamasının ($\bar{x}$=92.18), kontrol grubu öğrencilerinin son tutum ölçeği puan ortalamasının ($\bar{x}$=80.18) olduğu görülmektedir. Ayrıca deney grubunun son tutum ölçeği puanlarının standart sapmasının 7.94, kontrol grubunun son tutum ölçeği puanlarının standart sapmasının 18.07 olarak bulgulandığı görülmektedir.

Deney ve kontrol grupları arasında, 0.05 anlamlılık düzeyinde t değerleri bakımından [t (74) =3.74, p=0.000<0.05] deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre; yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin matematik dersine karşı olan tutumları üzerinde olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin matematik dersi başarı testi son tutum ölçeği ortalamaları sonuçları Grafik 4'te gösterilmiştir:

Grafik 4. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Son Tutum Ölçeği Ortalamaları



Grafik 4'te deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son tutum ölçeği ortalamaları gösterilmiştir.

Alt Problem 3: Yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile müfredatta yer alan etkinliklerle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile müfredatta yer alan etkinliklerle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı bağımsız gruplar t-Testi ile kontrol edilmiştir. Grupların kalıcılık testi sonuçları Tablo 11'da gösterilmiştir:

Tablo 11. Deney ve Kontrol Gruplarının Kalıcılık Testi Sonuçlarına İlişkin Bilgiler

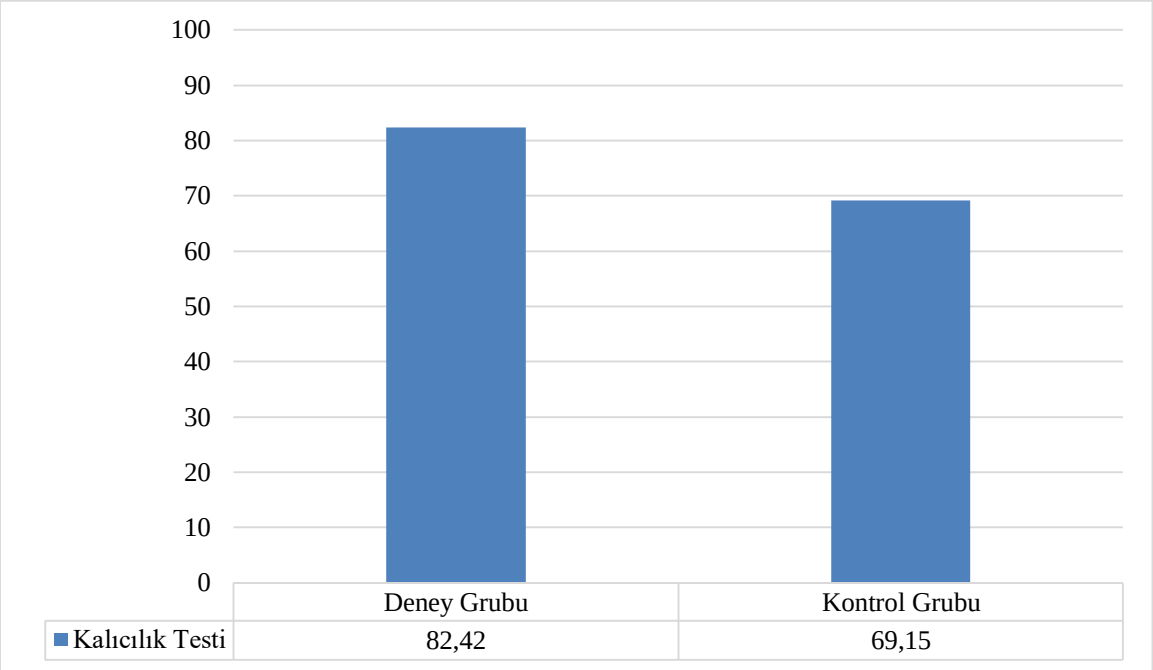
Gruplar	N	$\overline{X}$	SS	Sd	t	P
Kontrol Grubu	38	69.15	18.66	74	3,20	0.02
Deney Grubu	38	82.42	17.36			

Tablo 11 incelendiğinde, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin kalıcılık testinden aldıkları puanların ortalamasının ($\bar{x}$=69.15), deney grubunda bulunan öğrencilerin aldıkları puanların ortalamasından ($\bar{x}$=82.42) daha düşük olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, deney ve

kontrol grupları arasında deney grubu lehine bir farklılık olduğu görülmektedir [t (74) =3.20, p=0.02<0.05].

Bu bulguya göre yaratıcı drama yöntemi ile işlenen dersin öğrenilen bilgilerin hatırlanmasına olumlu katkı yaptığı söylenebilir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi sonuçları Grafik 5'te gösterilmiştir:

Grafik 5. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Kalıcılık Testi Sonuçları



Grafik 5 incelendiğinde, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testinden aldıkları puanların ortalamaları gösterilmiştir. Yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubunun, öğrenilenlerin hatırlanması bakımından kontrol grubu öğrencilerine göre daha başarılı olduğu söylenebilir.

BÖLÜM V

5. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu bölümde; yapılan araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular özetlenmiş olup, bulgulardan elde edilen sonuçlar sıralanmış ve bazı önerilerde bulunulmuştur.

5.1. Sonuç ve Tartışma

1. Araştırmanın "Yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile müfredatta yer alan etkinlikler uygulanan kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi sontest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?" birinci alt problemi incelendiğinde deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencileri arasında, başarı ve öğrenmenin kalıcılığı bakımından deney grubu öğrencileri lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Çalışmada elde edilen bu sonuca göre; sontestte yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubunun, müfredatta yer alan etkinlikler uygulanan kontrol grubundan daha başarılı olduğu söylenebilir. Bu sonuç, yaratıcı drama yönteminin başarı üzerindeki olumlu etkisine ilişkin bulguları desteklemektedir. Üstündağ (1988), Ömeroğlu (1990), Tanrıseven (2000), Ekinözü (2003), Duatepe (2004), Kayhan (2004), Sözer (2006), Yılmaz (Cihan) (2006), Karacil (2009), Kartal (2009), Gedik (2014), Soylu (2017) yaptıkları çalışmalarda yaratıcı dramanın farklı derslere ait ders başarıları ve öğrenmelerin kalıcılığı üzerinde olumlu etkilerini ortaya koymuşlardır.

2. Araştırmanın "Yaratıcı drama yönteminin, deney grubu üzerinde matematik dersine karşı olan tutumları üzerinde olumlu bir etkisi var mıdır?" şeklindeki ikinci alt problemi araştırmadan elde edilen bulgularla desteklenmiştir. Elde edilen bulgulara göre; yaratıcı

drama yönteminin öğrencilerin matematik dersine karşı olan tutumları üzerinde olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Yapılan araştırmalarda yaratıcı dramanın tutuma yönelik etkileri incelendiğinde yaratıcı drama yönteminin farklı derslere ait tutumlar üzerinde olumlu etkilerini ortaya konulmuştur (Üstündağ (1997), Ekinözü (2003), Duatepe (2004), Kayhan (2004), Sözer (2006), Yılmaz Cihan (2006), Kartal (2009), Yılmaz Arıkan (2011), Ceylan (2014), Saraç (2015)). Bu araştırmalar ile elde edilen sonuçlar, yaratıcı dramanın matematik dersine yönelik tutum konusunda olumlu etkileri olduğunu bulgulayan diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir.

3. Araştırmanın "Yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile müfredatta yer alan etkinlikler uygulanan kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" şeklindeki üçüncü alt problemi sonucuna göre, deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencileri arasında, öğrenmenin kalıcılığı bakımından, deney grubu öğrencileri lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Elde edilen bulgulara bakıldığında; yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubunun, müfredatta yer alan etkinlikler uygulanan kontrol grubundan, öğrenilen bilgilerin hatırlanması bakımından daha başarılı olduğu söylenebilir. Yapılan bu araştırmanın sonucuyla Tanrıseven (2000), Duatepe (2004), Kayhan (2004), Sözer (2006), Gül Gümüş (2017) ve Soylu Makas'ın (2017) çalışmalarının sonuçlarının benzer sonuçlar gösterdiği görülmektedir.

Yaratıcı drama çalışmaları sırasında öğrencilerin derse olan ilgi ve motivasyonlarını öğrenebilmek amacıyla öğrencilere drama günlükleri tutturulmuştur. Öğrencilere ait drama günlüklerinden edinilen bilgilere göre, öğrencilerin derslerde eğlendikleri, drama çalışmaları esnasında kendilerini daha rahat ifade edebildikleri, edindikleri bilgi ve aktiviteleri günlük hayata uyarlayabildikleri ve anlamlı öğrenmeler gerçekleştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama sırasında araştırmacının yaptığı gözlemler doğrultusunda sosyal iletişim bakımından sıkıntı yaşayan, dışa dönük olmayan öğrencilerin yaratıcı drama çalışmalarında yapılan etkinlikler esnasında arkadaşlarıyla daha rahat iletişim kurdukları, kendilerini daha kolay ifade edebildikleri ve öğretmenleri ile olan iletişimlerinde artışlar yaşadıkları yönünde izlenimler elde edilmiştir.

5.3. Öneriler

1) Yapılan çalışmada "Doğal Sayılarda Toplama İşlemi" alt öğrenme alanının öğretiminde yaratıcı drama yöntemi kullanılmasının öğrencilerin başarılarında ve bilgilerin kalıcılığında etkili olduğu görülmektedir. Ayrıca yaratıcı dramanın öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarında da olumlu etki yaptığı ortaya konulmuştur. Yaratıcı drama yöntemi, matematik dersinde ve farklı derslerde farklı konuların öğretiminde kullanarak öğrencilerin akademik başarısı yükseltilebilir. Yaratıcı drama yöntemi ile öğrencilerin derse karşı olan olumsuz tutumları olumlu yöne çevrilebilir ve bilgilerinin kalıcılığı artırılabilir.

2) Yaratıcı drama yöntemi öğrencilerin problem çözme becerilerine, sosyal iletişim becerilerine, özgüven geliştirmeye, çevresindeki olaylara karşı duyarlı olmaya kadar birçok alanda olumlu etkiler göstermektedir. Bu çerçevede düşünüldüğünde eğitim öğretim süreci içinde okul öncesinden başlayarak üniversite yıllarına kadar yaratıcı drama ders müfredatlarında daha etkin hale getirilebilir.

3) Öğrencilerin matematik dersine yönelik olarak oluşturdukları kaygı, endişe, korku ve olumsuz tutumlarından kurtulmalarına yardımcı olmak ve matematik dersini öğrencilere sevdirmek ya da sevdirmeye başlamak açısından çağdaş bir öğretim tekniği olan yaratıcı dramadan yardım alınabilir.

4) Yaratıcı drama yönteminin matematik dersinde ya da diğer derslerde uygulamasını yaygınlaştırmak için, drama yöntemiyle ilgili derslere ait kazanımlarını içeren ders planları hazırlanıp öğretmenlere kılavuz kitapları eşliğinde rehberlik edebilir.

5) Yapılan araştırmalar esnasında sınıf mevcutlarının kalabalık olması, çalışmalarda sınıfta gürültü oluşturmuştur. Kalabalık bir sınıfta sınıf iki gruba ayrılarak yaratıcı drama çalışmaları gerçekleştirilebilir. Okullarda çocuklar için yaratıcı drama sınıfları oluşturulması ise kalıcı öğrenmeler açısından etkili olacaktır.

6) Öğrencilerin etkinliklere katılımı sağlanmalıdır fakat gönüllülük esasına uygun olmasına dikkat edilmelidir. Etkinliğe katılmak istemeyen öğrenciler zorlanmamalıdır.

7) Yaratıcı drama yöntemi oyun oynama ya da tiyatro uygulaması olarak görülmektedir. Bu açıdan öğretmen tarafından derste uygulanması gereksiz olarak görülebilmektedir. Konuyla ilgili öğretmenlere drama yöntemiyle ilgili daha fazla bilgilendirme yapılabilir ve eğitimler verilebilir.

8) Öğretmenlere yaratıcı drama etkinliklerini içeren hizmet içi faaliyetler verilmeli, verilen bu eğitimlerle birlikte öğretmenlerin yaratıcı dramayı derslerde kullanmaları teşvik edilebilir.

9) Bu araştırmada yaratıcı drama etkinliği toplam 12 haftada tamamlanmıştır. Yaratıcı drama etkinliklerinden daha fazla verim almak için drama etkinlikleri daha uzun zamana yayılabilir.

10) Velilere drama hakkında eğitim verilerek, drama çalışması uygulamaları sınıf ve okul dışına da çıkarılabilir.

KAYNAKÇA

Adıgüzel, H. Ö. (2006a). Yaşantılara Dayalı Öğrenme, Yaratıcı Drama ve Süreçsel Drama İlişkileri. *Yaratıcı Drama Dergisi,* 1 (1), 32-36.

Adıgüzel, H.Ö. (2006b). Yaratıcı drama kavramı, bileşenleri ve aşamaları. *Yaratıcı Drama Dergisi,* 1 (1), 17-29.

Adıgüzel, H.Ö. (2008). *Türkiye'de Eğitimde Yaratıcı Dramanın Yakın Tarihi.* Yaratıcı Drama Dergisi,1 (5), 7-28.

