

T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

İLKOKUL MATEMATİK DERSİNDE BİR YÖNTEM OLARAK
KULLANILAN YARATICI DRAMANIN DERS BAŞARISINA,
ÖĞRENME KALICILIĞINA VE ÖĞRENCİ TUTUMLARINA ETKİSİ

Yüksek Lisans Tezi

ÖZGE KESKİN

AMASYA
Temmuz – 2025

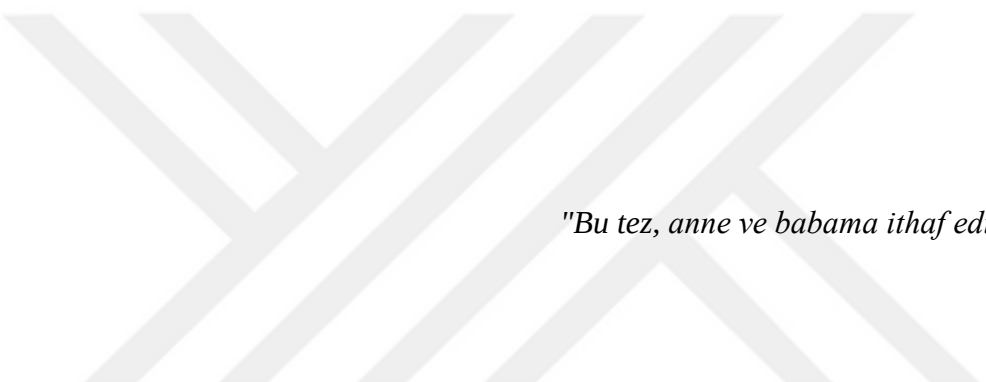
T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

İLKOKUL MATEMATİK DERSİNDE BİR YÖNTEM OLARAK
KULLANILAN YARATICI DRAMANIN DERS BAŞARISINA,
ÖĞRENME KALICILIĞINA VE ÖĞRENCİ TUTUMLARINA ETKİSİ

Hazırlayan
ÖZGE KESKİN

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Hasan BALTACI

AMASYA – 2025



"Bu tez, anne ve babama ithaf edilmiştir."

TEZ ONAY SAYFASI

Özge Keskin tarafından hazırlanan “İlkokul Matematik Dersinde Bir Yöntem Olarak Kullanılan Yaratıcı Dramanın Ders Başarısına, Öğrenme Kalıcılığına ve Öğrenci Tutumlarına Etkisi” başlıklı çalışma aşağıdaki jüri tarafından 19/06/2025 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği/oyçokluğu ile Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri

İmza

Danışman : Doç. Dr. Hasan BALTACI

Üye : Prof. Dr. Asım ÇOBAN

Üye : Prof. Dr. Yücel ÖKSÜZ

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım. .../.../.....

Doç. Dr. Hadi BELGE
Sosyal Bilimler Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN SAYFASI

Tezimin içerdiki yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı ve bu tezi Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünden başka bir bilim kuruluşuna akademik gaye ve unvan almak amacıyla vermediğimi; tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir, aksinin ortaya çıkması durumunda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

19/06/2025

Özge KESKİN

İmza

ÖZET

İLKOKUL MATEMATİK DERSİNDE BİR YÖNTEM OLARAK KULLANILAN YARATICI DRAMANIN DERS BAŞARISINA, ÖĞRENME KALICILIĞINA VE ÖĞRENCİ TUTUMLARINA ETKİSİ

Özge KESKİN

Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Temel Eğitim Ana Bilim Dalı, Tezli Yüksek Lisans, Haziran/2025

Danışman: Doç. Dr. Hasan BALTACI

Rekabetin sertleştiği ve acımasızlaştığı günümüzde tüm gelişmiş ülkeler çocuk eğitimine daha fazla özen göstermeye başlamışlardır. Çünkü gelecekte de ülkelerinin var olabilmesi özgür düşünebilen ve donanımlı iyi yetişmiş bireylere bağlıdır. Buna paralel olarak eğitim sisteminde de birtakım arayışlara gidilmekte, yeni programlar ve modeller gündeme gelmektedir. Bu yeni eğitim modelleri arasında drama eğitimi de önemli görülen yöntemler arasında yer almaktadır. Eğitimde, öğretimsel etkiliğinden dolayı yaratıcı drama yöntemi sıklıkla kullanılmaktadır. Yaratıcı drama çalışmaları ve etkinlikleri tüm sınıfla gerçekleştirilen iş birliği ile tüm öğretim programı süresince öğrenci başarısını desteklemektedir. Öğretimsel etkinliklerde yaratıcı drama, bir öğretme ve öğrenme aracı olarak kullanılmaktadır. Eğitim sistemlerindeki öğretmen merkezli yöntemlerin aksine sürece aktif şekilde katılan, araştıran, düşündüklerini paylaşan öğrencilerin yetişmesinde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasının etkisi büyüktür. Yaratıcı drama yöntemi ile öğrenciler, bilgileri kendilerinin yapılandırmasını sağlayarak öğrenmenin kalıcılığına olumlu katkıda bulunmaktadır. Öğrenciler kendi öğrenme deneyimleri ile sürece dahil olduklarından derse daha dikkatli ve ilgili katılım sağlamaktadır. Eğitimcilerin birçoğu derslerinde yaratıcı drama yöntemine yer vermekte ve etkinliklerinde yaratıcı drama yöntemini kullanmaktadırlar. Bu yöntemi kullanarak öğrencilerin ders başarılarını arttırmayı düşünmektedirler. Öğretilen bilgilerinse zihinlerde daha kalıcı olmasını istemektedirler. Aynı zamanda da öğrencilerinin derslerde daha aktif olmasını, motivasyonları yüksek şekilde dersleri severek dinlemelerini hedeflemektedirler. Bu araştırmanın amacı, ilkokul 3. sınıf öğrencilerine yönelik matematik öğretiminde yaratıcı drama yönteminin etkilerini incelemektir. Çalışmada, ilköğretim 3. sınıf matematik dersi “Sayılar ve Nicelikler” temasının “Paralarımız” alt öğrenme konusunun öğretiminde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin akademik başarılarına, matematik dersine yönelik tutumlarına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi araştırılmıştır. Araştırma, 2024–2025

eğitim-öğretim yılında Şanlıurfa ili Haliliye ilçesinde MEB'e bağlı bir ilkokulda yürütülmüştür. Çalışmada, başarı düzeyleri birbirine yakın iki şube rastgele seçilerek nicel araştırma desenlerinden öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen uygulanmıştır. E şubesi kontrol grubu, A şubesi ise deney grubu olarak belirlenmiştir. Her bir grupta 32 öğrenci yer almakta olup, toplamda 64 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Uygulama öncesinde her iki gruba öntest uygulanarak grupların başlangıç düzeyleri belirlenmiştir. Araştırmada, Milli Eğitim Bakanlığı öğretim programında yer alan 3. sınıf matematik dersi kapsamında “Paralarımız” konusuna yönelik öğretim süreci planlanmıştır. Deney grubuna yaratıcı drama temelli öğretim planları uygulanırken, kontrol grubuna ders kitabına dayalı öğretim yöntemleri ile ders işlenmiştir. Uygulama süreci iki hafta sürmüştür, sürecin sonunda sontest uygulanmış; dört hafta sonra ise öğrenme kalıcılığını ölçmek amacıyla aynı test yeniden yapılmıştır. Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları, Nezih Önal tarafından geliştirilen “Matematik Tutum Ölçeği” ile ölçülmüştür. Ayrıca, Feray Debbağ tarafından geliştirilen ve öğrencilerin yaratıcı drama uygulaması sonrasında kendilerini değerlendirmeleri amacıyla hazırlanan “Öz Değerlendirme Ölçeği” ile deney grubundan veri toplanmıştır. Araştırma, öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen çerçevesinde yürütülmüş ve elde edilen öntest, sontest, kalıcılık verileri bağımsız gruplar için t-testi ile tutum ölçeği verileri de bağımlı örneklem t t-testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı düzeylerinde, tutum puanlarında ve öğrenme kalıcılığı ölçümlerinde anlamlı artışlar olduğunu ortaya koymuştur. Kontrol grubundaki öğrencilerle karşılaştırıldığında, yaratıcı drama yönteminin öğrenme süreçlerini hem daha etkili hem de daha kalıcı hâle getirdiği görülmüştür. Uygulama sürecinde öğrencilerin derse aktif katılım sağladıkları, grup çalışmalarında istekli oldukları ve öğrenme sürecini eğlenceli buldukları gözlemlenmiştir. Ayrıca yaratıcı drama uygulamaları, öğrenciler arasında olumlu sosyal etkileşimleri teşvik etmiş ve iş birliğine dayalı bir öğrenme ortamı oluşturmuştur. Sonuç olarak, yaratıcı drama yönteminin ilkokul matematik öğretiminde hem bilişsel hem duyuşsal gelişimi destekleyen etkili bir öğretim yaklaşımı olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Yaratıcı drama, matematik öğretimi, ders başarısı, öğrenme kalıcılığı, öğrenci matematik tutumları.

ABSTRACT

THE EFFECT OF CREATIVE DRAMA USED AS A METHOD IN PRIMARY SCHOOL MATHEMATICS COURSES ON COURSE SUCCESS, LEARNING PERMANENCE AND STUDENT ATTITUDES

Özge KESKİN

Amasya University, Institute of Social Sciences

Department of Primary Education, Master's Thesis with Thesis Requirement, June/2025

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Hasan BALTACI

In today's era, where competition has become increasingly intense and ruthless, all developed countries have begun to place greater emphasis on childhood education. This is because the future existence of their nations depends on well-equipped, well-educated individuals who can think freely. Accordingly, educational systems are undergoing various explorations, introducing new programs and models. Among these emerging educational models, drama education stands out as a significant method. Due to its instructional effectiveness, the creative drama method is frequently employed in education. Creative drama activities and studies, conducted collaboratively with the entire class, support student achievement throughout the entire curriculum. In instructional activities, creative drama is used as a tool for teaching and learning. Unlike teacher-centered methods prevalent in education systems, the use of creative drama greatly contributes to the development of students who actively participate in the process, inquire, and share their thoughts. Through the creative drama method, students construct knowledge themselves, thereby positively contributing to the retention of learning. Since students engage in the process with their own learning experiences, they participate more attentively and with greater interest in lessons. Many educators incorporate the creative drama method in their classes and use it in their activities, aiming to enhance students' academic success. They also seek for the taught information to be more permanent in students' minds. Additionally, they aim for their students to be more active in lessons, to be highly motivated, and to listen to classes with enjoyment. The purpose of this study is to examine the effects of the creative drama method on the teaching of mathematics to third-grade primary school students. The research investigated the impact of creative drama on students' academic achievement, attitudes toward mathematics, and retention of learning within the teaching of the "Our Money" subtopic of the "Numbers and Quantities" theme in the third-grade mathematics curriculum. The study was conducted during the 2024–2025 academic year at a Ministry of National Education-affiliated primary

school in the Haliliye district of Şanlıurfa. Two classes with similar achievement levels were randomly selected, and a semi-experimental design with pretest-posttest control groups was implemented. Class E was assigned as the control group, and Class A as the experimental group. Each group consisted of 32 students, totaling 64 participants. Prior to the application, a pretest was administered to both groups to determine their initial levels. The instructional process concerning the topic “Our Money,” included in the third-grade mathematics curriculum by the Ministry of National Education, was planned. While creative drama-based teaching plans were applied to the experimental group, the control group was taught using textbook-based instructional methods. The application process lasted two weeks, followed by a posttest; the same test was administered again four weeks later to measure retention. Students’ attitudes toward mathematics were measured using the “Mathematics Attitude Scale” developed by Nezi̇h Önal. Additionally, data from the experimental group were collected through the “Self-Assessment Scale,” prepared by Feray Debbag̃ for students to evaluate themselves following the creative drama application. The study was conducted within the framework of a pretest-posttest control group experimental design. The pretest, posttest, and retention data were analyzed using an independent samples t-test, while attitude scale data were analyzed with a paired samples t-test. The analysis results revealed significant increases in academic achievement, attitude scores, and retention measurements among students in the experimental group. Compared to students in the control group, it was observed that the creative drama method made learning processes both more effective and more permanent. During the application, students actively participated in the lessons, showed eagerness in group work, and found the learning process enjoyable. Moreover, creative drama activities encouraged positive social interactions among students and fostered a cooperative learning environment. In conclusion, it can be stated that the creative drama method is an effective teaching approach supporting both cognitive and affective development in primary school mathematics education.