Adıgüzel, H. Ö. (2018). *Eğitimde Yaratıcı Drama.* (1.baskı). İstanbul: Yapı Kredi.

Akar Vural, R.& Somers, W.J. (2016). *İlköğretimde Drama: Kuram ve Uygulama.* (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Akdemir, Ö. (2006). *İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları ve Başarı Güdüsü*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Altınova, H. H., Çiftçi, E.G. (2013*).* Yaratıcı Dramanın Kendini Tanıma Düzeyine Etkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi,* 8 (15), 28-47.

Altun, M. (2016). *İlkokullarda (1, 2, 3, 4. Sınıflarda) Matematik Öğretimi.* **(**20. Baskı). Bursa: Alfa Aktüel.

Arieli, B. (2007). *The Integratıon of Creatıve Drama Into Science Teaching.* Kansas State University.

Aydın Yenihayat, S. (2007). *İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Kaygısı ile Öğretmen Tutumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.* Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Aykaç, M., Köğce, D. (2014). Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Dersinde Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanma Durumlarının İncelenmesi. *Tarih Okulu Dergisi (TOD),* 17, 907-938.doi: http://dx.doi.org/10.14225/Joh445.

Aytaş, G. (2013). Eğitim ve Öğretimde Alternatif Bir Yöntem: Yaratıcı Drama. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (12), 36-50.

Baykul, Y. (2009). *İlköğretimde Matematik Öğretimi (1- 5. Sınıflar).* (10. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Baykul, Y. (2005). *İlköğretimde Matematik Öğretimi.* Ankara: Pegem A.

Borlat, G. (2018). *Yaratıcı Drama Yönteminin Matematik Kaygısı ve Motivasyonuna Etkisi.* (Yayımlamamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri.* (5.baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Canyurt, A. (2018). *Adana İli Çukurova İlçesi Vakıfbank Ortaokulunda 11-12 Yaşındaki Çocuklarda Yaratıcı Dramanın Öz-Kavram Üzerine Etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çağ Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.

Ceylan, H. (2014). *6. Sınıf Matematik Dersi Eşitlik ve Denklem Konusunun Drama Yöntemi Kullanılarak Anlatılmasının Öğrenci Tutumlarına Etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Dalbudak Pekdemir, Z. (2014). *Drama Eğitiminin Beşinci Sınıfa Devam Eden Çocukların Çoklu Zekâ Alanlarına Etkisinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Debreli, E. (2011). *Yaratıcı Drama Temelli Öğretimin Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Oran Orantı Konusundaki Başarılarına ve Matematiğe Yönelik Tutumlarına Etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Duatepe, A., Ubuz, B. (2007). Yaratıcı Drama Temelli Matematik Dersleri Hakkında Öğretmen Görüşleri. *Yaratıcı Drama Dergisi,* 1 (3-4).

Ekinözü, İ. (2003). *İlköğretimde Permütasyon ve Olasılık Konusunun Dramatizasyon ile Öğretiminin Başarıya Etkisinin İncelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Erdoğan, F. (2013). *Matematik Öğretiminde Üst bilişsel Stratejilerle Desteklenen İşbirlikli Öğrenme Yönteminin 6. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarıları, Üst bilişsel Becerileri ve Matematik Tutumuna Etkisinin İncelenmesi.* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Fleming, M., Merrell, C., Tymms, P. (2004). *The İmpact Of Drama On Pupils Language, Mathematics and Attitudes On Two Primary School.* Research İn Drama Education, 177-197.doi:10.1080/1356978042000255067

Freeman, G. D., Sullivan, K., Fulton, C. R. (2003). *Effects of Creative Drama on Self-concept, Social Skills, and Problem Behavior*. Journal of Educational Research. http://www.tandfonline.com/loi/vjer20

Fulford, J, Hutchings, M, Ross, A. & Schmitz, H. (1990). *İlköğretimde Drama.* Leyla Küçükahmet, Hande Borçbakan, Sadi Karamanoğlu (Çev.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Geçim, A.D. (2012). *Yaratıcı Drama Temelli Öğretimin Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Olasılık Konusundaki Başarılarına ve Matematiğe Yönelik Tutumlarına Etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi/İlköğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, Ankara.

Gedik, Ö. (2014). *Yaratıcı Drama Yönteminin Matematik Dersinde Öğrencilerin Farklı Öğrenme Düzeylerine ve Öz-Yeterlik Algılarına Etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.

Gönen, M. (2003). Eğitimde Drama ve Engelli Çocuklar. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi,* 4 (39).

Gönen, M. & Uyar Dalkılıç, N. (2017). *Çocuk Eğitiminde Yaratıcı Drama*. Ankara: Eğiten Kitap.

Greenwood, J. (2001). *Within a Third Space.* Research in Drama Education, 6 (2), 193-205.

Gümüş, H. G. (2017). *Matematik Öğretiminde Yaratıcı Drama Yönteminin Öğrencilerin Başarılarına, Tutumlarına ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

Gürbüz, S.& Şahin, F. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. (3.baskı). Ankara: Seçkin.

Kalın, G. (2010). *İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Tutumları, Öz yeterlikleri, Kaygıları ve Dersteki Başarılarının İncelenmesi.* **(**Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Başkent Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Karacil, M. (2009). *İlköğretim 1.Kademede Yaratıcı Drama Yönteminin Öğrencinin Akademik Başarısına Etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kars Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.

Karadeniz, İ. (2014). *Kırsal Kesimdeki Ortaokul Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Kaygıları ile Matematik Tutumları Arasındaki İlişki.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Kartal, T. (2009). *İlköğretim 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi İlk Çağ Tarihi Konularının Öğretiminde Drama Yönteminin Öğrenci Başarısına Etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Kaya, Ö. (2006). *İlköğretim 3. Sınıf Görsel Sanatlar Dersinde Drama Destekli Eğitimin Yaratıcı Sürece Katkıları.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kayhan, H. C. (2004). *Yaratıcı Dramanın İlköğretim 3. Sınıf Matematik Dersinde Öğrenmeye, Bilgilerin Kalıcılığına ve Matematiğe Yönelik Tutumlarına Etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kayhan, H. C. (2012). *Türkiye'deki Drama Ağırlıklı Matematik Öğretimi Çalışmaları Üzerine Bir Değerlendirme***.** Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9 (12), 97-120.

Köksal Akyol, A. (2003). Drama ve Dramanın Önemi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi,* 1 (2).

Millî Eğitim Bakanlığı (2009). *İlköğretim Matematik Dersi 1-5. Sınıflar Öğretim Programı.* Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.

Millî Eğitim Bakanlığı (2013). *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Drama Uygulamaları.* Ankara: Devlet Kitapları.

Millî Eğitim Bakanlığı (2014a). *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Drama Uygulamaları.* Ankara: Devlet Kitapları.

Millî Eğitim Bakanlığı (2014b). *Eğlence Hizmetleri-Yaratıcı Drama*. Ankara. http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Yarat%C4%B1c%C4%B1%20Drama.pdf adresinden alınmıştır.

Millî Eğitim Bakanlığı (2015). *Güzel Sanatlar ve Spor Liseleri Drama, Öğretmen Kılavuz Kitabı.* (2. Baskı). Ankara: Devlet Kitapları.

Millî Eğitim Bakanlığı (2017). *Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı,* Ankara.

Nasibov, F., Kaçar, A. (2005). Matematik ve Matematik Eğitimi Hakkında. *Kastamonu Eğitim Dergisi,* 13 (2), 339-346.

McCaslin, N. (2016). *Sınıf İçinde ve Dışında Yaratıcı Drama.* Özdemir Şimşek (Ed.), Ankara: Nobel.

Olkun, S. & Toluk Uçar Z. (2009*). İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi.* Ankara: Maya Akademi Eğitim ve Danışmanlık.

Ömeroğlu, E. (1990). *Anaokuluna Giden Beş Altı Yaşındaki Çocukların Sözel Yaratıcılıklarının Gelişimine Yaratıcı Drama Eğitiminin Etkisi.* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Özsoy, N. (2003). İlköğretim Matematik Derslerinde Yaratıcı Drama Yönteminin Kullanılması. *BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi,* 5 (2), 112-119.

Öztürk, A. (2010). Eğitim- öğretimde yeni bir yaklaşım: Yaratıcı drama. *Kurgu Dergisi*, 251-259.

Öztürk, M., Akkan, Y., Kaplan, A., Oktay, E. (2016). Drama Yöntemiyle Toplama İşlemi: İlkokul Birinci Sınıf Öğrencilerinden Yansımalar. *Kastamonu Eğitim Dergisi,* 24 (1), 183-202.

Paylan, N. (2013). *İlkokulda Yapılan Yaratıcı Drama Etkinliklerinin Öğrencilerin Özgüven Gelişimine Etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Rooyackers, P. (2017). *101 Drama Oyunu*. H. Bengi Şen, (Çev.). İstanbul: Nar.

Saab, J. F. (1988). *The Effects of Creative Drama Methods on Mathematics Achievement, Attitudes and Creativity.* Dissertation Abstracts İnternational. West Virginia University.

San, İ. (1996). Yaratıcılığı Geliştiren Bir Yöntem ve Yaratıcı Bireyi Yetiştiren Bir Disiplin: Eğitsel Yaratıcı Drama. *Yeni Türkiye Dergisi,* 2 (7), 148-160.

San, İ. (2002). *Sanat ve Yaratıcılık Eğitimi Olarak Tiyatro.* Ankara: Naturel Kitap Yayıncılık.

San, İ. (2018). *Yaratıcı Drama ve Müze Sanatlar Eğitimi 2. Kitap.* (1.baskı). İstanbul: Yeni İnsan.

San, İ. & Tümtürk, T. (2011). *Yaratıcı Drama ile Farklılıklar ve Farkındalıklar.* (1. Baskı). 18. Uluslararası Eğitimde Yaratıcı Drama Semineri. Ankara: Pegem Akademi.

Saraç, A. (2015). *Sosyal Bilgiler Dersinde Drama Yöntemi Kullanılmasının Tutum, Başarı ve Kalıcılığa Etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.

Saygılı, G. (2015). *İlkokulda Kullanılan Strateji Yöntem ve Teknikler.* (1. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Sezgin, M. (2013). *Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Tutumlarının Akademik Öz yeterlik Algıları ve Algıladıkları Öğretmen Davranışları Açısından İncelenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Soylu Makas, F. (2017). *Yaratıcı Drama Yönteminin Dördüncü Sınıf Matematik Dersinde Başarı, Tutum ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi***.** (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

Sözer, N. (2006). *İlköğretim 4. Sınıf Matematik Dersinde Drama Yönteminin Öğrencilerin Başarılarına Tutumlarına ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Şek Balandı, Ş. (2017). *Yaratıcı Drama Etkinliklerinin İlkokul 4.Sınıf Öğrencilerinin Duygusal Zekâ Gelişimine Etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Şenol Özyiğit, E.N. (2011). *İlköğretim Matematik Dersinde Yaratıcı Drama Uygulamalarının Öğrencilerin Problem Çözme Stratejileri, Başarı, Benlik Kavramı ve Etkileşim Örüntüleri Üzerindeki Etkisi.* (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Tan, Ş. (2007). *Öğretim İlke ve Yöntemleri.* (2. Baskı). Ankara: Pegem A.

Tanrıseven, I. (2000). *Matematik öğretiminde problem çözme stratejisi olarak dramatizasyonun kullanılması.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Taşkıran, S. (2005). *Drama Yöntemi ile İlköğretim Dördüncü Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinin İşlenişinin Öğrenme ve Öğrencilerin Benlik Kavramına Etkisi Yönünden Değerlendirilmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Tuluk, N. (2004). Yaratıcı Drama. *Pivolka,* 3 (15), 10-12.

Ulubey, Ö., Toraman, Ç. (2015). *Yaratıcı Drama Yönteminin Akademik Başarıya Etkisi: Bir Meta- Analiz Çalışması*. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 12 (32), 195-220.

Uşaklı, H. (2006). *Drama Temelli Grup Rehberliğinin İlköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin Arkadaşlık İlişkileri, Atılganlık Düzeyi ve Benlik Saygısına Etkisi.* (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Üstündağ, T. (1988). *Dramatizasyon Ağırlıklı Yöntemin Etkililiği.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Wee: J. (2009). *A Case Study of Drama Education Curriculum for Young Children in Early Childhood Programs*. Journal of Research in Childhood Education, 23 (4), 489-501.

Witzel, B. S. & Little, M. E. (2018). *Zorlanan Çocuklar için İlköğretim Matematik Öğretimi.* (1.baskı). Mehmet Fatih Öcal ve Tuğrul Kar (Ed.). Ankara: Anı yayıncılık.