Keywords: Creative drama, mathematics education, academic achievement, learning retention, student attitudes.

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının hazırlanmasında çalışma süreci boyunca bana bilgi, birikim ve tecrübeleriyle yol gösteren, akademik desteğini ve motivasyonunu her daim hissettiren değerli danışmanım Doç. Dr. Hasan BALTACI'ya, çalışmanın her aşamasında varlıklarıyla bana huzur ve motivasyon kaynağı olan, manevi destekleriyle süreci daha anlamlı kılan kıymetli annem Emine KESKİN'e, babam Ahmet KESKİN'e ve sevgili ablam Suzan KESKİN'e minnettarlığımı ifade etmek isterim.

Özge KESKİN

19/06/2025



İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN SAYFASI	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	vi
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi

I. BÖLÜM

1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	2
1.2. Problem Cümlesi	2
1.3. Alt Problemler	3
1.4. Araştırmanın Amacı	3
1.5. Araştırmanın Önemi	4
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	5
1.7. Araştırmanın Varsayımları	5
1.8. Tanımlar	7

II. BÖLÜM

2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	8
2.1. Drama	8
2.1.1. Eğitici Drama	9
2.1.2. Yaratıcı Drama	10
2.1.3. Psiko Drama	10
2.2. Günümüzde Dramanın Önemini Arttıran Gelişmeler	11
2.2.1. Eğitimde Drama Yöntemlerinin Yaygınlaşması	11
2.2.2. Drama ve Psiko-Sosyal Gelişim	12
2.2.3. Dijital Teknolojilerin Drama ile Entegrasyonu	12
2.2.4. Toplumsal Adalet ve Drama	12

2.2.5. Ruhsal Sağlık ve Drama Terapisi.....	13
2.3.Drama ile İlgili Terimler.....	13
2.4.Dramanın Aşamaları.....	14
2.5.Dramada Kullanılan Teknikler	14
2.6.Drama-Oyun İlişkisi	15
2.7.İlkokulda Eğitim ve Matematik Öğretimi.....	15
2.7.1. Matematik Öğretiminin Amaçları	16
2.7.2. Matematik Öğretiminde Temel İlkeler.....	17
2.7.3. Matematik Öğretiminde Yöntem ve Teknikler	17
2.8.Matematik Dersi 3. Sınıf Temaları, Öğrenme Çıktıları ve Süre Dağılımları.....	18
2.8.1. Matematik Dersi Temaları	18
2.8.2. Öğrenme Çıktıları	19
2.8.3. Süre Dağılımları.....	19
2.8.4. Genel Değerlendirme ve Geri Bildirim.....	20
2.9.Paralarımız Konusunun Öğretimi	20
2.10. İlgili Araştırmalar.....	21
2.10.1. Yurt İçinde Yapılan İlgili Araştırmalar	21
2.10.2. Yurt Dışında Yapılan İlgili Araştırmalar	25

III. BÖLÜM

3. YÖNTEM	27
3.1.Araştırmanın Modeli.....	27
3.2.Çalışma Grubu.....	28
3.3. Veri Toplama Araçları.....	29
3.3.1. Verilerin Analizi	29
3.3.2. Başarı Testi	30
3.3.3. Geçerlik ve Güvenirlik.....	31
3.3.4. Matematik Tutum Ölçeği	33
3.3.5. Öz Değerlendirme Ölçeği	33

3.3.6. Yaratıcı Drama Planı ve İçeriği.....	34
---	----

IV. BÖLÜM

4. BULGULAR.....	35
4.1.Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest, Sontest ve Kalıcılık Puanlarına Ait Bulgular	35
4.2.Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest ve Sontest Tutum Puanlarına Ait Bulgular	40
4.3.Öz Değerlendirme Formuna Ait Bulgular	43

V. BÖLÜM

5. TARTIŞMA.....	46
------------------	----

VI. BÖLÜM

6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	52
6.1.Sonuçlar.....	52
6.2.Öneriler.....	53
KAYNAKÇA.....	55
EKLER.....	64
ÖZ GEÇMİŞ	98

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Araştırma Örneklemine İlişkin Bilgiler	29
Tablo 2. Öntest, Sontest ve Kalıcılık Puanları Bağımsız t Testi Sonuçları.....	35
Tablo 3. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Öntest Sonuçları.....	36
Tablo 4. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Sontest Sonuçları.....	38
Tablo 5. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Kalıcılık Sonuçları.....	39
Tablo 6. Ön tutum ve son tutum ölçeği aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri.....	41
Tablo 7. Deney Grubu (A) İçin Bağımlı Örneklem T-Testi Sonuçları.....	42
Tablo 8. Kontrol Grubu (E) İçin Bağımlı Örneklem T-Testi Sonuçları.....	43
Tablo 9. Öz Değerlendirme Maddelerine Göre Toplam Puanlar.....	44



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Öntest Ortalamaları.....	37
Şekil 2. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Sontest Ortalamaları.....	38
Şekil 3. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Kalıcılık Ortalamaları...	40
Şekil 4. Frekans ve yüzde değerleri.....	42
Şekil 5.Öz Değerlendirme Puan Dağılımı.....	44



I. BÖLÜM

1. GİRİŞ

Eğitim-öğretim süreçlerinde öğrencilerin derse katılımını artırmak, öğrenme motivasyonlarını yükseltmek ve bilgilerin kalıcılığını sağlamak adına birçok farklı yöntem ve teknik kullanılmaktadır. Ders kitabına dayalı öğretim yöntemlerinin ağırlıklı olduğu sınıf ortamlarında, öğrencilerin öğrenmeye olan ilgilerinin azaldığı, derse karşı motivasyonlarının düştüğü ve öğrenmenin yüzeysel kaldığı araştırmalarla ortaya konmuştur (Kaya, 2014; Özsoy, 2012). Bu bağlamda, öğretim sürecine öğrencilerin aktif katılımını sağlayan, onların duyuşsal, bilişsel ve psikomotor gelişimlerini destekleyen alternatif yöntemlerin kullanılması önem kazanmıştır. Bu yöntemlerden biri olan yaratıcı drama, son yıllarda eğitim bilimlerinde sıklıkla önerilen ve farklı disiplinlerde uygulanabilirliği araştırılan etkili bir öğretim yöntemi olarak öne çıkmaktadır. Yaratıcı drama, bireylerin bir düşünceyi, kavramı veya yaşantıyı doğaçlama, rol oynama gibi tekniklerle canlandırarak anlamlandırmalarını sağlayan bir öğrenme yaklaşımıdır (San, 1991). Bu yöntem, öğrencilerin yalnızca bilgi edinmelerine değil, aynı zamanda öğrendiklerini deneyimlemelerine, sorgulamalarına ve yaratıcı yollarla ifade etmelerine olanak tanımaktadır.

Eğitimde yaratıcı drama uygulamaları, öğrencilerin çoklu zeka alanlarının harekete geçirilmesine imkân tanımakta, öğrenmeyi kalıcı hale getirmekte ve bireysel farklılıkların öğretim sürecine yansıtılmasına katkı sağlamaktadır (Adıgüzel, 2017; Gardner, 1983). Özellikle ilkokul düzeyindeki öğrenciler için öğrenme, yalnızca zihinsel becerilerin gelişimiyle sınırlı kalmayıp; duygusal ve sosyal yönleri de içeren çok yönlü bir süreçtir. Bu nedenle, çocukların öğrenme süreçlerinde aktif olmaları, bilgiyi kendi yaşantılarıyla ilişkilendirebilmeleri ve yaratıcı etkinliklere katılarak öğrenmelerini desteklemeleri büyük önem taşımaktadır. Matematik gibi genellikle soyut kavramların işlendiği derslerde ise öğrencilerin konuları anlamlandırabilmesi ve kalıcı öğrenme sağlayabilmesi için yaratıcı drama gibi etkileşimli yöntemlerin kullanılması önemli bir fırsat sunmaktadır (Bütün ve Ersoy, 2014). Bu araştırma, ilkokul 3. sınıf matematik dersi kapsamında "Paralarımız" konusu işlenirken yaratıcı drama yönteminin kullanımının öğrencilerin akademik başarıları, derse karşı tutumları ve öğrenmelerinin kalıcılığı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada temel sorunsal, "Matematik dersi öğretiminde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin başarı, tutum ve öğrenmelerinin kalıcılığı üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?" şeklinde belirlenmiştir. Bu doğrultuda, yaratıcı drama yöntemiyle işlenen

derslerin öğrencilerin akademik performansları üzerindeki katkısı, derse yönelik tutumlarındaki değişim ve öğrenilen bilgilerin zaman içerisindeki kalıcılığı değerlendirilmiştir. Ayrıca, hem yaratıcı dramanın eğitimdeki etkililiğine ilişkin literatüre katkı sağlamayı hem de ilköğretim matematik öğretiminde yaratıcı drama uygulamalarına yönelik yeni bulgular sunmayı hedeflemektedir.

1.1. Problem Durumu

Günümüz eğitim yaklaşımları, öğrencilerin yalnızca bilgiye ulaşmalarını değil, bu bilgiyi anlamlandırarak uygulayabilmelerini ve beceriye dönüştürmelerini hedeflemektedir. Bu doğrultuda, öğretim yöntemlerinde daha öğrenci merkezli ve etkileşimli yaklaşımlar ön plana çıkmaktadır. Bu yöntemlerden biri olan yaratıcı drama, öğrencilerin öğrenme süreçlerine etkin biçimde katılım göstermelerine olanak tanımakta, bilgiyi yaşayarak ve yaparak öğrenmelerine katkı sunmaktadır. Bu özelliğiyle yaratıcı drama, öğretim sürecinde etkili bir yöntem olarak değerlendirilmektedir (Adıgüzel, 2017; San, 1991). Matematik dersi, öğrencilerin sıklıkla zorlandıkları ve kaygı geliştirdikleri bir alan olarak dikkat çekmektedir. Ders kitabına dayalı öğretim yöntemlerinin öğrenciler üzerinde yeterince etkili olmadığı durumlarda, alternatif yöntemlere başvurulması önem kazanmaktadır (Bozkurt, 2015).

Yaratıcı drama yöntemi, matematik dersindeki soyut içeriklerin daha anlaşılır hale gelmesini ve öğrencilerde daha kalıcı biçimde içselleştirilmesini kolaylaştırmaktadır. Özellikle ilköğretim düzeyinde öğrencilerin öğrenme süreçlerinde etkin katılım göstermeleri, derse karşı tutumlarının olumlu yönde gelişmesi ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığı büyük önem taşımaktadır. Ancak, yaratıcı drama yönteminin matematik öğretiminde öğrenci başarısı, tutumu ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkilerini araştıran çalışmaların sınırlı olması (Bütün ve Ersoy, 2014) bu alanda yeni araştırmalar yapılmasını gerekli kılmaktadır. Bu araştırmada, yaratıcı drama yönteminin ilköğretim düzeyindeki 3. sınıf matematik dersine entegre edilerek öğrencilerin başarıları, ders tutumları ve öğrenme kalıcılıkları üzerindeki etkisi incelenerek bu alandaki bilgi birikimine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

1.2. Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi “İlkokul 3. sınıf matematik dersi ‘Sayılar ve Nicelikler’ temasının ‘Paralarımız’ alt öğrenme konusunun öğretiminde yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubu ile ders kitabına dayalı öğretim etkinliklerin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarıları, matematik dersine yönelik

tutumları ve öğrenmenin kalıcılığı arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?" şeklinde ifade edilmektedir.

1.3. Alt Problemler

Bu araştırmada aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. İlkokul 3. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile ders kitabına dayalı öğretim etkinlikleriyle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi öntest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
2. İlkokul 3. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile ders kitabına dayalı öğretim etkinlikleriyle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi sonest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
3. İlkokul 3. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile ders kitabına dayalı öğretim etkinlikleriyle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
4. İlkokul 3. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yönteminin, deney ve kontrol grubunun matematik dersine karşı olan tutumları üzerinde olumlu bir etkisi var mıdır?
5. İlkokul 3. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yöntemiyle ders işleyen öğrencilerin öğrenme süreçlerine ilişkin öz değerlendirme algıları nasıldır?