Yalım, N. (2009). *5-6 Yaş Çocuklarında Matematiksel Şekil Algısı ve Sayı Kavramının Gelişiminde Drama Yönteminin Etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Yılmaz (Cihan), G. (2006). *Fen Bilgisi Öğretiminde Drama Yönteminin Kullanımı.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

Yılmaz Arıkan, E. N. (2011). *İlköğretim Okullarında Yaratıcı Drama Yönteminin Görsel Sanatlar Eğitiminde Kullanılmasının Erişi, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi (Meram İlköğretim Okulu Örneği).* (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

EKLER

EK 1. Doğal Sayılarda Toplama İşlemi Yaratıcı Drama Ders Planı Örnekleri

İLKOKUL 3. SINIF MATEMATİK DERSİ DERS PLANI 1

Konu: Doğal Sayılarda Toplama İşlemi

Sınıf: 3

Süre: 40+40+40

Kazanım 1: En çok üç basamaklı sayılarla eldesiz ve eldeli toplama işlemini yapar.

Yöntem: Yaratıcı Drama

Araç-Gereçler: Fon karton, Renkli Kalemler, Yapıştırıcı, Renkli Kâğıtlara Yazılmış Rakamlar, 100'lük Taban Blokları, 10'lu Yumurta Kutusu, İki Adet Nesne (Zar), Küçük Bir Top, Bilgisayar, Müzikler, Sihirli Toplama Kutusu, Drama Günlükleri.

GİRİŞ ETKİNLİKLERİ

Isınma, Hazırlık Çalışmaları (Uyum, güven)

Isınma

Öğrencilerden birisi gönüllü olarak etkinlik alanına çıkarılır. Öğrencinin gözü uzun bir bez parçası ile karşısındakini göremeyecek şekilde dikkatlice bağlanır. Gözleri bağlı olmayan diğer çocuklardan biri ebe olarak seçilir. Gözü bağlı olan çocuğun karşısına geçmesi istenir. Gözleri bağlı olan oyuncu karşısındakinin yüzüne, saçlarına dokunur. Karşısındakinin fiziksel özelliklerine dikkat ederek doğru tahminlerde bulunmaya çalışır. Gönüllü olan öğrenci karşısındaki ebenin kim olduğunu bildiği zaman, oyuncu değişikliğine gidilir. Gönüllü olan öğrencilere sıra verilmeye çalışılır. Başka insanlara dokunmaktan ve gözlerinin bağlı olmasından herkes hoşlanmayabilir. Bu durumun bilincinde olarak, rahatsızlık duyacak öğrencilere saygı duyulur (Rooyackers, 2017).

Oyun

Öğrencilerden sınıfın ortasında daire biçiminde oturmaları istenir. Her öğrenciden kendi adının baş harfi ile başlayan bir meyve ya da sebze ismi söylemeleri istenir. Öğretmen öncülük ederek oyunu başlatır. Her öğrenciye ait meyve ve sebze isimlerini öğrencilerden unutmamaları, daha sonra tekrar hatırlamaları gerektiği hatırlatılır. Dairedeki her öğrenci bir meyve söyledikten sonra karışık bir şekilde öğrencilerin hangi meyveleri söyledikleri sorulur. Doğru hatırlayan öğrenciler tebrik edilir, yanlış söyleyen öğrenciler oyuna teşvik edilir. Bu şekilde öğrencilerin derse ısınmaları ve grup içinde uyum ve güven oluşması sağlanır.

GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ

Öğrencilerin bir önceki yıl öğrendikleri bilgileri harekete geçirmek amacıyla dersin giriş kısmında geçen sene öğrendikleri toplama işlemine ait elamanların isimleri sorulur. "Toplanan ve toplam" kelimelerini söyleyen öğrenciler tebrik edilir. Öğrencilerden her birine önceden A4 boyutunda hazırlanmış fon kartonları dağıtır. Her öğrenciye birer tane fon karton vererek üzerlerine kendi belirledikleri iki ve üç basamaklı sayıları yazmaları istenir. Her gruptan birer ikişer öğrenci çağrılarak kartonlarında yazan sayıları tahtaya yazmaları istenir. Çağrılan öğrenciler sınıfın görebileceği alana gelirler. Geçen sene öğrendikleri toplama işlemini hatırlayarak sayılarını toplamaları istenir. Toplama sonucuna (toplam) doğru ulaştıklarında olumlu dönütler, yanlış ulaştıklarında ise tekrar hatalarını düzeltmelerini sağlayacak dönütler verilir.

Öğrencilerden beklenen becerilerin kazanılması için derste 100'lük taban blokları kullanılır. Öğrencilerden gönüllü olanlar sınıfta herkesin görebileceği bir yere geçerek arkadaşlarına bloklar yardımıyla toplama işlemini anlatırlar.

Daha önceden küçük kartonlara hazırlanmış rakamlar, üç basamaklı sayılar oluşturacak şekilde ve arkasına yapıştırılan yapıştırıcı yardımıyla alt alta tahtaya asılır. İlk sıradaki sayının 1. toplanan, altında yazan ikinci sayının 2. Toplanan ve toplama işlemi sonucu elde edilen sayının toplam olduğu vurgulanarak derse devam edilir. Ardından toplama işleminde toplananların toplanması sırasında ortaya çıkacak elde kavramı burada öğrencilere hissettirilir.

Oyun Oynama, Doğaçlama, Rol oynama vs.

Doğaçlama

Öğretmen öğrencilere yapılan bu etkinliklerden sonra sorular yöneltir. "Çocuklar toplama işleminde artı, toplam, toplanan gibi kavramları öğrendik. Peki, siz artı, toplam ya da toplananlardan birinin yerinde olsanız ne söylerdiniz?" "Eldeli toplama yaparken nelere dikkat etmemiz gerekir?" gibi ifadelerle çocukları konuşmaya teşvik eder. Öğretmen artı, toplam ve toplanan, eldeli ve eldesiz toplama kavramlarının rollerini öğrencilere paylaştırır. Rollerini alan öğrenciler yan yana dizilirler. Öğrencilerin üzerinde artı, toplam, toplanan yazılı kartonlar asılıdır. Bunlardan sırasıyla konuşmak isteyen öğrenciler öne çıkarak konuşurlar. Öğrenciler canlandıracakları roller üzerinde drama çalışması öncesi bir süre düşünürler. Bu konuda öğretmenden de yardım alırlar. Rollere kendi düşünceleri varsa onları da eklerler. Örnek doğaçlama örneği aşağıdaki gibi olabilir:

Artı: "Merhaba benim adım artı. Gördüğünüz üzere toplama işlemi yaparken beni mutlaka kullanmak zorundasınız. Ben olmazsam toplama işlemi yapacağınızı bilemezsiniz. (Öğrenciler bu kısımda artı sembolünü elleri ya da farklı malzemeleri kullanarak da ifade edebilirler.)" vs.

Toplanan: "Biz birden fazla kardeşiz. Bir araya geldiğimizde toplama işleminin sonucu olan toplama ulaşırız." Vs**.**

Toplam: "Ben yaptığınız bu toplama işleminin sonucuyum. İki ya da daha fazla kardeşim bir araya gelip beni oluştururlar. (Bu esnada bu rolü canlandıran öğrenci, toplanan rolünü canlandıran öğrencilerden canlandırma konusunda yardım alabilir.)" vs.

Eldeli Toplama: "Toplanan sayıları alt alta toplarken bulunduğum basamağa sığmazsam beni bir kenara not etmen gerekir. Beni elinde tutmazsan toplama işleminde yanlışlıklar yapabilirsin." vs.

Eldesiz Toplama: "Toplamı 10 olmayan sayıları toplamak benim görevim. Benim bulunduğum toplama işlemleri çok kolaydır. Üstelik eldeli toplama kadar da sizi zorlamam." vs.

Öğrencilerden gelecek yeni fikirler eklenerek canlandırma çalışmaları sürdürülür. Öğrencilere toplama işlemini günlük hayatta nerelerde kullandığımız sorulur. Öğretmen liderliğinde tartışma ortamı oluşturulur. Öğrencilerin fikirler sunmalarına olanak sağlanır.

Öğrendikleri bilgilerle günlük hayatta toplama işlemini nerelerde kullandıkları arasında ilişkilendirme yapılması motivasyonu da sağlayacaktır.

Ardından daha önceden (öğrencilerle birlikte) hazırlanmış, kartondan yapılmış bir (ya da sınıf mevcuduna göre birden fazla) yumurta kutusu çıkarılır. Yumurta kutusunun her bir bölümüne daha önceden iki ya da üç basamaklı sayılar yazılıp yerleştirilmiştir. İki adet küçük nesne (zar) öğrenciler tarafından kutunun içine konulur. Kutu sallanır. Yerleştirilen iki nesne (zar) hangi sayıların üzerine geldiyse öğrenciler tahtada o sayıları toplarlar.

SONUÇ ETKİNLİKLERİ

Rahatlama

Öğrenciler etkinlik için rahat bir alana çıkarılır. Öğrencilerden kol kola girmeleri ve düz bir çizgi halinde sıra olmaları istenir. Sıra olan öğrencilerden, öğretmenin vereceği komutla aynı anda çizgilerini bozmadan adım adım yürümeleri istenir. Oyun farklılaştırılarak, yine kol kola girmiş bir halde aynı anda koşmaları, aynı anda tek ayaküstünde zıplamaları istenir. Birlikte hareket etme davranışı fark ettirilir.

Değerlendirme

Doğaçlama bölümünde yapılan çalışmaların ardından öğrencilerden toplama işleminde öğrendikleri kavramlarla ilgili akrostiş yazmaları istenir. Öğrenciler bireysel olarak yazmakta zorlandıkları zaman gruplar oluşturulabilir. Yeteri kadar sürenin sonunda sınıfta bu akrostişleri paylaşmaları istenir.

Yapılan etkinliklerin değerlendirilmesine yönelik öğrenci görüşleri alınır. Toplama işleminde eldeli ve eldesiz arasındaki bağıntıları kavramaları için tartışma ortamı oluşturulur. Öğrencilere neler öğrendiklerini, neler yaptıklarını ve ders içinde neler hissettiklerini drama günlüklerine yazmaları istenir. Aşağıdaki sorularla öğrenciler yazı yazmaları konusunda cesaretlendirilir.

•Bugün neler öğrendik?

•Oyunlarda ve çalışmalarda neler yaptık?

•En çok nerelerde zorlandık?

•Daha başka neler yapsak daha iyi olurdu?

•Etkinliklerden aklınızda kalanlar nelerdir?

•Eldeli ve eldesiz toplamada anlamadığınız, zor gelen kısımlar nelerdir? …konuşulur.

Son olarak toplama işlemini pekiştirmek amacıyla etkinlikler yapılabilir.

Seç ve Topla Etkinliği

Daha önceden renkli bir kâğıt üzerine kutular çizilerek hazırlanmış sayılarla dolu "Sihirli Toplama Kutusu" uygun bir bölgeye asılır. Öğrencilerden asılan kâğıdın biraz uzağında durmaları ve gözlerini kapatarak parmaklarıyla bir sayıyı isabet ettirmeleri istenir. İsabet ettirilen sayıları toplayan öğrenciler pekiştirilir. Sayılar farklılaştırılabilir ve çeşitlendirilebilir.

SİHİRLİ TOPLAMA KUTUSU

33	**723**	**544**	**381**	**257**
200	**159**	**381**	**47**	**321**
45	**187**	**68**	**261**	**143**
250	**380**	**500**	**37**	**44**
355	**263**	**83**	**224**	**89**

İLKOKUL 3. SINIF MATEMATİK DERSİ DERS PLANI 2

Konu: Doğal Sayılarda Toplama İşlemi

Sınıf: 3

Süre: 40+40

Kazanım 2: Üç doğal sayı ile yapılan toplama işleminde sayıların birbirleriyle toplanma sırasının değişmesinin sonucu değiştirmediğini gösterir.

Yöntem: Yaratıcı Drama

Araç-Gereçler: Not Defteri, Kalem, Sayma Kutuları, Pinpon Topları, Çeşitli Nesneler (Meyve Sebze Yerine Kullanılabilecek), Duygu Durumlarının Yazılı Olduğu Renkli Kartonlar, Bant, Drama Günlükleri

GİRİŞ ETKİNLİKLERİ

Isınma, Hazırlık Çalışmaları (Uyum, güven)

Isınma

Çocuklardan el ele tutuşarak daire olmaları istenir. Bir çocuktan kuzu rolünde olması, diğer çocuktan da kurt rolünde olması istenir. Öğrenciler kuzuyu dairenin içine kurdu ise dairenin dışına alırlar. Daire dışındaki kurt, içerideki kuzuyu yakalamaya çalışır. Kurt dairenin içine geçtiğinde, kuzunun daire dışına çıkması için çocuklar ellerini gevşetir, bazen de kurdun içeri girmemesi için çocuklar ellerini sıkılaştırırlar. Kurt kuzuyu yakaladığında roller değişir ve aynı şekilde kuzuya yardımcı olunur. Gönüllülük esasına göre oyun yürütülmeye çalışılır. Bu şekilde oyun devam eder. Çocukların motivasyonu artırılır ve derse ısınması sağlanır.

Oyun

Odada (isteğe bağlı) farklı bölgeler belirlenir ve çocuklara ne yapmaları gerektiği açıklanır.