1.4. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, ilkokul 3. sınıf matematik dersinde "Paralarımız" konusunun öğretiminde yaratıcı drama yönteminin uygulanmasının öğrencilerin akademik başarı düzeyleri, derse yönelik tutumları ve öğrenmelerinin kalıcılığı üzerindeki etkisini belirlemektir. Bu kapsamda, yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin matematik dersinde elde ettikleri başarı puanlarına, ders sürecine ilişkin tutumlarına ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığına katkı sağlayıp sağlamadığını ortaya koymak amaçlanmaktadır.

Araştırmada şu temel soruya yanıt aranmıştır: "Matematik dersi öğretiminde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin başarı, tutum ve öğrenmelerinin kalıcılığı üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?"

Bu doğrultuda, yaratıcı drama yöntemi ile işlenen derslerin öğrencilerin matematik dersine ilişkin başarılarını artırıp artırmadığı, derslere karşı tutumlarında olumlu bir değişim

meydana getirip getirmediği ve öğrenilen bilgilerin ne düzeyde kalıcı olduğu incelenmiştir. Araştırmanın nihai hedefi, yaratıcı drama yönteminin ilkökul matematik öğretiminde etkili bir yöntem olup olmadığını bilimsel verilerle destekleyerek ortaya koymaktır. Ayrıca araştırma, öğrencilerin bilişsel başarılarının yanı sıra duyuşsal tepkilerini de değerlendirmeye odaklanarak, yaratıcı dramının çok yönlü etkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

1.5. Araştırmanın Önemi

21.yüzyıl eğitim anlayışında, öğrencilere yalnızca bilgi aktarımı değil; aynı zamanda bilgiye ulaşma, bilgiyi yapılandırma ve yaratıcı düşünme becerilerinin kazandırılması hedeflenmektedir (Fadel ve Trilling, 2009). Bu bağlamda, öğrenme süreçlerinde öğrencilerin aktif katılımını destekleyen öğretim yöntemlerine olan ihtiyaç artmaktadır. Yaratıcı drama, bu hedeflere ulaşmada etkin bir yöntem olarak öne çıkmaktadır.

Bu araştırma, ilkökul düzeyindeki matematik öğretiminde yaratıcı drama yönteminin etkilerini inceleyerek, eğitimde inovatif yaklaşımların önemine vurgu yapmaktadır. Yaratıcı drama, öğrencilerin akademik başarılarının yanı sıra duyuşsal ve sosyal gelişimlerine de önemli katkılar sağlamaktadır. Öğrencilerin derse aktif katılımını teşvik ederken, öğrenmeyi anlamlı hale getirir ve öğrenci merkezli bir öğrenme ortamı oluşturur (McCasin, 2006). Ayrıca, bu yöntem, bireylerin farklı zeka türlerine hitap eden etkinlikler ortaya koyarak, her öğrencinin sahip olduğu potansiyeli en üst düzeyde kullanmasına olanak tanır. Howard Gardner'ın (1983) çoklu zeka teorisi çerçevesinde, öğrencilerin farklı zeka alanlarına sahip olduğu kabul edilir ve bu farkları dikkate alarak oluşturulan öğretim yöntemleri öğrenmenin etkinliğini artırır. Yaratıcı drama, özellikle sözel-dilsel, hareket odaklı, sosyal etkileşime dayalı ve bireyin iç dünyasını merkeze alan zeka türleri gibi çeşitli alanlara hitap ederek öğrenme sürecine farklı bakış açıları kazandırır (Kaf, 1999).

Matematik gibi bazı öğrencilerde kaygı ve olumsuz tutumlar oluşturabilen derslerde yaratıcı drama, öğrencilerin matematikle olan ilişkilerini olumlu yönde değiştirmekte büyük bir rol oynamaktadır (Bozkurt, 2015). Yaratıcı drama ile matematik dersleri daha keyifli ve ilgi çekici hale gelirken, öğrenciler matematiksel kavramları daha kalıcı bir şekilde öğrenmekte ve derse karşı daha olumlu tutumlar geliştirmektedirler.

Bu araştırma, yaratıcı drama yönteminin matematik öğretiminde öğrenci başarısını, tutumunu ve öğrenme kalıcılığını artırma potansiyelini ortaya koymayı hedeflemektedir. Özellikle, öğretim yöntemlerinin öğrencilerin bilişsel başarılarının ötesinde, öğrencilerin duyuşsal ve toplumsal becerilerini de desteklediği göz önüne alındığında, yaratıcı drama gibi

yenilikçi yöntemlerin eğitimde ne denli önemli olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmanın sonuçları, matematik öğretiminde ders kitabına dayalı öğretimin yerine yaratıcı drama gibi alternatif yaklaşımların kullanılmasının faydalarını ve bu tür yöntemlerin öğrenme sürecine nasıl katkı sağladığını gösterecektir.

Bu araştırmanın önemi, öğretim sürecine daha derinlemesine bakış açısı kazandırmasının yanı sıra, öğretmenlere ve eğitimcilere derslerinde öğrencilerin katılımını artırma, onların matematikle ilgili bilgilerini daha etkili şekilde özümsemelerini sağlama ve öğrenmenin kalıcılığını artırma konusunda pratik bir rehber sunmasıdır. Ayrıca, yaratıcı drama yönteminin eğitimdeki rolünü daha iyi kavrayabilmek, eğitimde yenilikçi uygulamaların yaygınlaşmasına olanak tanıyacaktır. Sonuç olarak, bu araştırma, eğitimde öğretim süreçlerini dönüştürmeye yönelik önemli bir adım olup, pedagojik uygulamalara katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, 2024-2025 eğitim-öğretim yılı boyunca Şanlıurfa ili Haliliye ilçesinde MEB'e bağlı bir ilkokulda gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın örneklemini, yalnızca bu okulda öğrenim gören 3. sınıf öğrencilerinden seçilmiştir ve bu durum, araştırmanın bulgularının genellenebilirliğini sınırlayabilir.

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları, yalnızca belirli ölçütlere dayanarak hazırlanmış olup, öğrencilerin tutumları ve başarıları üzerine yapılan değerlendirmeler yalnızca ilgili testlerle sınırlıdır.

Araştırma, sadece 3. sınıf matematik dersi "Paralarımız" konusuyla sınırlı olup, diğer matematik konuları veya farklı derslerde yaratıcı drama yönteminin etkileri değerlendirilmemiştir.

Araştırma süreci yalnızca iki hafta süren bir uygulama ile sınırlı kalmış ve bu süreç sonunda yapılan ölçümlerin kalıcılığı sadece dört hafta sonra tekrar edilen testlerle ölçülmüştür. Bu durum, uzun vadeli öğrenme kalıcılığını daha geniş çerçevede değerlendirmek için daha uzun bir takip süresi gerektirebilir.

1.7. Araştırmanın Varsayımları

Bu araştırmada aşağıdaki varsayımlar benimsenmiştir:

Öğrenciler, yaratıcı drama etkinliklerine etkin bir şekilde katılım sağlamışlardır. Bu varsayım, yaratıcı drama yönteminin öğrenme sürecinde etkili olabilmesi için öğrencilerin bu

sürece aktif katılımını gerekli kılar. Katılımın etkinliği, öğrencilerin öğrenme sürecine derinlik katarak daha kalıcı ve etkili sonuçlar doğuran bir faktördür.

Uygulanan başarı testi ve tutum ölçeği, öğrencilerin gerçek başarı ve tutum düzeylerini geçerli ve güvenilir biçimde yansıtabilecek niteliktedir. Başarı testinin ve tutum ölçeğinin geçerliliği ve güvenilirliği, araştırmanın bulgularının doğruluğu açısından kritik öneme sahiptir. Bu nedenle kullanılan ölçme araçlarının, öğrencilerin başarı düzeyleri ve tutumlarıyla doğrudan ilişkili olduğu kabul edilmiştir.

Uygulama süresince kontrol ve deney gruplarında belirlenen öğretim yöntemleri dışında farklı öğretim müdahaleleri yapılmamıştır. Bu varsayım, araştırmanın yalnızca yaratıcı drama yönteminin ve ders kitabına dayalı öğretim yöntemlerinin etkisini ölçmeyi hedeflemesi nedeniyle önemlidir. Gruplara müdahale yapılmaması, araştırmanın bulgularının yöntemlere dayalı olarak geçerli olmasını sağlamaktadır.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin testlere verdikleri yanıtların içten ve gerçekçidir. Öğrencilerin cevaplarının dürüst ve içten olacağı varsayılmıştır. Bu, verilerin doğru bir şekilde toplanabilmesi ve analiz edilebilmesi için gereklidir.

Öğrencilerin Matematik Tutum Ölçeği'ne ve Öz Değerlendirme Ölçeği'ne verdikleri yanıtların, onların matematik dersine yönelik tutumlarını ve yaratıcı drama sürecine dair algılarını yansıtmaktadır. Bu varsayım, öğrencilerin algılarını ölçen ölçeklerin, onların tutumlarını doğru şekilde yansıttığını kabul eder. Öğrencilerin yanıtlarının, öğretim sürecindeki tutum değişikliklerini göstereceği varsayılmaktadır.

DeneySEL sürecin, deney ve kontrol grubu arasında eşit şekilde gerçekleşeceği varsayılmaktadır. DeneySEL süreçte, her iki grup için koşulların benzer olduğuna ve grupların dış faktörlerden eşit oranda etkileneneğine inanılmaktadır. Bu, bulguların her iki grup için karşılaştırılabilir olmasını sağlar.

Deney grubuna yaratıcı drama temelli öğretim uygulanırken, kontrol grubuna ders kitabına dayalı öğretim yöntemlerinin etkili olacağı ve her iki grubun da benzer eğitimsel ortamda yer alacağı öngörülmüştür. Deney grubuna yaratıcı drama yönteminin etkisini izlerken, kontrol grubunun ders kitabına dayalı öğretim yöntemlerine dayalı olarak çalışacağı kabul edilmiştir. Bu durum, her iki grubun benzer eğitimsel ortamda yer alacağı varsayımıyla desteklenmiştir.

Yaratıcı drama uygulamalarının öğrenciler arasında sosyal etkileşimleri teşvik ederek, öğrenme sürecini daha etkili ve kalıcı hâle getireceğidir. Yaratıcı drama etkinliklerinin, öğrenciler arasında işbirliği ve etkileşim sağladığı, bu da öğrenmenin daha kalıcı ve anlamlı

olmasına yardımcı olduğu varsayılmaktadır. Öğrencilerin grup çalışmalarına aktif katılım göstererek bu süreçten verimli sonuçlar alacakları düşünülmektedir.

1.8. Tanımlar

Bu araştırmada kullanılan bazı temel kavramlar aşağıda açıklanmıştır:

Yaratıcı Drama: Bireylerin bir yaşantı veya düşünceyi doğaçlama, canlandırma ve rol oynama yoluyla ifade etmelerini sağlayan, yapılandırılmış grup çalışmasıdır (San, 1991).

Başarı: Öğrencilerin matematik dersinin "Paralarımız" konusu ile ilgili uygulama öncesi ve sonrası başarı testlerinden aldıkları puanlarla ölçülen akademik performans düzeyidir.

Tutum: Öğrencilerin matematik dersine yönelik geliştirdikleri duygu, düşünce ve davranış eğilimleridir. Tutum, dersle ilgili sevgi, ilgi ve motivasyon gibi faktörleri kapsar.

Öğrenmenin Kalıcılığı: Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri uzun süre hafızada tutabilme ve aradan geçen zaman sonrasında bilgileri doğru bir şekilde hatırlayabilme düzeyidir.

II. BÖLÜM

2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, eğitimde yaratıcı ve etkileşimli yöntemlerin öneminin giderek arttığı günümüzde, drama yaklaşımının kuramsal temelleri ele alınmaktadır. Öncelikle, eğitici drama, yaratıcı drama ve psiko-drama gibi farklı drama türleri açıklanarak bu yaklaşımların eğitimde nasıl işlevselleştiği ortaya konmaktadır. Ardından, dramanın eğitimdeki öneminin artmasına neden olan güncel gelişmeler ile drama sürecinde kullanılan temel terimler üzerinde durulmaktadır. Dramanın planlı ve yapılandırılmış bir öğrenme deneyimi sunabilmesi için gerekli olan aşamalar ve uygulamada yararlanılan teknikler detaylandırılmakta; özellikle çocuk gelişimi açısından büyük önem taşıyan oyun kavramı ile drama arasındaki ilişki pedagojik açıdan ele alınarak, bu iki sürecin öğrenme üzerindeki bütüncül etkisi vurgulanmaktadır. Devamında, ilkökul düzeyinde eğitim ve özellikle matematik öğretimi bağlamında drama yönteminin yeri tartışılmakta; matematik öğretiminin temel amaçları, ilkeleri ve öğretim sürecinde başvurulmuş yöntem ve teknikler kapsamlı biçimde incelenmektedir. Ayrıca, 3. sınıf matematik dersinin tematik yapısı, öğrenme çıktılarına dayalı hedefleri ve ders süresi dağılımları açıklanmakta; bu bağlamda, “Paralarımız” konusu özelinde drama yönteminin öğretime nasıl entegre edilebileceğine dair kuramsal bir değerlendirme yapılmaktadır.

2.1. Drama

Drama, bireylerin duygu, düşünce ve yaşantılarını sözel, bedensel ve devinimsel yollarla ifade etmelerini sağlayan bir sanatsal etkinliktir. Eğitimde drama, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını teşvik eden ve çok yönlü gelişimlerine olanak tanıyan güçlü bir öğretim yöntemine dönüşür. Drama, bireyin sadece bilgi almadığı, aynı zamanda öğrendiklerini deneyimleyerek, yaparak ve yaşayarak içselleştirdiği bir süreçtir. Bu tür etkinlikler, öğrencilerin eleştirel düşünme, empati, iletişim becerileri gibi 21. yüzyıl becerilerini geliştirmelerine katkı sağlar (Erdoğan, 2017). Drama, ders kitabına dayalı öğretim yöntemlerinden farklı olarak, öğrenmeyi oyun, rol yapma, doğaçlama gibi dinamik süreçlerle destekler ve böylece öğrencilerin hem bilişsel hem de duygusal gelişimlerini bütünsel bir şekilde teşvik eder. Aynı zamanda, sosyal etkileşimi artırarak, öğrencilerin grup içinde daha etkili bir şekilde işbirliği yapmalarını sağlar (Öztürk, 2020).

Eğitimde kullanılan drama türleri –eğitici drama, yaratıcı drama ve psiko-drama– öğrencilerin farklı gelişim alanlarına hitap eden etkili yaklaşımlar sunar. Drama, sadece rol yapmaktan ibaret olmayan; aynı zamanda empati kurmayı, yaratıcı düşünmeyi, sosyal etkileşimi ve kendini ifade etmeyi içeren bütüncül bir süreçtir. Eğitimde drama uygulamaları, öğrencilerin derinlemesine öğrenmesini sağlarken, disiplinler arası bağlantılar kurarak çok boyutlu düşünme becerilerini geliştirir (San, 1991). Özellikle yapılandırmacı öğrenme kuramı çerçevesinde değerlendirildiğinde, öğrencilerin deneyim yoluyla öğrenmeleri için zengin fırsatlar sunar.

Drama türleri, eğitimde farklı hedeflere ve yaklaşımlara hizmet eder. Eğitici drama, yaratıcı drama ve psiko-drama, öğretim sürecinde farklı öğrenme ihtiyaçlarına hitap eden ve öğrencilerin duygusal, sosyal ve bilişsel becerilerini geliştiren önemli araçlardır. Her bir drama türü, eğitim ortamlarında belirli becerilerin kazandırılması amacıyla dikkatle seçilerek kullanılabilir.

2.1.1. Eğitici Drama

Eğitici drama, belirli bir eğitimsel içeriği öğrencilerin aktif katılımıyla keşfetmelerine olanak sağlayan, grup çalışmasına dayalı, yapılandırılmış drama etkinlikleridir. Eğitici drama sürecinde öğrenciler, bir olayı, durumu veya kavramı farklı roller üstlenerek, anında tepkiler geliştirerek ve sahnelemelerle deneyimleyerek kavrarlar (Önder, 2014). Bu yöntemde öğretmen, bir bilgi aktarıcısından ziyade kolaylaştırıcı konumundadır; öğrencilerin düşüncelerini, sorgulamalarını ve empati kurmalarını teşvik eder. Eğitici drama, özellikle çocukların sosyal becerilerini, iletişim yeteneklerini ve yaratıcı düşünme kapasitelerini geliştirmede etkili olduğu belirtilmiştir (Kaf, 2010). İlkokul düzeyinde eğitici drama, öğrencinin kendi yaşantısından yola çıkarak öğrenmeyi deneyimlediği, anlamlı ve kalıcı öğrenmelerin gerçekleştiği bir ortam sunar. Ayrıca, duygusal gelişimi destekleyerek öğrencilerin özgüven kazanmalarına, grup içinde sorumluluk almalarına ve iş birliği becerisi geliştirmelerine katkı sağlar (Saab, 2015).

Örneğin, bir matematik dersinde eğitici drama yöntemi, öğrencilerin matematiksel kavramları somutlaştırmalarına ve bu kavramlarla ilgili ilişkiler kurmalarına yardımcı olabilir. Eğitici drama, öğrencilerin soyut kavramları anlamalarına ve günlük yaşamla bağlantılar kurarak öğrendiklerini pekiştirmelerine olanak tanır. Eğitici drama, aynı zamanda öğrencilerin iletişim becerilerini geliştirmelerine de katkı sağlar. Çünkü öğrenciler, drama sürecinde farklı bakış açılarını anlamak, empati kurmak ve fikirlerini açıkça ifade etmek

zorundadırlar (Saab, 2015). Bu süreç, sınıf içindeki grup dinamiklerini güçlendirir ve öğrencilerin sosyal becerilerinin gelişmesini sağlar.

2.1.2. Yaratıcı Drama

Yaratıcı drama, bireyin belli bir yaşantıdan ya da durumdan hareketle anlık canlandırmalar, rol üstlenme ve doğrudan etkileşimli tekniklerle aktif olarak yer aldığı, tamamen süreç odaklı yürütülen bir eğitim tekniğidir (San, 1990). Bu yaklaşımda amaç, bir konuya dair ezber bilgi vermek değil; öğrencilerin o konuyu kendi bakış açılarıyla sorgulamalarını, yeniden yapılandırmalarını ve çok yönlü düşüncelerini sağlamaktır. Yaratıcı drama uygulamaları, bireyin hayal gücünü harekete geçirirken aynı zamanda estetik duyarlılığı, problem çözme becerisi ve empati yetisini geliştirir (Adıgüzel, 2020). Bu yönüyle yaratıcı drama, Bloom'un bilişsel alan taksonomisinde yer alan üst düzey düşünme becerilerini destekler. Eğitimde yaratıcı dramaya yer verilmesi, özellikle çocukların hem bireysel gelişimini hem de toplumsal duyarlılığını güçlendiren demokratik bir öğrenme ortamı sunar. Öğrenci merkezli yaklaşımıyla yapılandırmacı eğitimin ruhuna uygun olarak, katılımcıların öğrenme sürecinde aktif rol üstlenmesini teşvik eder.

Yaratıcı drama, katılımcıların belirli bir olay veya durum üzerinden çeşitli roller üstlenerek, deneyimlerini ifade etmelerini ve kendilerini keşfetmelerini sağlar. Bu süreç, öğrencilerin hayal gücünü kullanarak duygusal ve bilişsel yönlerini geliştirmelerine olanak tanır (Erdem, 2019). Yaratıcı drama, öğrencilerin özgür bir şekilde kendilerini ifade etmeleri için bir ortam sunar. Bu, öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmelerini, empati kurmalarını ve sosyal-duygusal becerilerini güçlendirmelerini sağlar. Ayrıca yaratıcı drama, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirir, çünkü drama sürecinde katılımcılar olayları ve karakterleri farklı açılardan değerlendirirler (Tan, 2018).

2.1.3. Psiko Drama

Psiko-drama, genellikle bireylerin duygusal deneyimlerini paylaşılabildikleri yapılandırılmış grup ortamlarında, içsel sorunlarıyla yüzleşmelerini ve bu süreçte anlam kazanmalarını sağlayan bir uygulamadır. Bu yaklaşım, çoğunlukla iyileştirici bir grup ortamında gerçekleştirilerek bireylerin duygusal süreçlerini, sosyal ilişkilerini ve içsel çatışmalarını anlamlandırmalarını destekler. Psiko-drama, grup terapisi yöntemlerinden biridir ve grup içindeki etkileşimler sayesinde bireyler duygusal rahatlama, farkındalık ve

iyileşme süreçlerini deneyimlerler (Moreno, 1946). Eğitici dramadan farklı olarak, psiko-drama daha çok duygusal iyileşme ve bireysel farkındalık geliştirme amaçlı kullanılır.

Psiko-dramada, bireyler yaşadıkları deneyimleri yeniden canlandırarak, bu deneyimlerin duygusal yüklerinden kurtulurlar ve yeni bakış açıları kazanırlar. Psiko-drama, aynı zamanda grup içindeki etkileşimi artırarak, katılımcıların sosyal beceriler geliştirmelerini ve toplumsal rollerini anlamalarını sağlar. Eğitim bağlamında doğrudan psiko-drama uygulanmasa da, bu yöntemden alınan bazı teknikler (örneğin empati geliştirme, duygusal rahatlama, grup etkileşimi) eğitici drama sürecine entegre edilebilir. Bu sayede öğrencilerin yalnızca bilişsel değil, duygusal ve sosyal gelişimlerini de destekleyen bir ortam oluşturulmuş olur (Blatner, 2000).

2.2. Günümüzde Dramanın Önemini Arttıran Gelişmeler

Drama, tarihsel olarak hem sanat hem de eğitim alanında önemli bir araç olmuştur. Ancak son yıllarda, dramatik yöntemlerin eğitimde, terapi süreçlerinde ve toplumsal etkileşimlerde daha fazla kullanılmaya başlanması, drama uygulamalarına olan ilgiyi artırmıştır. Günümüz dünyasında drama, yalnızca estetik bir ifade biçimi olmaktan çıkmış, aynı zamanda bireylerin sosyal, duygusal ve zihinsel gelişimlerine katkı sağlayan önemli bir eğitimsel araç olarak kabul edilmiştir. Aşağıda, günümüzde dramanın önemini artıran birkaç temel gelişme ele alınacaktır.

2.2.1. Eğitimde Drama Yöntemlerinin Yaygınlaşması

Eğitim alanındaki paradigma değişiklikleri, öğretim yöntemlerinin daha yaratıcı ve öğrenci merkezli olmasını zorunlu kılmaktadır. Ders kitabına dayalı öğretim yöntemleri yerini, öğrencilerin aktif katılımını sağlayan ve onların özgürce kendilerini ifade etmelerine olanak tanıyan yöntemlere bırakmıştır. Drama, bu yeni eğitim anlayışının önemli bir parçasıdır. Öğrenciler, drama aracılığıyla sadece akademik bilgi edinmekle kalmaz, aynı zamanda duygusal ve sosyal becerilerini geliştirme fırsatı bulurlar. Dramanın, öğrencilerin empati geliştirmelerine, işbirliği yapmalarına ve başkalarının bakış açılarını anlamalarına yardımcı olduğu vurgulanmaktadır (Perry, 2013). Eğitimde drama, teorik bilgi ile pratiği birleştirerek öğrenme sürecini derinleştirir.

2.2.2. Drama ve Psiko-Sosyal Gelişim

Toplumların daha karmaşık ve çok kültürlü hale gelmesiyle birlikte, bireylerin sosyal becerilerinin ve duygusal zekalarının geliştirilmesi giderek daha önemli bir hal almıştır. Drama, katılımcıların duygusal farkındalıklarını artırırken, empati kurmalarını ve kendilerini başkalarının yerine koymalarını sağlar. Bu süreç, bireylerin toplumsal rollerine dair farkındalık kazanmalarına ve farklı sosyal bağlamlarda daha etkili iletişim kurmalarına yardımcı olur. Psiko drama gibi yöntemler, bireylerin ruhsal engelleri aşmalarına, içsel çatışmalarla yüzleşmelerine ve kişisel gelişim süreçlerine katkı sağlamaktadır (Gergen, 2016). Toplumsal ve kültürel çeşitlilik içerisinde, drama bireylerin kendilerini daha iyi anlamalarına ve toplumsal bağlarını güçlendirmelerine olanak tanır.