1. bölge; endişeli- gergin- korkmuş- huzursuz

2. bölge; yalnız- üzgün- çaresiz

3. bölge; kızgın- sinirli

4. bölge; güzel- yumuşak- iyi- mutlu- sevinçli- gülme

5. bölge; alay etme- kibirli

Öğretmen, öğrencilere birazdan kendilerine sorular yönelteceğini ve sorulara uygun cevapları düşünmelerini ister. Soru ile ilgili olarak ne hissettilerse verilmiş bölgelere uygun hareketler yapmaları istenir. Bulundukları bölgede ne hissettiklerini davranışlarıyla göstermeleri istenir. Daha sonra çocuklara çeşitli sorular sorulur ve gerektiği takdirde öğretmen öğrencileri doğru yerde bulunup bulunmadıkları noktasında düşündürür.

- Bir ormanda kayboldunuz ne hissedersiniz? Açıklar mısın?

- Sokakta ayakkabısız bir çocuk görünce ne hissedersin? Açıklar mısın?

- Birileriyle sözlü olarak kavga etseniz ne hissedersiniz? Açıklar mısın?

- Çok şişman birisi ile karşılaştığınızda ne hissedersiniz? Açıklar mısın?

- Bugün çok başarılı bir doktor olsan ne hissedersin? Açıklar mısın?

- Savaştan kaçıp başka bir ülkeye sığınsan orada ne hissedersin? Açıklar mısın?

- Sevdiğin bir arkadaşın senden izinsiz bir eşyanı kullandığında ne hissedersin? Açıklar mısın? … gibi sorular yöneltilir. Çocuklar kendilerini başkalarının yerine koyarak empati kazanır, bunun yanı sıra sınıf içinde kendini ifade etme ve topluluk önünde konuşma becerisi kazanır.

GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ

Sayma kutuları tahtaya derse girmeden önce yerleştirilmiştir. Birlik, onluk ve yüzlük şeklinde bölümlere ayrılmıştır. Her bölüme bir sayma kutusu yerleştirilmiş ve içlerine öğrencilerin belirledikleri oranda pinpon topları konularak işlemler yaptırılmıştır. Topların yerleri değiştiğinde de işlemlerin değişmediğini öğrencilerin fark etmesi beklenir.

Oyun Oynama, Doğaçlama, Rol oynama vs.

Doğaçlama

Öğretmen geçen yıl öğrenmiş oldukları ‘değişme özelliği’ kelimelerini tahtaya yazar. Yazdıktan sonra bu kelimelerin öğrencilere ne çağrıştırdığı sorulur, beyin fırtınası yapılır. Hatırlanan bilgiler tahtaya yazılır. (Burada terazi, denge gibi kavramlar ortaya çıkarılır.) Ardından öğrencilerden bir pazarda alışveriş yapan kişileri canlandırmaları istenir. Çeşitli meyve ve sebze satan pazarcılar, alışveriş yapan kişiler… vs. olmak üzere çeşitli roller öğrencilere dağıtılır. Pazarcılar sınıfın rahatlıkla görebileceği yerde bazı ürünler satmaktadırlar. Alışveriş yapan öğrenciler pazarda dolaşmaktadırlar. Üç adet farklı ürün

satın alırlar. Daha önceden fiyatları belirlenmiş ürünlerden ne kadar satın aldılar ise pazarcılar, alıcılardan ödeme yapmalarını ister. Öğrenciler ürünlere ait tutar fiyatlarını bir kâğıda not ederler. Konuşmalar öğrenciler arasında o an oluşturularak gerçekleştirilir. Harcadıkları tutarları (buldukları sayıları) daha sonra tahtaya yazarak toplamaları ve ne kadar ödeme yapmaları gerektiğini bulmaları istenir. Bulunan toplam bir kenara yazılarak not edilir.

Daha sonra aldıkları ürünleri farklı sırayla almaları ve kâğıtlara not etmeleri istenir. (Örneğin, ilk alışverişte elma, muz, portakal alındı ve fiyatları 12, 23, 21 TL bulundu ise, ikinci alışverişte portakal, muz, elma almaları ve 21, 23, 12 TL bulunur.) Tahtada ne kadar ödemesi gerektiğini bulan öğrenciler pazarcılara ödemelerini yaparlar. Bulunan sonuçlar üzerine sınıfça tartışma ortamı oluşturulur. İki veya üç tane sayıyı toplarken yer değiştirmelerinin sonucu değiştirmeyeceği canlandırma etkinliği ile fark ettirilir.

SONUÇ ETKİNLİKLERİ

Rahatlama

Öğrencilerle hem dinlenecekleri hem de bilgileri tekrar edecekleri bir oyun oynanır.

Kulaktan Kulağa Oyunu

Öğretmen öğrencilere kulaktan kulağa oynayacaklarını söyler. “Toplananların yerleri değişse bile sonuç değişmez.” cümlesini bir öğrenciye söyledikten sonra sırayla öğrenciler birbirlerine bu cümleyi söyler ve son öğrenci ile ortaya çıkan cümle karşılaştırılır. Öğrencilerden gelen derse dair öğrendikleri bilgilerle oyunun devamı sağlanır.

Değerlendirme

Yapılan tüm etkinliklerin değerlendirilmesine yönelik öğrenci görüşleri alınır. Drama Günlüklerine bugün neler yapıp neler hissettikleri yazmaları istenir. Aşağıdaki sorularla öğrenciler yazmaya ve konuşmaya teşvik edilir.

•Bugün neler yaptık, neler hissettik, nerelerde zorlandık? Aklımızda kalanlar nelerdir?

•Neler yapsak daha iyi olurdu? •Sayıların yerleri değişmediğinde sonucun değişmediğini gösterebileceğimiz başka nasıl etkinlikler yapılabilir? konuşulur…

İLKOKUL 3. SINIF MATEMATİK DERSİ DERS PLANI 3

Konu: Doğal Sayılarda Toplama İşlemi

Sınıf: 3

Süre: 40+40

Kazanım 3: İki sayının toplamını tahmin eder ve tahminini işlem sonucuyla karşılaştırır.

Yöntem: Yaratıcı Drama

Araç-Gereçler: İp, Drama Günlükleri, Kostümler

GİRİŞ ETKİNLİKLERİ

Isınma, Hazırlık Çalışmaları (Uyum, güven)

Isınma

Öğrenciler sınıf içi veya sınıf dışına alınır ve öğrencilerden serbest bir şekilde alan içerisinde gezmeleri istenir. Daha sonra öğretmen tarafından hareketli müzikler eşliğinde dans etmeleri istenir. Müzik durduğu zaman öğrencilerden karşılarına gelen öğrenci ile eş olmaları ve eşlerinin yaptıkları taklitleri yapmaları istenir. Öğrenciler birbirlerinin yaptıkları taklitlerin ardından sınıf yeniden müzik eşliğinde döner. Birkaç defa oyun tekrarlanır.

Oyun

Öğrencilerinizden bir çember oluşturmalarını isteyiniz. Bir öğrencinizin omzuna dokununuz ve "Bu arkadaşınız 'Tırtıl' sizler de onun kuyruğusunuz. Tırtıl olan arkadaşınız sıranın başında siz de onun arkasında birbirinizden kopmayacak şekilde önünüzdeki arkadaşınızın belinden tutarak bir kuyruk oluşturunuz. Tırtıl en arkadaki arkadaşınıza ulaşarak onu yakalamaya çalışacak sizler de buna engel olmaya çalışacaksınız. Tırtıl kuyruğun sonundaki arkadaşınızı yakalarsa ebe olmaktan kurtulacak ve kuyruğun herhangi bir yerine eklenecektir. Yakalanan arkadaşınız yeni tırtıl olacaktır (MEB yayınları, Drama Öğretmen Kılavuz Kitabı: 63).

GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ

Oyun Oynama, Doğaçlama, Rol oynama vs.

Öğrencilerden gönüllü olan 10 kişi etkinlik alanına çıkarılır. Daha önceden getirilen uzunca bir ipi eşit parçalara ayrılarak, öğrencilerden bu ipi tutmaları istenir. Grup bir sayı doğrusu oluşturur. Oluşturulan bu sayı doğrusunda ipin başında ve sonunda bulunan öğrenciler, birler basamağı 0 olacak şekilde 2 ya da 3 basamaklı sayılar belirler. Arada kalan sayılar ise öğrencilere sırasıyla dağıtılır. Ortada bulunan (yani birler basamağı 5 olan) sayıdan sonraki sayıları bir sonraki onluğa yuvarladığını gösteren başka renkli bir ip öğrenciler tarafından sondaki onluğa, birler basamağı ortadaki sayıdan küçük olan sayılar ise ipin başladığı sayıya doğru iplerle gösterilir. Çocuklar bir sayı doğrusu oluşturmuş ve onluğa yuvarlama kavramını göstermiş olurlar.

Doğaçlama

Öğrencilere küçük bir hikâye okunur. Hikâyenin ardından öğrencilere rolleri dağıtılır. Öğrencilerden bu hikâye ile ilgili canlandırma yapmaları istenir. "Günlerden bir gün Keloğlan otlatmak için koyunlarını dağa götürmeye karar vermiş. Öğlene doğru sıcak bastırmaya başlayınca Keloğlan bir ağacın altında uykuya dalıvermiş. Dağda koyunlar otlarken onları gözetleyen bir de kurt varmış. Keloğlan'ın uyuduğunu fark eden kurt, koyunlardan birkaçını kaçırmaya karar vermiş.

Aldığı koyunları bir mağaraya kapatmış. Bu sırada Keloğlan uyanıp koyunlarının eksik olduğunu fark edip onları aramaya koyulmuş. Mağaranın yanında kurdu görüp koyunlarını kaçırdığını anlamış. Koyunlarını serbest bırakmasını istemiş. Kurt ise Keloğlan'a kaçırdığı her koyun için soru soracağını söylemiş. Eğer bilirse de koyunları ona vereceğini söylemiş. Ardından kurt sorularını sormaya başlamış. 127 + 154 işleminin tahmini sonucunu söyle bakalım. Keloğlan bu sorunun yanıtını verir. (Ardından kaçırılan koyun yani sorulacak soru adedince soru kartları hazırlanır ve kurt rolündeki öğrenci Keloğlan'a soru sorar. Koyun rolündeki öğrencilerinde yardımıyla sorulara yanıt verilir.) Öğrenciler konuyu kavrayana kadar işlemler çeşitlendirilir.

SONUÇ ETKİNLİKLERİ

Rahatlama

Öğretmen öğrencilerden gözlerini kapamalarını ve bir yaz mevsiminde İstanbul Boğazı'ndaki denizin üstünde uçan bir martı olmalarını ister. Öğrencilerden, güneşin

sıcağının yüzlerine vurduğunu hissetmelerini, havada hafif bir esintinin olup bir martı gibi uçmalarını ister. Kollarını geniş bir şekilde açarak öğrencilerden rahatlama hareketleri yapması beklenir.

Değerlendirme

Yapılan tüm etkinliklerin değerlendirilmesine yönelik öğrenci görüşleri alınır. Drama Günlüklerine bugün neler yapıp neler hissettikleri yazmaları istenir. Aşağıdaki sorularla öğrenciler yazmaya ve konuşmaya teşvik edilir.

• Bugün neler öğrendik? Etkinlikler ile birlikte neler hissettik, nerelerde zorlandık?

• Aklımızda kalanlar nelerdir? Neler yapsak daha iyi olurdu?

• Toplama işleminde tahmini sonucu nasıl buluyoruz? konuşulur…

Şifreyi Bul Oyunu

Aşağıdaki tabloda bulunan sayıların olduğu bir kâğıt öğrencilere dağıtılır. Öğrencilerden öncelikle aşağıda yazılı olan işlemleri yaparken önce tahmini sonuçları bulmaları, ardından gerçek sonuçları bulmaları istenir. Hepsini doğru bulan öğrenciler pekiştirilir. Bulamayan öğrencilere yardımcı olunur.

122+45	**354+74**	**346+59**
273+56	**53+158**	**544+126**
221+75	**38+128**	**342+346**
259+ 101	**134+74**	**356+45**
43+ 354	**288+76**	**397+101**
789+57	**242+156**	**375+79**

İLKOKUL 3. SINIF MATEMATİK DERSİ DERS PLANI 4

Konu: Doğal Sayılarda Toplama İşlemi

Sınıf: 3

Süre: 40+40+40

Kazanım 4: Zihinden toplama işlemi yapar.

Yöntem: Yaratıcı Drama

Araç-Gereçler: Küçük Bir Top, Defter, Kalem, Drama Günlükleri

GİRİŞ ETKİNLİKLERİ

Isınma/Hazırlık Çalışmaları (Uyum, güven)

Isınma

Öğretmen tarafından öğrencilere bazı komutlar verilir. Farklı zeminlerde yürüyüşler yaptıklarını düşünmelerini ister. "Örneğin, taşlı bir yolda yürüyorsunuz.", "Bir derenin üzerindeki taşlardan sekerek geçmeniz gerekmektedir.", "Duyarsız insanların parkın içine çöp attığı bir yoldan geçmeniz gerekiyor.", "Çok sıcak bir günde çölde yürümeniz gerekiyor." vs. çalışmalarla öğrenciler derse hazırlanır.

Oyun

Öğrenciler boş bir alanda toplanır. Ev sahibi-Kiracı oyununu oynayacakları belirtilir. İki öğrencinin eş olup el ele tutuşarak bir çatı yapmaları istenir. Bu oluşturulan eve, öğretmen komut verdiğinde kalan öğrencilerin kiracı olarak yerleşmeleri istenir. Dışarıda kalan öğrenci ebe olarak seçilerek oyunun devamlılığı sağlanır. Çalışmanın sınıf dışında yapılması daha geniş alan sağlayacağından öğretmen ve öğrenciler açısından kolaylık sağlar.

GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ

Oyun Oynama, Doğaçlama, Rol oynama vs.

Doğaçlama

Öğretmen, öğrencilere Pinokyo ile babası Geppetto Ustanın hikâyesini anlatacağını söyleyerek derse giriş yapar. Bu dersin sonunda doğal sayıları zihinden kolaylıkla

toplayabileceklerini böylece günlük hayatta toplama işlemi yapmaları gereken durumlarda zorlanmayacaklarını söyleyerek hikâyeye başlar.

Pinokyo o gün eve mutsuz bir şekilde döner. Babası Geppetto neden mutsuz olduğunu Pinokyo'ya sorar. O da anlatmaya başlar:

- Okulda bugün öğretmenimiz toplama işlemini öğretmeye başladı. Ben kâğıt üzerinde hesaplama yapabiliyorum. Ama kafamın içinde sayılar uçuşup duruyor, onları zihnimde toplayamıyorum.

Geppetto Usta Pinokyo'ya gülerek cevap verir:

-Biricik oğlum! Bu muydu mutsuz olmanın sebebi. Bunun kolayı var. Ben sırrını söylerim. Sende artık toplama işlemlerini kolayca zihninden hesaplayabilirsin.

Pinokyo bu duruma çok sevinir ve babasını can kulağı ile dinler.

-Toplama işlemini zihninden yapmak için, önce sayının onluklarını sonra birliklerini topla, der. Örneğin 34 ile 22'yi toplayalım. 30 + 4, 20 + 2. Bulduğumuz sayıların birlikleri toplamı 6, onlukları toplamı 50. İkisini birleştirelim sonuç 56. Şimdi sana soralım. 46 ile 43 toplamı kaç eder?

Pinokyo düşünür (Burada öğrencilere sorulabilir):

-Buldum cevap 89!

Geppetto Usta "Aferin!" diyerek Pinokyo'nun başını okşar ve devam eder.

Öğretmen hikâyeyi burada keser. Öğrencilerden bu hikâyeyi canlandırmalarını ister. Öğretmen eldeli ve eldesiz toplama işlemine yine vurgu yapar. Eldeli toplama işleminde birler basamağındaki sayıları topladığında onlar basamağına elde aktarılacaksa toplama yaparken buna da dikkat etmeleri gerektiğini hatırlatır.

Canlandırmanın ardından öğretmen, daha önceden sınıfa getirdiği küçük bir topu sınıftan herhangi bir öğrenciye yavaş bir şekilde atarak zihinden toplama işlemi soruları sorar. Topu tutan öğrenci, sorunun cevabını verdikten sonra, topu başka bir arkadaşına doğru yavaşça atarak ona zihinden toplama yapabilecek şekildeki sayılarla başka bir işlem sorar. Küçük top, tüm öğrencilerin elinde dolaşana kadar toplama işlemine dair soruları çocuklar birbirlerine yöneltir.

SONUÇ ETKİNLİKLERİ

Rahatlama

Öğrenciler oturdukları sıra arkadaşları ile eşleştirilir. Herkes yanındaki arkadaşının sırtını görecek şekilde oturmalıdır. Amaçları, birbirlerini rahatlatmak, sakinleştirmek ve bunu yaparken de ortamın çok sessiz olması gerektiği söylenmelidir. Her oyuncu yanındaki arkadaşından kendisine masaj yapmasını rica eder. Çocuklar sıra arkadaşlarının boyunlarına, omuzlarına, kollarına, parmaklarına iki dakika sessizce masaj yaparlar. Bu sırada dinlendirici bir müzik açılır. Her çocuk kendisine masaj yapan arkadaşından masajı değiştirmesini isteyebilir. Örneğin daha sert veya daha yavaş ve dikkatli yapmasını isteyebilir. Zaman bitince herkes, kendisine masaj yapan arkadaşına teşekkür eder. Bu etkinlikte vücuduna dokunulmasını istemeyen öğrenciler de dikkate alınarak öğrenciler etkinliğe zorlanmamalıdır.

Değerlendirme

Yapılan tüm etkinliklerin değerlendirilmesine yönelik öğrenci görüşleri alınır. Drama Günlüklerine bugün neler yapıp neler hissettikleri yazmaları istenir. Aşağıdaki sorularla öğrenciler yazmaya ve konuşmaya teşvik edilir.

•Bugün neler yaptık, neler hissettik, nerelerde zorlandık?

•Aklımızda kalanlar nelerdir?

• Neler yapsak daha iyi olurdu?

•Neler öğrendik? Zihinden toplama işleminin kısa yolu nedir? konuşulur…

İLKOKUL 3. SINIF MATEMATİK DERSİ DERS PLANI 5

Konu: Doğal Sayılarda Toplama İşlemi

Sınıf: 3

Süre: 40+40+40

Kazanım 5: Bir toplama işleminde verilmeyen toplananı bulur.

Yöntem: Yaratıcı Drama

Araç-Gereçler: Küçük Bir Oyuncak, Sandalye, Bilgisayar, Müzik, Farklı Renkte Balonlar, Sayı Kâğıtları.

GİRİŞ ETKİNLİKLERİ

Isınma, Hazırlık Çalışmaları (Uyum, güven)

Isınma

"Zararlı Oyuncak" oyunu için halka olunup, yere oturulur. Öğretmen müzik açar. Müzik eşliğinde bir oyuncak, elden ele dolaştırılır. Müzik kesilince, oyuncak kimin elinde kalırsa, oyundan çıkar. Bu şekilde oyun devam eder, en son kalan oyunu kazanır. Bu oyunda öğrenciler için zararlı olan yiyecek, içecek, eşya vb. eşyalarda kullanılabilir. Oyunun içeriği çeşitlendirilebilir.

Oyun

5-6 kişilik öğrenci grupları belirlenir. Öğrenci sayısından bir eksik sayıda sandalye sınıfın içine konur. Oyuncular müzik eşliğinde dans ederek sandalyelerin etrafında dönerler. Müzik durduğunda herkes bir sandalye kapar ve oturur. Bir kişi ayakta kalacaktır. Ayakta kalan öğrenci oyundan ayrılır. Diğer tura geçildiğinde bir sandalye daha eksiltilir. Tek kişi kalana kadar oyun sürdürülür. Öğrencilerin eğlenmesi, kendilerine güvenmesi, topluluk önünde dans etmesi için özgüven geliştirici telkinlerde bulunulabilir.

GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ

Oyun Oynama, Doğaçlama, Rol oynama vs.

Doğaçlama

Öğretmen öğrencilere 3 farklı renkte birer balon dağıtır. Balonların içine ise daha önceden belirlenen küçük kâğıtlara yazılmış sayıları öğrencilere dağıtarak balonlarının içine koyup şişirmelerini ister. Kendilerine verilen sayıları da bir kenara not etmeleri istenir. Öğrenciler kâğıtlar içinde kalacak şekilde balonlarını şişirirler (1. Toplanana ait balonlar kırmızı, 2. Toplanana ait balonlar mavi ve toplama ait balonlar sarı olmak şekilde öğretmen tarafından kâğıtlardaki sayılar ve balonlar dağıtılmıştır). Kırmızı renkteki balona sahip bir öğrenci (1. Toplanan) ve sarı renkteki balona sahip bir öğrenci (toplam) gelerek kayıp olan mavi balonu (2. Toplanan) bulmaya çalışacaktır. Öğrencilerden kırmızı olan (1. toplanan) ve sarı olanlar (toplam), mavi (2. Toplanan) olanı buldukları zaman toplama işlemindeki eksikliği tamamlamış olacaklardır. İşlem doğru yapıldığında balonları öğrenciler patlatıp, diğer arkadaşlarına sıra vereceklerdir. (Bu etkinlik kalabalık sınıf mevcutlarında zorluklara neden olmaktadır. Balonların sayısı çoğaldıkça toplananın bulunması zorlaşmaktadır.)

Piyango Oyunu

Birçok toplama işleminin bulunduğu kartlar, öğretmen tarafından bir araya getirilir. Her kartta hazırlanmış 3 soru vardır. (Sorular belirlenmiş 5-10 sorudan oluşmaktadır ve cevapları daha öncesinden belirlenmiş sayılardır.) Sınıftan bir öğrenci piyango biletlerini satan satıcı olur. (Daha önceden belirlenmiş bu cevaplar bir torba içerisindedir.) Öğrencilerden biri çekilişi yapan kişidir. Öğrencilerden piyango bileti almak isteyenlerin yanına giderek onlara bilet çekilişi yaptırır. Öğrenciler çektikleri kartlarda hangi işlemin çıktığını çözmeye çalışırlar. Sırayla çektikleri sayıları tutturan, 3 soruda da kendine ait cevabı gelen öğrenci piyangoyu kazanır. Sayılar çekilişte denk gelmediği zaman oyun tekrar edilir. Oyundaki soru sayısı değiştirilip artırılıp azaltılabilir.

SONUÇ ETKİNLİKLERİ

Rahatlama

Öğretmen, sınıfta hareketli bir müzik açar. Müzik durduğunda bir rakam söyler. Söylediği rakam kadar öğrencinin bir araya gelip grup kurması gerekmektedir. Öğretmen müziği tekrar açar. Grubun dışında kalanlar kenarda beklerler. Oyun öğrenciler elenene kadar devam eder.

Değerlendirme

Yapılan tüm etkinliklerin değerlendirilmesine yönelik öğrenci görüşleri alınır. Drama Günlüklerine bugün neler yapıp neler hissettikleri yazmaları istenir. Aşağıdaki sorularla öğrenciler yazmaya ve konuşmaya teşvik edilir.

•Bugün neler yaptık, neler hissettik, nerelerde zorlandık?

•Aklımızda kalanlar nelerdir?

•Neler yapsak daha iyi olurdu?

•Neler öğrendik? Toplama işleminde toplananı nasıl buluruz? Bulmak için başka önerileriniz var mı? konuşulur…

Saklanan Toplananı Bulalım

Öğrencilerden kendilerine üç basamaklı veya iki basamaklı bir sayı seçmeleri istenir. Bu toplamdır. Öğretmene sessizce seçtiği sayıyı söyleyen öğrencilerden biri yani toplam dışarı çıkarılır. Bu sırada öğretmen öğrencinin seçtiği sayıyı dikkate alarak belirlenen daha küçük bir sayıyı tahtaya yazar. Öğrenci yani toplam sınıfa girer. Tahtadaki sayıya bakarak kendisine ulaşacağı diğer toplanan sayıyı bulmaya çalışır. Bulamadığı zaman öğretmen tarafından yardımcı olunur, eksiklikler giderilir. Doğru yanıtlarda öğrenciler pekiştirilir. Öğrencilerden gönüllülük esasına göre sırasıyla oyuna devam edilir.

İLKOKUL 3. SINIF MATEMATİK DERSİ DERS PLANI 6

Konu: Doğal Sayılarda Toplama İşlemi

Sınıf: 3

Süre: 40+40+40

Kazanım 6: Doğal sayılarla toplama işlemini gerektiren problemleri çözer.

Yöntem: Yaratıcı Drama

Araç-Gereçler: Bilgisayar, Hareketli Müzikler

GİRİŞ ETKİNLİKLERİ

Isınma, Hazırlık Çalışmaları (Uyum, güven)

Isınma

Öğretmen daha önceden hazırlamış olduğu çeşitli ritimlerdeki müzikleri sırasıyla açar. Öğrencilerden ritme göre hızlı veya yavaş olarak dans etmelerini ister. Ritme ayak uyduramayan öğrenciler dans hareketlerinin içine dâhil edilmeye çalışılır. Sınıf içerisinde isteklendirmeyi artırıcı bir etkinliktir.

Oyun

Öğrencilerin içinde birini öğretmen ebe olarak seçerler. Ebe başını yere doğru eğer ve gözlerini yumar. Öğretmen, ebeye hissettirmeden, bir çocuğu işaretle dışarıya çıkartır. Ebe gözlerini açar; öğrenciler ebeye "Kim yok?" diye sorarlar. Çocuk bilirse ebelikten kurtulur. Adı bilinen çocuk ebe olur. Ebe, üç ad saydığı halde bilemezse yeniden ebe olur, oyun tekrarlanır.

GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ

Oyun Oynama, Doğaçlama, Rol oynama vs.

Doğaçlama

Öğrenciler gruplara ayrılarak kimilerinden isim kimilerinden meyve, sebze, çiçek vs. nesneler ve sayılar yazmaları istenir. Öğrencilerin yazdıkları bu kâğıtlar gruplandırılarak

farklı kutularda toplanır. Daha sonrasında gruplara ayrılan öğrencilerden hazırladıkları kâğıtlardan sırasıyla seçerek gelen kelimelerle problem cümleleri kurmaları istenir.

Kâğıtlarda bulunan kelimelerle bir problem cümlesi oluşturmalarını, aynı zamanda bu oluşturdukları problem cümlelerini sınıfta sunmaları istenir. Her grup sırasıyla tahtaya gelip hazırladıkları problemi arkadaşlarına sorar.