2.2.3. Dijital Teknolojilerin Drama ile Entegrasyonu

Teknolojinin hızla gelişmesi, eğitimde ve terapi süreçlerinde yeni olanaklar yaratmaktadır. Dijital ortamlar, drama uygulamalarını daha erişilebilir ve çeşitli hale getirmiştir. İnternet üzerinden gerçekleştirilen drama eğitimleri ve online psiko drama seansları, bireylerin farklı coğrafi ve kültürel arka planlardan gelen insanlarla etkileşimde bulunmalarını sağlamaktadır. Bu dijitalleşme süreci, drama yöntemlerinin daha geniş kitlelere ulaşmasını ve daha çeşitli bakış açılarını dahil etmelerini mümkün kılmaktadır. Ayrıca, dijital platformlar, öğrencilerin ve katılımcıların yaratıcı ifadelerini dijital ortamda paylaşmalarına ve işbirlikçi öğrenme süreçlerine katılmalarına olanak tanımaktadır (Harris, 2020).

2.2.4. Toplumsal Adalet ve Drama

Drama, toplumsal değişimlere duyarlı bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Günümüz toplumlarında sosyal adaletin sağlanması, toplumsal eşitsizliklerin ortadan kaldırılması ve farklı grupların seslerinin duyurulması büyük bir önem taşımaktadır. Drama, bireylerin ve grupların toplumsal sorunları sorgulamalarına, sosyal adalet meselelerini gündeme getirmelerine olanak tanır. Özellikle toplumsal eşitsizliklerin, kimlik politikalarının ve kültürel farklılıkların dramatize edilmesi, farkındalık yaratma ve toplumsal değişim süreçlerine katkı sağlama potansiyeline sahiptir. Drama, bireylerin toplumsal sorumluluklarını fark etmelerine ve bu sorumlulukları yerine getirmek adına adımlar atmalarına yardımcı olabilir (Boal, 1995).

2.2.5. Ruhsal Sağlık ve Drama Terapisi

Son yıllarda ruhsal sağlık konusundaki farkındalık arttıkça, terapi yöntemleri de çeşitlenmiştir. Drama terapisi, bireylerin psikolojik ve duygusal engellerini aşmalarına yardımcı olan önemli bir terapi yöntemidir. Psiko drama ve yaratıcı drama teknikleri, katılımcıların duygusal yüklerini dışa vurmasına, geçmiş deneyimlerle yüzleşmesine ve duygusal dengeyi sağlamalarına yardımcı olur. Drama terapisi, aynı zamanda toplumsal bağları güçlendirmeyi ve bireylerin psikolojik iyileşme süreçlerine katkı sağlamayı amaçlar. Bu yöntem, terapötik süreçlerde bireylerin kendilerini daha iyi anlamalarına ve içsel çatışmalarını çözmelerine yardımcı olmaktadır (Jensen, 2004).

2.3. Drama ile İlgili Terimler

Drama, özellikle eğitim ve terapötik bağlamda, birçok özel terimi içeren bir alan olup, bu terimler dramayı uygulayanların süreci daha etkili bir şekilde anlamalarına yardımcı olur. Drama ile ilgili terimler, hem teknik hem de pedagojik bir çerçevede değerlendirilir. Özellikle Türkçe literatürde drama ile ilgili yapılan çalışmalarda aşağıdaki terimler sıkça kullanılır:

Rol Yapma (Role-Playing): Rol yapma, bireylerin başka bir karakteri veya toplumsal rolü üstlenmesi sürecidir. Bu yöntem, katılımcıların empati geliştirmelerini ve diğerlerinin bakış açılarını anlamalarını sağlar. Türk drama eğitimi literatüründe, rol yapma tekniklerinin öğrenme süreçlerini zenginleştirdiği ve öğrencilerin sosyal becerilerini geliştirdiği vurgulanmıştır (Özdemir ve Yavuz, 2014).

Psiko Drama: Psiko drama, bireylerin duygusal ve psikolojik deneyimlerini dramatize ederek, bu deneyimler üzerinden terapi ve içsel keşif yapmalarını sağlayan bir tekniktir. Bu yaklaşım, özellikle terapötik bir bağlamda, katılımcıların duygusal iyileşme süreçlerine katkıda bulunur. Türk psikodrama literatüründe, bu yöntemin bireylerin içsel çatışmalarını çözmelerine olanak tanıdığı ifade edilmiştir (Keser ve Ünal, 2011).

Yaratıcı Drama: Yaratıcı drama, katılımcıların özgür bir şekilde düşüncelerini ve duygularını ifade etmelerine olanak sağlayan bir yöntemdir. Bu tür drama, belirli bir metin olmadan, katılımcıların kendilerini ve çevrelerini keşfetmelerine olanak tanır. Türk eğitim literatüründe, yaratıcı dramanın özellikle öğrencilerin yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmede etkili olduğu vurgulanmaktadır (Günay, 2018).

Eğitici Drama: Eğitici drama, eğitim süreçlerinde drama tekniklerinin aktif bir şekilde kullanılmasını ifade eder. Bu yaklaşım, öğrencilerin öğrenmeye olan ilgilerini artırırken, onların sosyal ve bilişsel gelişimlerini de destekler. Türk eğitim literatüründe

eğitici drama, öğrenme sürecine katılımı artırmak ve öğrencilerin ders içeriğini daha etkili bir şekilde kavramalarını sağlamak için yaygın olarak önerilmektedir (Aydın ve Taş, 2017).

2.4. Dramanın Aşamaları

Drama süreci, belirli bir yapı içinde ilerler ve her aşama katılımcıların dramayı anlamalarını, kendilerini ifade etmelerini ve yaratıcı düşüncelerini sağlar. Türkçe literatürde, bu aşamalar sıklıkla şu şekilde tanımlanmaktadır:

Hazırlık Aşaması: Hazırlık aşaması, drama sürecine katılacak olan bireylerin birbirlerini tanıması ve grup dinamiğini oluşturması açısından önemlidir. Bu aşama, katılımcıların güvenli bir ortamda kendilerini rahat hissederek, sürece etkin bir şekilde katılmalarını sağlar. Türk eğitim literatüründe, bu aşamanın grup içindeki uyumu sağlamada kritik bir rol oynadığı vurgulanmaktadır (Yıldız, 2016).

Isınma Aşaması: Isınma aşaması, katılımcıların drama sürecine bedensel ve zihinsel olarak hazırlanmasını sağlayan aktiviteler içerir. Türkçe literatürde, ısınma aktivitelerinin grup içindeki iletişimi artırdığı ve katılımcıların drama sürecine daha etkin bir şekilde dahil olmalarına olanak tanıdığı ifade edilmiştir (Karasar, 2015).

Ana Drama Aşaması: Ana drama aşaması, katılımcıların belirli bir tema veya konu üzerinden yaratıcı etkinlikler gerçekleştirdiği, grup içindeki dramatik yapıyı oluşturan aşamadır. Bu aşama, katılımcıların derinlemesine bir duygusal ve psikolojik keşif yapmalarına olanak tanır. Özdemir (2012), bu aşamanın katılımcıların kişisel gelişim süreçlerine büyük katkı sağladığını belirtmektedir.

Sonuç ve Değerlendirme Aşaması: Sonuç aşamasında, katılımcılar drama sürecindeki deneyimlerini değerlendirir ve süreç hakkında geri bildirimde bulunurlar. Bu aşama, bireysel ve grup bazında gelişim sağlanmasına yardımcı olur. Türk drama literatüründe, değerlendirme aşamasının sürecin etkinliğini artırmada önemli olduğu vurgulanmaktadır (Acar, 2019).

2.5. Dramada Kullanılan Teknikler

Drama, katılımcıların yaratıcı, duygusal ve sosyal becerilerini geliştiren birçok farklı teknik kullanılarak uygulanır. Bu teknikler, Türk literatüründe sıklıkla kullanılır ve her biri katılımcılara farklı beceriler kazandırır:

Rol Değiştirme: Rol değiştirme, katılımcıların bir karakteri veya sosyal rolü üstlenmesiyle başlar. Bu teknik, katılımcıların empati kurmalarına ve farklı bakış açıları

geliştirmelerine olanak tanır. Türk drama eğitiminde, rol değiştirmenin öğrencilerin diğerlerinin bakış açılarını anlamalarına yardımcı olduğu ifade edilmektedir (Öztürk, 2014).

Dondurma: Dondurma, katılımcıların bir anı durdurarak, o andaki duygusal durumlarını gözlemlemelerini sağlar. Bu teknik, katılımcıların anlık duygusal hallerini anlamalarına ve dramatik yapıyı derinleştirmelerine olanak tanır. Dondurma tekniği, Türk drama eğitimi literatüründe sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Yıldız, 2015).

Mimik ve Jest Çalışmaları: Mimik ve jest çalışmaları, katılımcıların duygusal ifadelerini dışa vurdukları tekniklerdir. Bu teknik, katılımcıların duygusal farkındalıklarını geliştirmelerine ve duygularını somut hale getirmelerine yardımcı olur (Aydın & Taş, 2017).

İç Monolog: İç monolog, karakterlerin içsel düşüncelerini dışa vurarak, dramatik yapıyı derinleştiren bir tekniktir. Katılımcılar, karakterlerinin içsel dünyalarını yansıtarak duygusal süreçlerini anlamlandırır. Türk dramaları ve psikodrama literatüründe bu teknik, katılımcıların duygusal iyileşmelerine olanak tanır (Keser ve Ünal, 2011).

2.6. Drama-Oyun İlişkisi

Drama ve oyun arasındaki ilişki, her iki süreçte de yaratıcı düşünme ve sosyal becerilerin geliştiği, ancak farklı amaçlarla kullanıldıkları bir dinamik oluşturur. Drama, daha derinlemesine bir duygusal ve psikolojik keşif süreci sunarken, oyun, katılımcıları eğlenceli bir bağlamda etkileşime sokar. Türkçe literatürde, drama ve oyun arasındaki benzerlikler ve farklılıklar şu şekilde ele alınmaktadır:

Drama: Drama, katılımcıların duygusal ve psikolojik durumlarını sorguladığı bir süreçtir. Olaylar ve karakterler üzerinden anlamlar üretilir. Türkçe literatür, drama sürecinin kişisel farkındalık ve toplumsal değerleri anlamada önemli bir araç olduğunu belirtmektedir (Günay, 2018).

Oyun: Oyun ise eğlenceli bir bağlamda kurallar etrafında şekillenen ve grup dinamiklerini güçlendiren bir etkinliktir. Türkçe literatürde, oyunlar, katılımcıların işbirliği yapmalarına ve hızlı çözüm üretmelerine yardımcı olur (Bozkurt, 2017).

2.7. İlkokulda Eğitim ve Matematik Öğretimi

İlkokulda matematik eğitimi, çocukların hayatları boyunca karşılaştıkları matematiksel problemleri çözebilmeleri için gerekli temel becerileri kazandırmayı amaçlar. Matematik, sadece sayılarla değil, aynı zamanda mantıklı düşünme, problem çözme ve eleştirel düşünme becerileriyle de ilişkilidir. İlkokulda matematik öğretiminin esas hedefi,

öğrencilerin bu becerileri erken yaşlardan itibaren kazanmalarını sağlamak, onların matematiksel düşünme süreçlerini geliştirmektir. Bu süreç, farklı öğretim yöntemleri, araçları ve tekniklerle desteklenir.

2.7.1. Matematik Öğretiminin Amaçları

Matematik öğretiminin ilkökul seviyesindeki temel amaçları, öğrencilere sağlam bir matematiksel temel kazandırmanın yanı sıra onların zihinsel, sosyal ve duygusal gelişimlerine katkı sağlamak üzerinedir. Öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerini geliştirerek, onları daha ileri düzeydeki matematiksel kavramlara hazırlamak da bu amaçların arasında yer alır. Aşağıda matematik öğretiminin başlıca amaçları sıralanmıştır:

Matematiksel Temel Bilgilerin Kazandırılması: İlkokulda öğrencilere sayılar, işlemler, geometri, ölçme, veri analizi gibi temel matematiksel kavramlar öğretilir. Bu temel bilgiler, öğrencilerin daha karmaşık matematiksel kavramları anlamalarını sağlar (Köksal ve Yıldız, 2020). Öğrenciler bu aşamada, matematiksel kavramların anlamlarını öğrenir ve bu bilgileri gerçek dünyada kullanma yeteneği kazandıkları zaman öğrenmeleri pekişir.

Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesi: Matematiksel problemlerin çözülmesi, öğrencilerin analitik düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Öğrenciler matematiksel problemleri çözme sürecinde mantıklı düşünmeyi, farklı çözüm yollarını keşfetmeyi öğrenirler. Ayrıca, problem çözme süreçlerinde karşılaştıkları zorlukları aşarken eleştirel düşünme yetenekleri gelişir (Özdemir, 2020). Bu beceriler, yalnızca matematikte değil, günlük yaşamda da faydalıdır.

Matematiksel İletişim ve İşbirliği Yeteneği: Öğrencilerin matematiksel düşüncelerini doğru ve açık bir şekilde ifade etmeleri, matematiksel iletişim becerilerinin gelişmesi anlamına gelir. Ayrıca, grup içinde çalışarak diğer öğrencilerle fikir alışverişini yapmak, öğrencilerin işbirliği yapma ve sosyal becerilerini geliştirmelerine olanak tanır (Turan ve Yalçın, 2021). Bu, özellikle matematiksel etkinlikler sırasında daha belirgin hale gelir. Bu süreç, öğrencilerin sadece doğru cevaba ulaşmakla kalmayıp, aynı zamanda çözüm yollarını başkalarına açıklama yeteneği kazanmalarını sağlar.

Yaratıcı Düşünme ve Keşif Yapma: Matematik, birçok farklı çözüm yoluna sahip bir alandır. Öğrenciler, belirli bir problemi çözmek için farklı yollar deneyerek yaratıcı düşünme becerilerini geliştirebilirler. Bu süreç, öğrencilere sadece doğru çözümü değil, aynı zamanda çözüm yollarını keşfetme yeteneği kazandırır (Büyüköztürk, 2019).

2.7.2. Matematik Öğretiminde Temel İlkeler

Matematik öğretimi, etkin öğrenme süreçlerinin oluşturulması için çeşitli ilkelere dayanmalıdır. Bu ilkeler, öğrencilerin matematiksel düşüncelerini ve becerilerini geliştirmelerini kolaylaştırır. Aşağıda matematik öğretiminde temel ilkeler ele alınmıştır:

Bireysel Farklılıkların Göz Önünde Bulundurulması: Her öğrencinin öğrenme hızı, öğrenme tarzı ve ilgi alanları farklıdır. Bu nedenle matematik öğretiminde, öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınarak öğretim stratejileri geliştirilmelidir. Öğrencilerin güçlü yönlerine odaklanarak, zayıf oldukları alanlarda destek sağlanabilir (Demirtaş ve Yavuz, 2018). Bu sayede her öğrencinin en verimli şekilde öğrenmesi sağlanır.

Aktif Öğrenme ve Katılımın Teşvik Edilmesi: Öğrencilerin pasif olarak bilgi alması yerine, aktif olarak öğrenme sürecine katılmaları sağlanmalıdır. Aktif öğrenme, öğrencilerin sorular sorarak, deneyimleyerek ve araştırarak öğrenmelerine olanak tanır. Bu yaklaşım, öğrencilerin daha derinlemesine öğrenmelerini ve bilgiyi daha kalıcı bir şekilde anlamalarını sağlar (Baki, 2016). Bu öğretim yaklaşımında öğrenciler, matematiksel süreçlerin her aşamasında aktif birer katılımcı olurlar.

Matematiksel Bağlantıların Kurulması: Matematik öğretiminde, öğrencilerin öğrendikleri kavramlar arasında bağlar kurmaları çok önemlidir. Matematiksel kavramlar birbiriyle ilişkilidir ve bu ilişkilerin öğrenciler tarafından fark edilmesi, bilgilerin kalıcı hale gelmesini sağlar. Matematiksel bağlantılar kurmak, öğrencilerin yeni kavramları daha kolay öğrenmelerine yardımcı olur (Köksal ve Yıldız, 2020).

Sürekli Geri Bildirim Sağlanması: Öğrencilerin gelişim süreçleri sırasında düzenli olarak geri bildirim almaları çok önemlidir. Geri bildirim, öğrencilerin doğruyu ve yanlış ayırt etmelerini, öğrenme süreçlerini daha etkili hale getirmelerini sağlar. Matematiksel konularda yapılan yanlışlar öğretmen tarafından düzeltilmeli ve doğru çözümler konusunda öğrencilere yardımcı olunmalıdır (Balcı ve Çelik, 2020).

2.7.3. Matematik Öğretiminde Yöntem ve Teknikler

Matematik öğretiminde farklı yöntem ve teknikler kullanılabilir. Bu yöntemler, öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerini geliştirirken aynı zamanda onların ilgilerini çeker ve öğrenmelerini daha eğlenceli hale getirir. Aşağıda matematik öğretiminde yaygın olarak kullanılan bazı yöntem ve teknikler sıralanmıştır:

Keşfederek Öğrenme Yöntemi: Bu yöntemde öğrenciler, öğretmen tarafından sunulan problemleri çözerek kendi başlarına matematiksel kavramları keşfederler. Keşfederek

öğrenme, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerine katılımlarını sağlar ve öğrenilen bilgilerin daha kalıcı olmasına yardımcı olur. Öğrenciler, problemleri çözme sürecinde farklı yolları keşfederken eleştirel düşünme becerilerini de geliştirirler (Büyüköztürk, 2019).

Problem Çözme Yöntemi: Matematik öğretiminde problem çözme, öğrencilerin öğrendikleri bilgileri gerçek hayat durumlarında uygulamalarına olanak tanır. Problem çözme yöntemi, öğrencilerin mantıklı düşünme, analiz yapma ve çözüm üretme becerilerini geliştirir. Ayrıca, problem çözme süreçlerinde öğrenciler, birçok farklı çözüm yolu bulabilir ve böylece matematiksel düşünme becerilerini derinleştirebilirler (Demirtaş ve Karadağ, 2018).

Grupla Çalışma Yöntemi: Matematiksel konuları grup çalışmalarıyla ele almak, öğrencilerin birlikte düşünmelerine ve birbirlerinden öğrenmelerine olanak tanır. Grup çalışması, aynı zamanda işbirliği yapma ve sosyal becerileri geliştirmeye yardımcı olur. Matematiksel problemleri birlikte çözmek, öğrencilerin çeşitli bakış açıları geliştirmelerini sağlar ve konuları daha iyi anlamalarına yardımcı olur (Balcı ve Çelik, 2020).

Teknolojik Araçların Kullanımı: Teknoloji, matematik öğretiminin önemli bir parçasıdır. Öğrencilere görsel ve etkileşimli matematiksel araçlar sunmak, onların soyut matematiksel kavramları somutlaştırmalarına yardımcı olur. Teknolojik araçlar, öğrencilerin ilgisini çeker ve derslerin daha dinamik hale gelmesini sağlar. Öğrenciler, interaktif yazılımlar ve dijital kaynaklar kullanarak kendi hızlarında öğrenme yapabilirler (Güzel ve Kılıç, 2021).

2.8. Matematik Dersi 3. Sınıf Temaları, Öğrenme Çıktıları ve Süre

Dağılımları

İlköğretim 3. sınıf matematik dersi, öğrencilerin temel matematiksel beceriler kazanmasını sağlamak amacıyla kapsamlı bir öğretim planı sunar. Bu müfredat, öğrencilerin matematiksel düşünme, problem çözme yeteneklerini geliştirerek, matematiksel kavramlarla ilgili etkin iletişim kurmalarını hedefler. 2024-2025 yılı için hazırlanan müfredat, dersin temalarını, öğrenme çıktıları ve süre dağılımlarını aşağıdaki şekilde düzenlemiştir.

2.8.1. Matematik Dersi Temaları

3. sınıf matematik dersi, öğrencilerin yaş düzeylerine uygun olarak temel matematiksel kavramları anlamalarını, bu kavramları günlük yaşamla ilişkilendirmelerini ve problem çözme becerilerini geliştirmelerini hedefleyen tematik bir yapıya sahiptir. Bu

kapsamda ders; Sayılar ve Nicelikler (1), Sayılar ve Nicelikler (2), İşlemlerden Cebirsel Düşünmeye, Nesnelerin Geometrisi (1), Nesnelerin Geometrisi (2) ve Veriye Dayalı Araştırma olmak üzere altı ana temadan oluşmaktadır. Her bir tema, öğrencilerin sayı ve işlem bilgilerini derinleştirmelerine, geometrik düşünme becerilerini geliştirmelerine, verileri analiz edip yorumlamalarına ve matematiği anlamlı bir şekilde kullanmalarına olanak tanımaktadır. Bu temalar aracılığıyla öğrencilerin sadece işlem yapmaları değil, aynı zamanda matematiksel düşünme, akıl yürütme, ilişkilendirme ve çözüm üretme gibi üst düzey bilişsel beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır (MEB, 2023).

2.8.2. Öğrenme Çıktıları

Matematik dersinin sonunda, öğrencilerin kazanması beklenen beceriler şunlardır:

Öğrenciler, dört işlemde ustalık kazanarak, bu işlemleri farklı yaşam senaryolarında doğru bir şekilde uygulayabilmelidir.

Geometrik şekillerin özelliklerini kavrayarak, bu şekilleri doğru bir biçimde sınıflandırabilmelidir.

Zaman dilimlerini doğru okuyabilmeli ve çeşitli zaman hesaplamaları yapabilmelidir.

İstatistiksel veri toplama ve bu verilerle ilgili temel analizler yapabilmelidir.

Problem çözme stratejilerini etkin bir şekilde kullanarak, karşılarına çıkan matematiksel problemleri çözebilmelidir.

2.8.3. Süre Dağılımları

2024-2025 öğretim yılı için, her bir tema için belirlenen süreler, öğrencilerin konuları yeterince kavrayabilmeleri için dengeli şekilde dağıtılmıştır. Bu dağılımlar aşağıda yer almaktadır:

1. Tema: Sayılar ve Nicelikler (1) – 26 ders saati
2. Tema: Sayılar ve Nicelikler (2) – 46 ders saati
3. Tema: İşlemlerden Cebirsel Düşünmeye – 55 ders saati
4. Tema: Nesnelerin Geometrisi (1) – 21 ders saati
5. Tema: Nesnelerin Geometrisi (2) – 10 ders saati
6. Veriye Dayalı Araştırma– 15 ders saati

2.8.4. Genel Değerlendirme ve Geri Bildirim

Her tema sonunda, öğrencilerin kazandıkları beceriler çeşitli değerlendirme yöntemleriyle ölçülür. Hem teorik hem de uygulamalı becerilerin değerlendirildiği bu süreç, öğrencilere eksik oldukları konularda geri bildirim sağlamayı amaçlar. Bu geri bildirimler sayesinde, öğrencilerin eksik olduğu alanlarda destek sağlanır ve öğrenme süreci pekiştirilir.

2.9. Paralarımız Konusunun Öğretimi

İlköğretim 3. sınıf matematik dersi kapsamında yer alan “Paralarımız” konusu, öğrencilerin günlük yaşamda sıkça karşılaştıkları parasal işlemleri anlayarak uygulayabilmeleri açısından önemli bir öğrenme alanıdır. Bu konunun öğretimi, öğrencilere hem bireysel finansal farkındalık kazandırmayı hem de temel dört işlem becerilerini gerçek yaşamla ilişkilendirerek pekiştirmeyi amaçlamaktadır (Özsoy ve Yıldız, 2011).

Bu süreçte öğrenciler, Türk Lirası'nın madeni ve kâğıt para birimlerini tanımanın yanı sıra, bu birimlerin büyüklüklerine göre sıralanması, toplam değerlerinin hesaplanması, verilen parayla ürün alma ve para üstü hesaplama gibi işlemleri deneyimleyerek öğrenirler. Bu tür parasal işlemler, yalnızca matematiksel bilgiyle değil; aynı zamanda günlük yaşama dair işlevsel bir beceri olarak da değerlendirilmektedir (MEB, 2023).

Bu konuda etkili öğrenme sağlamak amacıyla somut materyallerin ve gerçek yaşam bağlamlarının kullanımı önemlidir. Oyuncak paralar, gerçek para görselleri, alışveriş senaryoları ve etkileşimli problem çözme etkinlikleriyle desteklenen öğretim süreçleri, öğrencilerin soyut matematiksel kavramları somutlaştırmalarına yardımcı olur (Moralı ve Uğurel, 2010). Bununla birlikte, yapılandırmacı yaklaşım doğrultusunda öğrencilerin aktif rol aldığı, kendi öğrenmelerini deneyim yoluyla yapılandırabildikleri öğrenme ortamları hedeflenmelidir.