Öğrenciler Tarafından Hazırlanabilir Örnek Problem Cümlesi ve Çözümü:

1. Grup: Ahmet Bey 423 TL' ye bisiklet ve 98 TL'ye spor ayakkabısı almıştır. Toplam ne kadar para ödemelidir?

Problemi Çözme Aşamaları: Problemi anlama, zihninde canlandırma (isteneni düşünme), çözümle ilgili fikirler düşünme, bulduğun çözüm yolunu uygulama, çözümünü kontrol etme, sonuca ulaşma.

Problemi Oku ve Anla: - 423 TL ye bisiklet alındı.

- 98 TL'ye spor ayakkabısı alındı.

-Toplam ne kadar para ödemelidir?

Zihninde Canlandır: (Sihirli kelime: Toplam)

Problemi Çöz: 1. ve 2. Toplanını toplarsak toplama ulaşırız.

$$423 + 98 = 521$$

2. Grup: Babası Ayşe'ye 145 TL harçlık vermiştir. Annesi ise babasının verdiği harçlıktan 137 TL daha fazla harçlık vermiştir. Ayşe'nin toplam kaç TL parası olmuştur?

Problemi Çözme Aşamaları: Problemi anlama, zihninde canlandırma (isteneni düşünme), çözümle ilgili fikirler düşünme, bulduğun çözüm yolunu uygulama, çözümünü kontrol etme, sonuca ulaşma.

Problemi Oku ve Anla: - Babası 145 TL harçlık vermiş.

- Annesi bu paradan 137 TL fazla para vermiş.

- Toplam ne kadar para olmuştur?

Zihninde Canlandır: (Sihirli kelime: Toplam)

Problemi Çöz: Ayşe'nin Babası: 145 TL

Ayşe'nin Annesi: (145+137) TL

(145 + 137 = 282 TL)

Toplam Para: 145 TL + 282 TL = 427 TL

Diğer gruplardan gelen öğrenciler soruyu çözer. Ardından soruyu hazırlayan grubun öğrencileri canlandırmalarını yaparlar. Tüm gruplar canlandırmaları bitirene kadar bu etkinliğe devam edilir. Bütün grupların bir problem yazması ve kendilerine sorulan bir problemi çözmesi sağlanır. Öğretmen, gruplar tahtada rolünü oynarken diğer grupların arkadaşlarının paylaşımlarına saygı gösterip dikkatlice dinlemesine özen gösterilir. Her canlandırmanın sonunda öğrenciler alkışlatılarak yerlerine oturtulur.

SONUÇ ETKİNLİKLERİ

Rahatlama

Öğrencilerden, grip olduğu için bugünkü derse gelememiş olan bir arkadaşına bugünkü matematik dersinde ne yaptıklarını ve neler öğrendiklerini anlatan bir yazı yazmaları istenir. Daha sonra gönüllü öğrencilere yazdıkları yazılar okutularak değerlendirme tamamlanır. Yazmak istemeyen öğrenciler sınıf önünde neler öğrendiği ile ilgili konuşturulur.

Değerlendirme

Yapılan tüm etkinliklerin değerlendirilmesine yönelik öğrenci görüşleri alınır. Drama Günlüklerine bugün neler yapıp neler hissettikleri yazmaları istenir. Aşağıdaki sorularla öğrenciler yazmaya ve konuşmaya teşvik edilir.

• Bugün neler yaptık?

• Neler hissettik, nerelerde zorlandık?

• Aklımızda kalanlar nelerdir? Neler yapsak daha iyi olurdu? Neler öğrendik?

• Problem kurmak zor mu? Problem kurarken nelere dikkat etmeliyiz? Problem çözme aşamalarını bilip uygulayabiliyor muyuz? konuşulur…

EK 2. 3. Sınıf Başarı Testi Belirtke Tablosu

KAZANIMLAR	BİLİŞSEL BASAMAKLAR	SORU NUMARASI	SORU SAYISI
1. En çok üç basamaklı sayılarla eldesiz ve eldeli toplama işlemini yapar.	**Bilgi**	**1, 9,**	**2**
	Kavrama	**2, 8, 13**	**3**
2. Üç doğal sayı ile yapılan toplama işleminde sayıların birbirleriyle toplanma sırasının değişmesinin sonucu değiştirmediğini gösterir.	**Kavrama**	**10**	**1**
3. İki sayının toplamını tahmin eder ve tahminini işlem sonucuyla karşılaştırır.	**Bilgi**	**14**	**1**
4. Zihinden toplama işlemi yapar.	**Kavrama**	**19**	**1**
	Uygulama	**20**	**1**
5. Bir toplama işleminde verilmeyen toplananı bulur.	**Bilgi**	**11**	**1**
	Kavrama	**3**	**1**
	Uygulama	**4, 5, 6, 7, 17**	**5**
6. Doğal sayılarla toplama işlemini gerektiren problemleri çözer.	**Kavrama**	**16, 18**	**2**
	Uygulama	**12, 15, 21, 22, 23, 24 25**	**7**
TOPLAM:			**25**

EK 3. 3. Sınıf Matematik Dersi Başarı Testi

3.SINIF MATEMATİK DERSİ TOPLAMA İŞLEMİ TESTİ

1) 5 birlik, 4 onluk ve 3 yüzlükten oluşan sayının 29 fazlası kaçtır?

A) 374 **B)** 376 **C)** 378

2) Bir toplama işleminde toplananlardan biri 528, diğeri 257 ise toplam kaçtır?

A) 760 **B)** 776 **C)** 785

3) ★ + 160 + 120 = 480 işleminde soru işareti yerine hangi sayı yazılmalıdır?

A) 100 **B)** 150 **C)** 200

4) Hakan 213 fındık topladı. Ziya ise Hakan'dan 227 fazla fındık topladı. İkisinin toplam kaç fındığı oldu?

A) 650 **B)** 653 **C)** 657

5) Aylin kitabının geçen hafta 154 sayfasını, bu hafta ise 119 sayfasını okumuştur. Kitabının okunmamış 195 sayfası daha kaldığına göre kitap toplam kaç sayfadır?

A) 468 **B)** 472 **C)** 476

6) Bir okulda 167 kız öğrenci, kız öğrencilerin 84 fazlası erkek öğrenci var. Okuldaki toplam öğrenci sayısı kaçtır?

A) 412 **B)** 418 **C)** 424

7) Dedem 77, babam 45 yaşındadır. 6 yıl sonra ikisinin yaşları toplamı kaç olur?

A) 134 **B)** 138 **C)** 140

8)999- 888 – 777-  -555- 444 – 333 -  -111

Yukarıdaki sayı örüntüsünde  +  toplamı kaçtır?

A) 666 **B)** 777 **C)** 888

9) Aşağıdaki toplama işlemlerden hangisi yanlıştır?

A) 208 + 422 = 730

B) 397 + 279 = 676

C) 238 + 427 = 665

10) Bir tiyatro oyununu ilk hafta 387, ikinci hafta 153, üçüncü hafta 298 kişi seyretmiştir. Üç haftanın sonunda oyun toplam kaç kişi tarafından seyredilmiştir?

A) 825 **B)** 832 **C)** 838

11) **342**

\+ . . .

887

Yandaki toplama işleminde verilmeyen toplanan kaçtır?

A) 543 **B)** 545 **C)** 547

12) Babam tanesi 120 TL olan montlardan bana, abime ve kardeşime birer tane aldı. Babam mağazaya kaç TL ödemelidir?

A) 340 **B)** 350 **C)** 360

13) 348 + 638 =? Yandaki toplama işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 986 **B)** 987 **C)** 988

14) 213 + 362 =? işleminin tahmini sonucunu kaçtır?

A) 560 **B)** 570 **C)** 580

15) Babaannemin bahçesinde 64 kiraz ağacı, 86 vişne ağacı vardır. Kiraz ve vişne ağaçlarının toplamı kadar da elma ağacı olduğuna göre babaannemin bahçesinde toplam kaç ağaç vardır?

A) 300 **B)** 200 **C)** 100

16) Bir kümeste 48 tavuk, tavuklardan 83 fazla civciv vardır. Bu kümeste kaç hayvan vardır?

A) 179 **B)** 180 **C)** 181

17)

$$\begin{array}{r} AB\,C \\ +\ 2\,4\,8 \\ \hline 8\,3\,4 \end{array}$$

Yandaki işleme göre A+B+C işleminin sonucu hangisidir?

A) 582 **B)** 586 **C)** 590

18) Bir ailenin elektrik faturası 58 TL, su faturası 69 TL, telefon faturası da 76 TL gelmiştir. Buna göre, bu aile faturalar için toplam kaç TL ödeyecektir?

A) 201 **B)** 202 **C)** 203

19) Mustafa'nın 58 bilyesi var, Murat'ın ise 45 bilyesi var. İkisinin kaç bilyesi olduğunu zihinden hesaplayan İbrahim sonucu kaç bulmalıdır?

A) 100 **B)** 110 **C)** 120

Şubeler	**Öğrenci Sayıları**
3- A	**42**
3- B	**38**
3- C	**41**

20) Yandaki tabloda Atatürk İlkokulundaki 3. sınıf öğrencilerinin sınıflara göre sayıları gösterilmektedir. Buna göre 3-A, 3-B ve 3-C sınıf mevcutları zihinden toplandığında kaç bulunur?

A) 110 **B)** 120 **C)** 130

21) Neslican 17 yaşındadır. Annesi, Neslican'dan 21 yaş büyüktür. Babası ise annesinden 5 yaş büyüktür. Buna göre; Neslican, annesi ve babasının yaşları toplamı kaçtır?

A) 98 **B)** 99 **C)** 100

22) Bengü, Sinem ve Tarık üç kardeştir. Bengü 28 yaşındadır. Sinem, Bengü'den 5 yaş büyüktür. Tarık ise Sinem'den 9 yaş büyüktür. Buna göre; üç kardeşin yaşları toplamı kaçtır?

A) 100 **B)** 103 **C)** 105

23) Yol asfaltlama işine başlayan işçiler, 1.gün 103 km, 2. gün 153 km asfaltlıyor. Asfaltlanacak 48 km daha yol kaldığına göre; yol toplam kaç km'dir?

A) 304 **B)** 305 **C)** 306

24) Cebimdeki param, rakamları birbirinden farklı üç basamaklı en küçük doğal sayının 542 fazlası kadardır. Cebimde kaç TL para var?

A) 544 **B)** 584 **C)** 644

25) Bir cam kavanozda 56 mavi, mavilerden 14 fazla kırmızı ve kırmızılardan 17 fazla sarı şeker vardır. Buna göre kavanozda toplam kaç şeker vardır?

A) 213 **B)** 223 **C)** 233

EK 4. 3. Sınıf Matematik Dersi Başarı Testi Cevap Anahtarı

1.	**Soru Cevap Şıkkı**	A
2.	**Soru Cevap Şıkkı**	C
3.	**Soru Cevap Şıkkı**	C
4.	**Soru Cevap Şıkkı**	B
5.	**Soru Cevap Şıkkı**	A
6.	**Soru Cevap Şıkkı**	B
7.	**Soru Cevap Şıkkı**	A
8.	**Soru Cevap Şıkkı**	C
9.	**Soru Cevap Şıkkı**	A
10.	**Soru Cevap Şıkkı**	C
11.	**Soru Cevap Şıkkı**	B
12.	**Soru Cevap Şıkkı**	C
13.	**Soru Cevap Şıkkı**	A
14.	**Soru Cevap Şıkkı**	B
15.	**Soru Cevap Şıkkı**	A
16.	**Soru Cevap Şıkkı**	A
17.	**Soru Cevap Şıkkı**	B
18.	**Soru Cevap Şıkkı**	C
19.	**Soru Cevap Şıkkı**	B
20.	**Soru Cevap Şıkkı**	B
21.	**Soru Cevap Şıkkı**	A
22.	**Soru Cevap Şıkkı**	B
23.	**Soru Cevap Şıkkı**	A
24.	**Soru Cevap Şıkkı**	C
25.	**Soru Cevap Şıkkı**	A

EK 5. Pilot Uygulama Sırasında Matematik Başarı Testinden Elde Edilen Veriler

Madde Numarası	Kişi Sayısı(n)	Madde Varyansı	Madde Standart Sapması	Madde Güçlüğü(p)	Madde Ayırt Ediciliği(r)
1	176	0.18	0.42	0.77	0.42
2	176	0.05	0.23	0.94	0.81
3	176	0.16	0.40	0.81	0.44
4	176	0.23	0.48	0.64	0.55
5	176	0.14	0.38	0.83	0.53
6	176	0.21	0.46	0.71	0.63
7	176	0.23	0.48	0.64	0.55
8	176	0.23	0.48	0.65	0.46
9	176	0.18	0.42	0.77	0.61
10	176	0.20	0.45	0.72	0.63
11	176	0.14	0.37	0.84	0.51
12	176	0.18	0.43	0.76	0.61
13	176	0.11	0.78	0.88	0.44
14	176	0.25	0.50	0.53	0.20
15	176	0.25	0.50	0.52	0.83
16	176	0.22	0.47	0.67	0.69
17	176	0.21	0.46	0.71	0.71
18	176	0.20	0.44	0.73	0.59
19	176	0.22	0.47	0.33	0.12
20	176	0.24	0.49	0.59	0.36
21	176	0.21	0.46	0.70	0.59
22	176	0.24	0.50	0.58	0.73
23	176	0.25	0.50	0.53	0.75
24	176	0.24	0.50	0.43	0.46
25	176	0.25	0.50	0.51	0.77

EK 6. Matematik Dersi Tutum Ölçeği

Sevgili Öğrenciler!