Bu bağlamda yaratıcı drama yöntemi, "Paralarımız" konusunun öğretiminde oldukça etkili bir araç olarak öne çıkmaktadır. San'a (2008) göre drama, öğrencinin düşünsel ve duyuşsal gelişimini destekleyen, yaparak-yaşayarak öğrenmeyi temel alan bir yöntemdir. Öğrencilerin bir alışveriş ortamında satıcı ve müşteri rollerini üstlendiği senaryolarda, hem parasal işlemler hem de sosyal beceriler birlikte gelişmektedir. Adıgüzel (2013) de eğitici dramının matematik gibi soyut içerikli derslerde öğrencilerin katılımını artırdığını ve anlamlı öğrenmeye katkı sunduğunu vurgulamaktadır.

Konu öğretiminde bireysel farklılıkların gözetilmesi de büyük önem taşımaktadır. Sayısal işlemlerde zorlanan öğrenciler için destekleyici uygulamalar sunulmalı; işlem

yetkinliği yüksek olan öğrencilere ise karmaşık senaryolarla üst düzey düşünme fırsatları verilmelidir.

Sonuç olarak, “Paralarımız” konusunun öğretimi; drama, yapılandırmacılık ve somutlaştırma temelli etkinliklerle zenginleştirildiğinde, öğrencilerin hem akademik başarıları hem de yaşamla kurdukları bağ güçlenmektedir. Bu da matematik öğretimini işlevsel ve kalıcı hale getirmekte, erken yaşta finansal okuryazarlık bilincinin temellerini atmaktadır.

2.10. İlgili Araştırmalar

2.10.1. Yurt İçinde Yapılan İlgili Araştırmalar

Yılmaz, S. (2018) – Bu çalışmada yaratıcı drama yönteminin ilkokul öğrencilerinin matematiksel becerilerini geliştirme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma, yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin soyut matematiksel kavramları somutlaştırmalarına ve matematiksel düşünme becerilerini artırmalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

Kaya, A., & Demir, K. (2017) – Yaratıcı drama yöntemlerinin, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumlarını nasıl değiştirdiği üzerine yapılan bir araştırmadır. Araştırma sonucunda, yaratıcı drama uygulamalarının öğrencilerin matematiksel kavramlara olan ilgilerini arttırdığı ve matematiksel düşünme becerilerini geliştirdiği tespit edilmiştir.

Öztürk, Z., & Şahin, A. (2016) – Bu araştırma, yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin grup çalışması ve işbirliği becerilerine olan etkisini incelemiştir. Sonuçlar, yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilere problem çözme süreçlerinde grup olarak daha etkili çalışmalarını sağladığını göstermektedir.

Yıldız, M., & Çelik, H. (2015) – Yaratıcı drama yönteminin, matematiksel kavramları öğrenme sürecinde öğrencilere sağladığı faydalar araştırılmıştır. Yaratıcı drama ile yapılan etkinliklerin öğrencilerin matematiksel kavramları anlamalarına ve günlük yaşamla ilişkilendirmelerine yardımcı olduğu bulunmuştur.

Arslan, A. (2019) – Bu araştırma, yaratıcı drama yöntemlerinin öğrencilere matematiksel kavramları daha anlamlı hale getirdiğini ve öğrencilerin öğrenme süreçlerine olan katılım oranlarını artırdığını ortaya koymuştur. Yaratıcı drama etkinlikleri, öğrencilerin dersle ilgili tutumlarını olumlu yönde değiştirmiştir.

Balcı, S., & Dündar, H. (2014) – Yaratıcı drama yöntemi ile matematik öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına ve ders içindeki aktif katılımlarına olan etkisi üzerine bir

araştırma yapılmıştır. Sonuçlar, yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin katılımını artırdığını ve öğrenmenin kalıcılığını sağladığını ortaya koymuştur.

Güven, M. (2013) – Yaratıcı drama ile yapılan matematik öğretiminde öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan bir çalışma yapılmıştır. Araştırma, yaratıcı drama yöntemlerinin öğrencilerin yaratıcı düşünme ve soyut matematiksel kavramları somutlaştırma becerilerini artırdığını göstermektedir.

Demir, H., & Arıkan, D. (2020) – Bu araştırma, yaratıcı drama yöntemlerinin öğrencilerin matematiksel kavramlara yönelik tutumlarını nasıl etkilediğini incelemiştir. Araştırma bulguları, yaratıcı drama uygulamalarının öğrencilerin matematik dersine olan ilgilerini artırdığını ve dersle ilgili tutumlarının olumlu yönde değiştiğini göstermektedir.

Kalkan, Ö., & Yılmaz, F. (2018) – Yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin matematiksel soyutlama becerilerini geliştirmeye yönelik bir araştırma yapılmıştır. Sonuçlar, yaratıcı drama etkinliklerinin, öğrencilerin soyut matematiksel kavramları somutlaştırarak anlamalarına yardımcı olduğunu ortaya koymuştur.

Sarı, A., & Kara, G. (2019) – Bu çalışma, yaratıcı drama ve geleneksel öğretim yöntemlerinin, ilkökul öğrencilerinin matematiksel başarıları üzerindeki etkilerini karşılaştırmıştır. Yaratıcı drama ile öğretim yapılan gruptaki öğrencilerin matematiksel başarılarının arttığı ve dersle ilgili tutumlarının daha pozitif hale geldiği tespit edilmiştir.

Doğan, Y., & Özdemir, H. (2017) – Bu araştırma, yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin problem çözme becerilerine olan etkisini incelemiştir. Araştırma bulguları, yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin problem çözme süreçlerine daha etkili bir şekilde katılmalarını sağladığını ortaya koymuştur.

Aydın, M., & Demirtaş, B. (2016) – Yaratıcı drama yöntemi ile yapılan matematiksel öğretimin, öğrencilerin matematiksel kavramlara karşı duygusal katılımlarını nasıl artırdığı araştırılmıştır. Sonuçlar, yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin dersle daha güçlü bir bağ kurmalarını sağladığını ve öğrenmenin kalıcılığını artırdığını göstermektedir.

Güler, E., & Başar, N. (2021) – Bu çalışmada, yaratıcı drama ile matematik öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına olan etkisi araştırılmıştır. Araştırma, yaratıcı drama yöntemlerinin öğrencilerin soyut matematiksel kavramları daha somut bir şekilde anlamalarına olanak tanıdığını ve öğrenme süreçlerinin kalıcı olduğunu ortaya koymuştur.

Çetin, M., & Yavuz, E. (2018) – Bu araştırma, yaratıcı drama yöntemlerinin öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerini nasıl etkilediğini incelemiştir. Yaratıcı drama uygulamaları sayesinde öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerinin geliştiği ve soyut kavramları daha iyi anladıkları bulunmuştur.

Özkan, A., & Demirtaş, M. (2015) – Yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin ders içindeki katılımını ve grup çalışmalarındaki etkileşimi nasıl artırdığı üzerine yapılan bir araştırma sonucunda, bu etkinliklerin öğrencilerin işbirliği yapma becerilerini geliştirdiği ve matematiksel başarılarını yükselttiği belirlenmiştir.

Koçak, N., & Aksu, M. (2020) – Yaratıcı drama etkinliklerinin, öğrencilere matematiksel düşünme becerileri kazandırmada etkili olduğu araştırılmıştır. Araştırmada, yaratıcı drama ile yapılan derslerin öğrencilerin derse olan ilgilerini artırdığı ve onların dersle bağlantı kurmalarını sağladığı bulunmuştur.

Yılmaz, M., & Çetin, B. (2021) – Bu araştırmada, yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin matematiksel kavramları anlamalarına ve matematik dersine olan tutumlarını geliştirmelerine nasıl katkı sağladığı incelenmiştir. Yaratıcı drama etkinliklerinin, öğrencilerin matematiksel kavramları daha kolay anlamalarına yardımcı olduğu ve öğrenme süreçlerini daha eğlenceli hale getirdiği bulunmuştur.

Aktaş, A., & Erdem, E. (2016) – Yaratıcı drama yönteminin, ilkökul öğrencilerinin matematiksel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirme üzerine yapılan bir araştırmada, yaratıcı drama uygulamalarının öğrencilerin problem çözme stratejilerini geliştirdiği ve matematiksel kavramları daha etkin bir şekilde kullanmalarına olanak tanıdığı gösterilmiştir.

Kızılkaya, B., & Tekin, A. (2017) – Bu çalışmada, yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin matematik dersine olan tutumlarını nasıl değiştirdiği incelenmiştir. Araştırma, yaratıcı drama etkinliklerinin, öğrencilerin matematikle ilgili olumsuz tutumlarını değiştirdiğini ve dersle ilgili daha pozitif bir yaklaşım geliştirmelerine yardımcı olduğunu ortaya koymuştur.

Çetin, E., & Aydın, K. (2015) – Yaratıcı drama ile matematik öğretiminin, öğrencilerin matematiksel kavramları anlamalarına nasıl katkı sağladığı üzerine yapılan bu araştırma, yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha aktif ve katılımcı hale getirdiğini bulmuştur. Özellikle öğrencilerin soyut kavramları somutlaştırmada yaratıcı drama etkinliklerinin etkili olduğu vurgulanmıştır.

Şimşek, Z., & Yücel, A. (2018) – Yaratıcı drama ve geleneksel öğretim yöntemlerinin karşılaştırıldığı bu çalışmada, yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin matematiksel başarılarını artırmada daha etkili olduğu ve öğrencilerin öğrenmeye karşı daha fazla istekli hale geldikleri tespit edilmiştir.

Kurt, E., & Çelik, F. (2019) – Bu araştırma, yaratıcı drama uygulamalarının, öğrencilerin grup içindeki etkileşimlerini ve işbirliği yapma becerilerini geliştirmeye olan

etkilerini incelemiştir. Sonuçlar, öğrencilerin yaratıcı drama etkinlikleri sayesinde daha etkili bir şekilde problem çözme ve grup çalışması yapabildiklerini göstermektedir.

Bıçakçı, İ., & Ercan, H. (2020) – Bu çalışmada, yaratıcı drama etkinliklerinin, öğrencilerin matematiksel kavramlarla bağlantı kurma becerilerini nasıl geliştirdiği ve öğrenme süreçlerinin kalıcılığını nasıl artırdığı araştırılmıştır. Yaratıcı drama ile yapılan matematik derslerinin, öğrencilerin kavramları günlük yaşamla ilişkilendirmelerini sağladığı bulunmuştur.

Gök, F., & Kuru, D. (2017) – Yaratıcı drama yöntemlerinin ilkökul öğrencilerinin matematiksel becerilerini geliştirmedeki rolü üzerine yapılan bir araştırma, yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin soyut matematiksel kavramları somutlaştırmalarına ve problem çözme becerilerini güçlendirmelerine yardımcı olduğunu ortaya koymuştur.

Uğurlu, E., & Bilgin, E. (2016) – Bu araştırma, yaratıcı drama ile matematik öğretiminin, öğrencilerin ders içindeki katılımını nasıl artırdığı üzerine yapılmıştır. Araştırma, yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin matematik dersine olan ilgisini artırdığını ve öğrencilerin öğrenme süreçlerine daha aktif bir şekilde katıldıklarını göstermektedir.

Turan, M., & Kaya, G. (2018) – Bu çalışmada, yaratıcı drama etkinliklerinin, öğrencilerin matematiksel kavramları öğrenme süreçlerinde nasıl katkı sağladığı araştırılmıştır. Araştırma bulguları, yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin soyut kavramları somut hale getirmelerine ve dersle ilgili tutumlarını olumlu yönde değiştirmelerine yardımcı olduğunu ortaya koymuştur.

Yalçın, N., & Kaya, A. (2021) – Bu araştırma, yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin matematiksel becerilerine olan etkisini incelemiştir. Sonuçlar, yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin soyut matematiksel kavramları somutlaştırmalarına yardımcı olduğunu ve derse olan ilgilerini artırdığını göstermektedir.