Aşağıda verilmiş cümleler sizlerin Matematik dersi hakkında düşüncelerinizi öğrenmek amacıyla hazırlanmıştır. Doğru ya da yanlış diye bir cevap yoktur. Sizlerin düşüncelerini öğrenmek için size uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

MADDELER	**Çok Katılırım**	**Katılırım**	**Kararsızım**	**Katılmam**	**Hiç Katılmam**
1. Matematik, çok sevdiğim dersler arasındadır.					
2. Matematik çalışmak beni dinlendirir.					
3. Matematik derslerindeki konular azaltılırsa mutlu olurum.					
4. Matematik çalışırken canım sıkılır.					
5. Matematikle uğraşmak beni eğlendirir.					
6. Boş zamanlarımda matematik çalışmaktan zevk alırım.					
7. Matematik derslerinden korkarım.					
8. Matematik problemi çözmek beni yorar.					
9. Matematik bana korkutucu gelir.					
10. Matematik problemi çözmekten zevk alırım.					
11. Matematik, derslerin en güzelidir.					
12. İleride, matematikle yakından ilgili bir meslek seçmeyi isterim.					
13. Matematikten hiç hoşlanmam.					
14. Programda matematik derslerinin sayısı azaltılırsa mutlu olurum.					
15. İleride, matematikle ilişkisi en az olan bir meslek seçmek isterim.					
16. Elime geçen her matematik problemini çözmek isterim.					

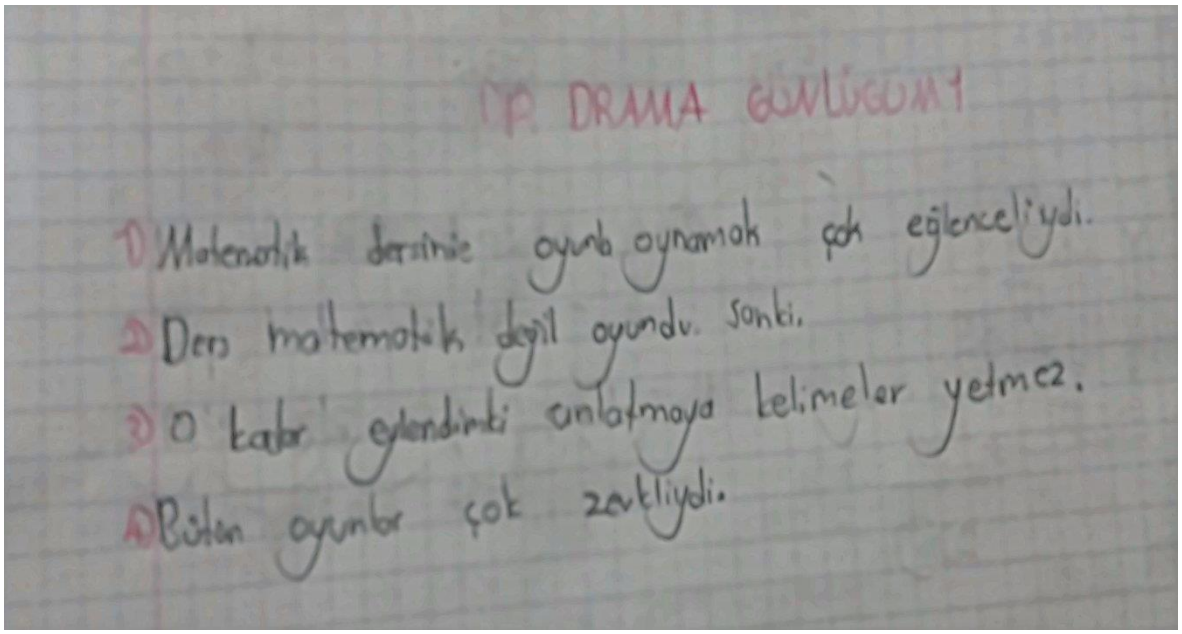
17. Matematik konusunda her şey ilgimi çeker.					
18. Dersler arasında en çok matematikten hoşlanırım.					
19. Matematik oyunlarından hoşlanırım.					
20. Mümkün olsa, matematik yerine başka bir ders alırım.					
21. Matematik ödevlerini sıkılmadan, zevkle yaparım.					
22. Matematik derslerine mecbur olduğum için çalışıyorum.					
23. Boş zamanlarımda matematik problemleri çözmek bana zevk verir.					
24. Bir matematik sorusunun cevabını bulmak için kendi kendime uzun bir zaman harcamaktansa, onu bir bilene sorup öğrenmeyi tercih ederim.					
25. Matematik derslerinde kendimi rahat hissetmem.					
26. Diğer derslere göre, matematiği daha büyük bir zevkle çalışırım.					
27. Bana göre, matematik en çekici derstir.					
28. Matematik derslerindeki konular azaltılırsa sevinirim. **29.** Matematik dersinden çekinirim.					
30. Matematik dersine, sadece sınıf geçmek için çalışıyorum.					

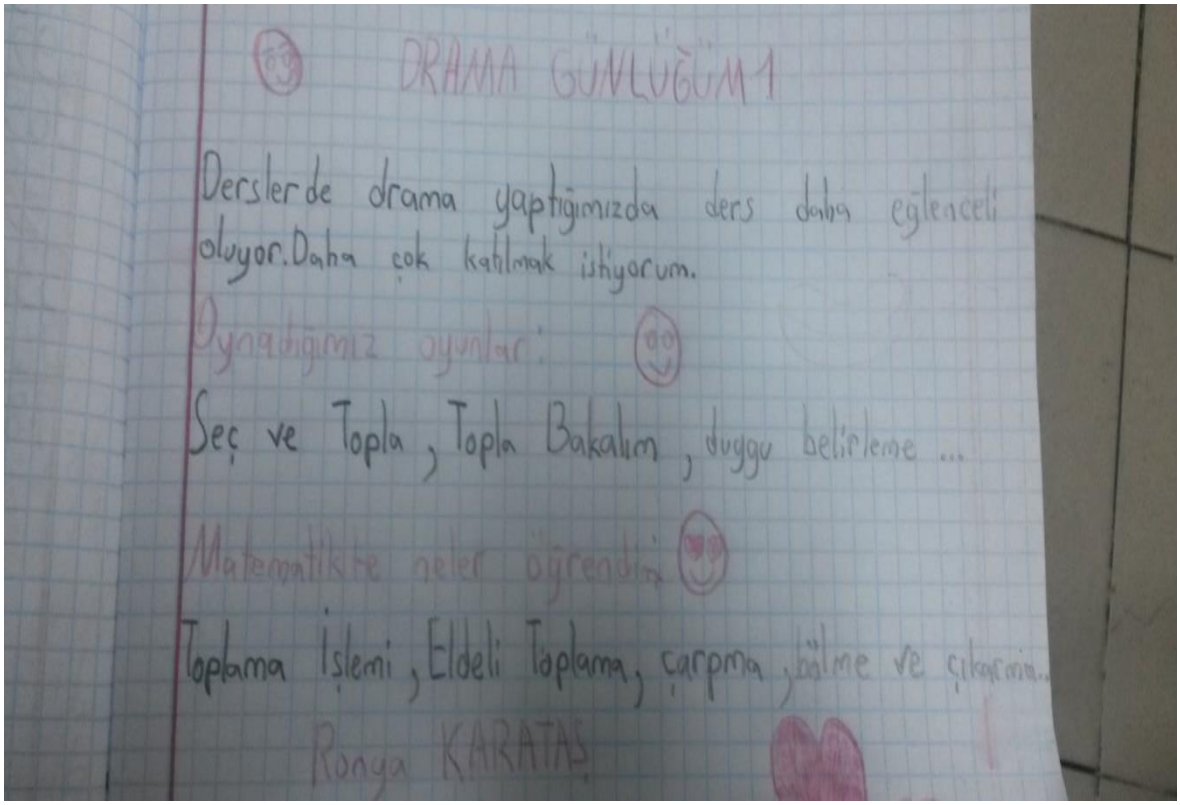
EK 7. Yaratıcı Drama Uygulaması Fotoğrafları

KULAKTAN KULAĞA



DRAMA GÜNLÜKLERİMİZ

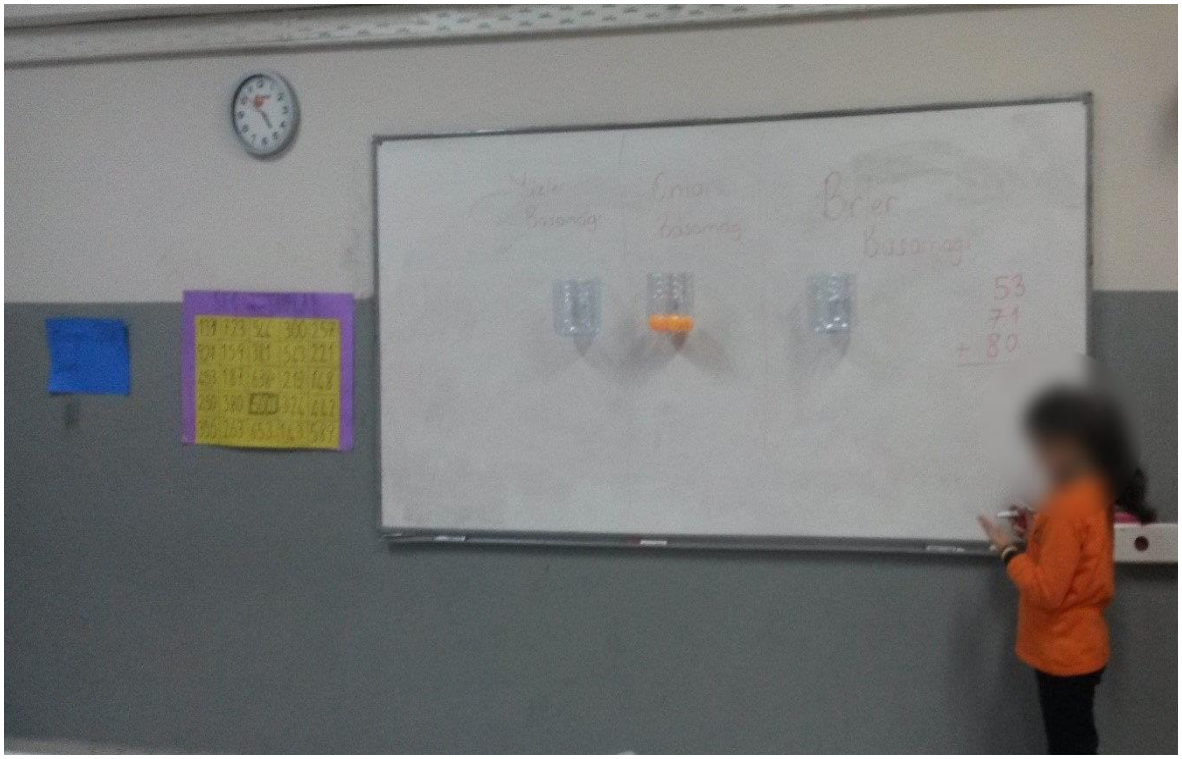




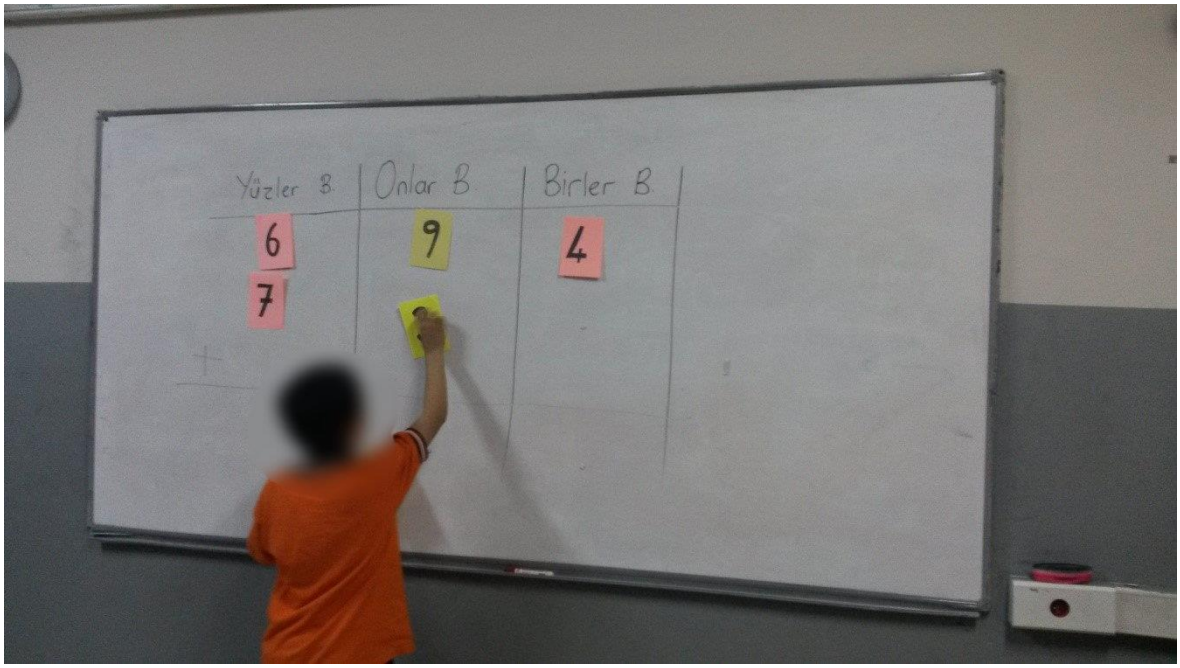
KURT İLE KUZU OYUNUMUZ



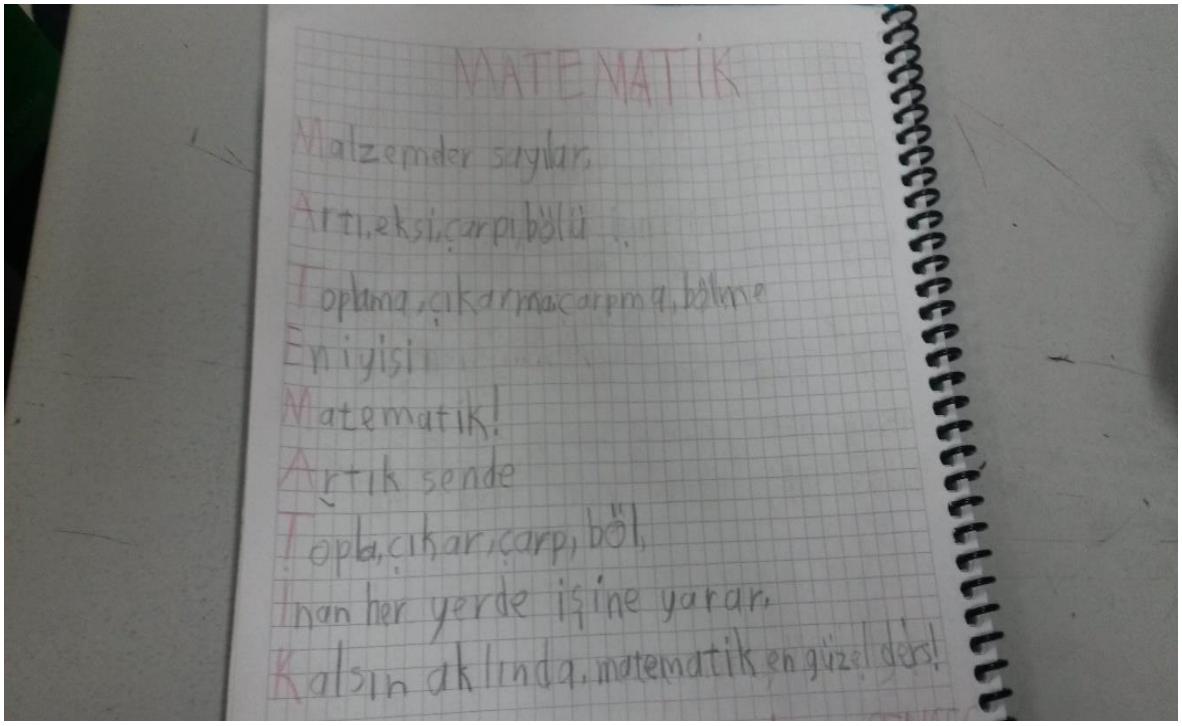
SAYI KUTULARIYLA TOPLAMA

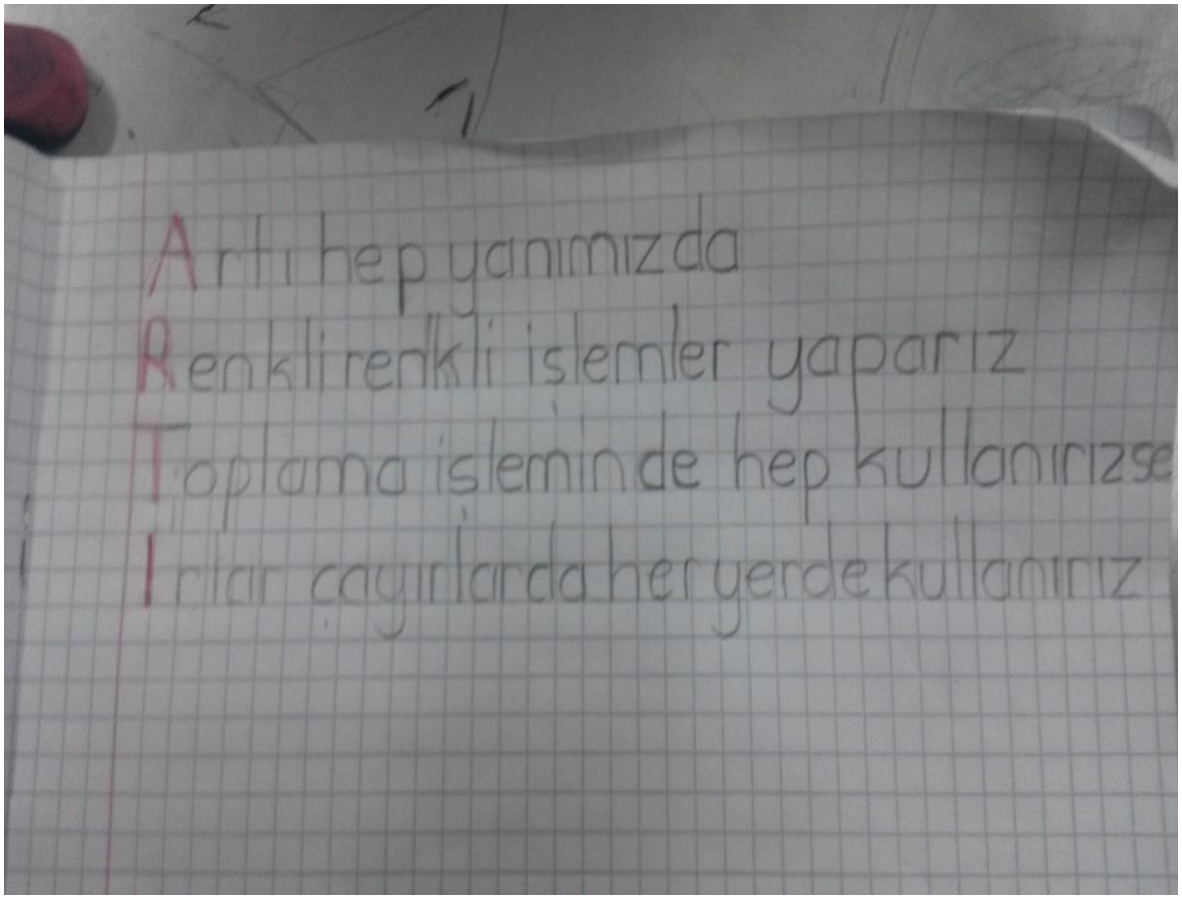


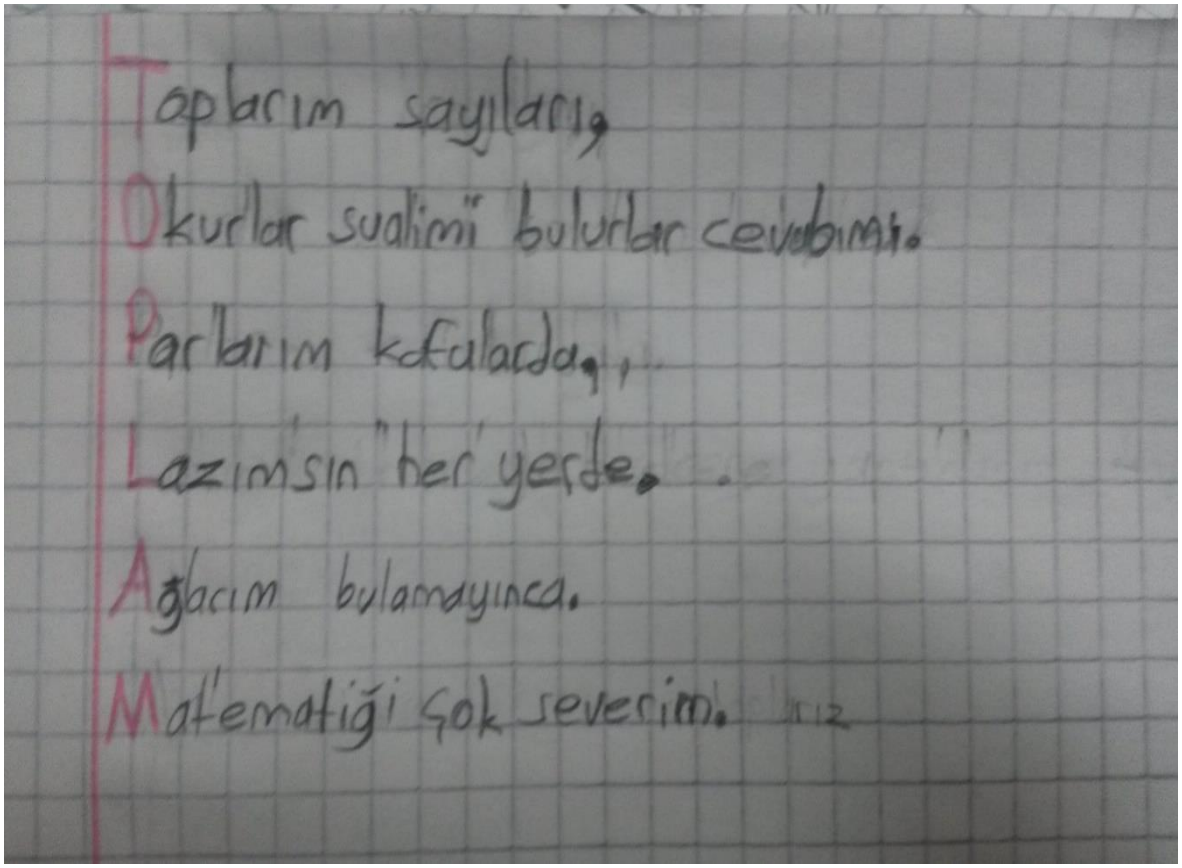
TOPLAMA ÖĞRENİYORUZ



AKROSTİŞLERİMİZ







SEÇ VE TOPLA ETKİNLİĞİ



EK 8. MEB Araştırma İzin Formu

T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411-44-E.2833036
Konu : Anket Araştırma İzni

08.02.2019

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ'NE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi: a) 04.01.2019 tarihli ve 356638 sayılı yazınız.
b) Valilik Makamının 08.02.2019 tarih ve 2764757 sayılı oluru.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Gülsüm ALTINDAL'ın **"İlkokul 3. Sınıf Matematik Dersinde Yaratıcı Drama Yönteminin Öğrencilerin Başarılarına, Tutumlarına ve Bilgilerinin Kalıcılığına Etkisi"** konulu araştırma çalışması hakkındaki ilgi (a) yazınız ilgi (b) valilik onayı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve araştırmacının söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanmaması, **uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanılması,** katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılmaması koşuluyla, gerekli duyurunun araştırmacı tarafından yapılması, okul idarecilerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Valilik Onayı doğrultusunda uygulanması ve işlem bittikten sonra 2 (iki) hafta içinde sonuçtan Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Bölümüne rapor halinde bilgi verilmesini arz ederim.

Timur TUĞRAL
Müdür a.
Şube Müdürü

EK:
1- Valilik Onayı
2- Ölçekler

Milli Eğitim Müdürlüğü Binbirdirek M. İmran Öktem Cad.
No:1 Eski Adliye Binası Sultanahmet Fatih/İstanbul
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr

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

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden b6ff-468f-3347-9621-4213 kodu ile teyit edilebilir.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

ADI SOYADI	Gülsüm ALTINDAL
DOĞUM YERİ/TARİHİ	Merzifon/1990
TELEFON	
E POSTA	glsma.0568@gmail.com

Eğitim Bilgileri

Eğitim Derecesi	**Okul**	**Mezuniyet Yılı**
Lise	Merzifon Anadolu Lisesi	2008
Üniversite	Gazi Üniversitesi	2012

İş Deneyimi

Çalıştığı Yer	**Kurum**	**Yıl**
Mardin/Derik	Ovacık İlkokulu	2013-2016
İstanbul/Sultangazi	Zübeyde Hanım İlkokulu	2016-

Yabancı Dil

İngilizce	Orta

Eserler

1. Altındal, G. (2016). Fen Bilimleri Eğitiminde Çalışılan Doktora Tezlerinin İçerik Analizi. 15. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu. (11-14 Mayıs 2016). Muğla: Sıtkı Koçman Üniversitesi.

2. Altındal, G. (2016). İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin "Çevre" Kavramı Üzerine Zihinsel Modellerinin İncelenmesi. 15. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu. (11-14 Mayıs 2016). Muğla: Sıtkı Koçman Üniversitesi.