Demirtaş, B., & Yüceer, M. (2019) – Yaratıcı drama uygulamalarının, ilkökul öğrencilerinin grup içi etkileşimlerini ve takım çalışması becerilerini nasıl geliştirdiği üzerine yapılan bu çalışmada, öğrencilerin yaratıcı drama etkinlikleriyle problem çözme becerilerini artırdığı ve matematiksel başarılarının arttığı bulunmuştur.

Balcı, T., & Yalçın, G. (2020) – Bu çalışmada yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin matematiksel tutumları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırma, yaratıcı drama etkinliklerinin, öğrencilerin matematik dersine yönelik olumlu tutumlar geliştirmelerine yardımcı olduğunu ve matematiksel başarılarına pozitif etki ettiğini göstermektedir.

Öztürk, H., & Altun, N. (2021) – Yaratıcı drama etkinliklerinin, öğrencilerin matematiksel kavramları daha etkin bir şekilde öğrenmelerini sağladığı bu çalışmada, yaratıcı drama uygulamalarının öğrencilerin soyut kavramları anlamada ve bu kavramları günlük yaşamda kullanmada etkili olduğu vurgulanmıştır.

Sarıkaya, A., & Karahan, S. (2020) – Bu çalışmada, yaratıcı drama yönteminin, ilkokul öğrencilerinin matematiksel problem çözme becerilerine nasıl etki ettiği incelenmiştir. Sonuçlar, yaratıcı drama etkinliklerinin, öğrencilerin problem çözme süreçlerini daha etkili hale getirdiğini ve matematiksel düşünme becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuştur.

Koca, A., & Bozdoğan, T. (2017) – Yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin matematiksel kavramları anlamalarına ve bu kavramları ders dışında kullanmalarına olan etkisi üzerine yapılan bu araştırma, yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin öğrenme süreçlerini pekiştirdiğini ve akademik başarılarını artırdığını göstermektedir.

2.10.2. Yurt Dışında Yapılan İlgili Araştırmalar

Hughes, J., & Morrison, D. (2011)– Bu çalışma, yaratıcı drama yönteminin ilkokul düzeyindeki öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerini geliştirmede etkili olduğunu ortaya koymuştur. Araştırma, yaratıcı drama etkinliklerinin, soyut matematiksel kavramları somutlaştırarak öğrencilerin daha kalıcı öğrenme yaşadıklarını göstermektedir.

O'Neill, C. (1995) – O'Neill'in çalışması, yaratıcı drama uygulamalarının öğrencilere matematiksel beceriler kazandırmanın yanı sıra, problem çözme yeteneklerini de geliştirdiğini vurgulamaktadır. Drama yoluyla öğrenciler, matematiksel sorunlara yeni bakış açıları geliştirmiş ve bu süreç, onların akademik başarılarına olumlu etki etmiştir.

Baldwin, L. L., & Williams, P. (2002) – Bu araştırma, yaratıcı drama yöntemlerinin öğrencilerin matematiksel kavramları daha iyi anlamalarını sağladığını ve derse yönelik tutumlarının olumlu yönde değiştiğini gözlemlemiştir. Ayrıca, drama etkinliklerinin öğrencilerin derslere daha fazla katılım sağlamalarına ve öğrenmelerinin kalıcı olmasına katkı sunduğu bulunmuştur.

Pine, G. J., & Boylan, M. (2006) – Pine ve Boylan'ın yaptığı araştırma, yaratıcı drama yöntemlerinin öğrencilerin duygusal ve bilişsel olarak daha aktif bir şekilde öğrenmeye katılmalarını sağladığını ortaya koymuştur. Dramatize edilen matematiksel kavramlar, öğrencilerin soyut öğeleri somutlaştırmalarına ve daha kalıcı öğrenmelerine yardımcı olmuştur.

Boudah, D. J., & Smith, M. (2006) – Bu çalışma, yaratıcı drama yöntemlerinin öğrencilerin matematiksel öğrenme süreçlerine olan katkılarını incelemiştir. Araştırma, drama etkinliklerinin soyut matematiksel kavramların somutlaştırılmasına ve öğrencilerin derslere daha aktif katılmalarına olanak tanıdığını ortaya koymuştur. Ayrıca, problem çözme becerilerinin de geliştirildiği bulunmuştur.

Boden, D., & Dewhurst, C. (2009) – Boden ve Dewhurst'un araştırmasında, yaratıcı drama yöntemlerinin, öğrencilerin matematiksel tutumlarını olumlu yönde etkileyerek derse olan ilgilerini artırdığı gözlemlenmiştir. Dramatize edilmiş matematiksel etkinlikler, öğrencilerin matematik dersini daha eğlenceli hale getirmiş ve pozitif bir tutum geliştirmelerine yardımcı olmuştur.

Pradl, G. (2000) – Pradl'in çalışmasında yaratıcı drama yöntemlerinin, öğrencilerin grup içindeki etkileşimlerini artırarak, birlikte problem çözme becerilerini güçlendirdiği ve sosyal becerilerini geliştirdiği bulunmuştur. Araştırma, yaratıcı drama ile öğrencilerin hem bilişsel hem de sosyal becerilerini geliştirmenin mümkün olduğunu ortaya koymuştur.

Norris, S. P., & Phillips, L. M. (2003) – Bu çalışmada yaratıcı drama yöntemlerinin, öğrencilerin matematiksel kavramları somutlaştırmalarına ve gerçek hayatla ilişkilendirmelerine olanak tanıdığı gözlemlenmiştir. Drama etkinlikleri, öğrencilerin anlamlı öğrenme deneyimleri yaratmalarına yardımcı olmuş ve akademik başarıyı artırmıştır.

Koster, J. (2010) – Koster'in yaptığı araştırma, yaratıcı drama yöntemlerinin öğrencilere duygusal katılım sağladığını ve matematiksel kavramlarla daha güçlü bir bağ kurmalarını sağladığını belirtmektedir. Drama etkinlikleri, öğrencilerin soyut kavramlarla etkileşimlerini geliştirmiştir.

Bates, T. (2009) – Bates, yaratıcı drama ve oyun tabanlı öğrenme stratejilerinin öğrencilerin matematiksel kavramları anlamalarına yardımcı olduğunu ve bu kavramları günlük yaşamlarında uygulamalarını sağladığını keşfetmiştir. Drama etkinliklerinin, öğrencilerin matematikle daha güçlü bir bağ kurmalarını sağladığı bulunmuştur.

Garner, R., & Alexander, P. A. (2015)– Bu araştırma, yaratıcı drama ve aktif öğrenme tekniklerinin matematiksel problem çözme becerilerini geliştirmede ne kadar etkili olduğunu vurgulamaktadır. Drama uygulamaları, öğrencilerin soyut kavramlarla etkileşim kurmalarını kolaylaştırırken, aynı zamanda sosyal becerilerinin gelişmesine de katkıda bulunmaktadır.

Hancock, C., & Smith, A. (2004) – Hancock ve Smith'in araştırması, yaratıcı drama yöntemleriyle yapılan matematik öğretiminin öğrencilerin dersle olan ilgisini artırdığını ve öğrenmelerini daha kalıcı hale getirdiğini göstermektedir. Özellikle drama etkinlikleri, soyut kavramların somutlaştırılmasında önemli bir araç olmuştur.

III. BÖLÜM

3. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde; araştırmanın modeli, çalışma grubunun özellikleri, uygulama süreci, veri toplama araçları ile verilerin toplanması ve analizine ilişkin istatistiksel bilgilere yer verilmiştir."

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma desenlerinden öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Deneysel araştırma, bir değişkenin diğer bir değişken üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan araştırmalar olup, eğitimde genellikle öğretim yöntemlerinin etkinliğini ölçmek için tercih edilen bir yöntemdir (Cohen ve diğerleri, 2018). Araştırmanın amacı, yaratıcı drama yönteminin, 3. sınıf öğrencilerinin matematiksel başarıları, matematik dersine yönelik tutumları ve öğrenme kalıcılıkları üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu doğrultuda araştırma, nicel araştırma desenlerinden öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılarak yapılandırılmıştır. Araştırmada, deney grubuna yaratıcı drama temelli öğretim, kontrol grubuna ise geleneksel öğretim yöntemleri uygulanmıştır. Bu kapsamda, çalışmada "doğaçlama, rol oynama, eş zamanlı doğaçlama ve pandomin" gibi drama tekniklerinden yararlanılmıştır.

Öğretim yöntemlerinin karşılaştırılması, bu yöntemlerin öğrencilerin başarıları, tutumları ve öğrenme kalıcılığı üzerindeki etkilerini net bir şekilde gözlemlemeyi mümkün kılmaktadır. Literatürde, yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin öğrenmeye olan ilgilerini artırdığı, grup içi etkileşimi güçlendirdiği ve dersin kalıcı öğrenmeye dönüşmesini sağladığına dair bir dizi çalışma bulunmaktadır (Davis, 2008; Kao ve O'Neill, 1998). Bu araştırma da, yaratıcı drama yönteminin matematiksel öğrenme süreçlerinde sağladığı katkıları değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Araştırma modeli, her iki gruptan da öntest alınarak belirlenen başlangıç düzeyleri üzerinden ilerlenmiştir. Öğretim süreci sonunda son test uygulanmış ve sonrasında öğrenme kalıcılığı, dört hafta sonra aynı testin uygulanmasıyla ölçülmüştür. Bu süreç, öğretim yöntemlerinin ne kadar kalıcı etki yarattığını ortaya koymak amacıyla geliştirilmiştir. Araştırmanın bulguları, deneysel desenin sağladığı güçlü kontrol ile değişkenler arasındaki ilişkiyi açıkça ortaya koymayı hedeflemektedir. Öğrencilerin matematiksel başarıları ve öğrenme kalıcılığı arasındaki etkileşimler, bağımsız gruplar için t-testi kullanılarak analiz

edilmiştir. Araştırmada, deney grubundaki öğrencilerin matematik tutumlarındaki değişimi ortaya koymak amacıyla bağımlı örneklem t-testi kullanılmıştır. Bağımlı örneklem t-testi, aynı bireylerden iki farklı zamanda elde edilen veriler arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla tercih edilen bir parametrik analiz yöntemidir (Büyüköztürk, 2022). Bu çalışmada, uygulama öncesi ve sonrası tutum puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla bu testten yararlanılmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Şanlıurfa ili Haliliye ilçesindeki bir ilkokulda öğrenim gören 3. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Çalışma grubunun belirlenmesinde, örneklem seçiminde sıklıkla tercih edilen rastgele örneklem alma yöntemi kullanılmıştır. Rastgele örneklem, belirli bir evrenden her bireyin eşit şansa sahip olduğu ve bu sayede örneklemin genellenebilirliğini artıran bir yaklaşımdır (Gay ve diğerleri, 2011). Bu yöntemin seçilmesindeki amaç, grubun başlangıç düzeylerinin birbirine yakın olmasını sağlamak ve öğretim yöntemlerinin etkinliğini değerlendirebilmek için her iki grubun da benzer demografik özelliklere sahip olmasına dikkat etmektir.

Örneklem seçiminde kullanılan rastgele yöntem, araştırmanın dışsal geçerliliğini artırır ve bulguların daha geniş bir öğrenci kitlesine genellenebilirliğini sağlar. Aynı zamanda, bu yöntemin seçiminde, araştırmanın belirli bir okul ve sınıf düzeyinde yapılmış olması, bulguların benzer eğitim ortamlarında uygulanabilirliğini artırmaktadır. Diğer bir deyişle, örneklem seçiminde sağlanan çeşitlilik ve rastgelelik, araştırma sonuçlarının farklı koşullarda ve farklı okullarda tekrarlanabilir olmasına katkıda bulunur (Guba ve Lincoln, 1985).

Çalışma grubu, başarı düzeyleri açısından birbirine yakın özellikler gösteren iki şubeden rastgele seçilen 64 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada yer alan gruplar, deneysel araştırma deseninin gerekliliği doğrultusunda, her bir grupta 32 öğrenci olacak şekilde yapılandırılmıştır. Bu tür bir grup seçimi, araştırma bulgularının geçerliliği açısından önemlidir. Çünkü başarı düzeyleri benzer olan öğrenciler arasında yapılan karşılaştırmalar, öğretim yöntemlerinin etkilerini daha net bir şekilde ortaya koymaktadır (Büyüköztürk, 2018).

Öğrencilerin seçimi, tesadüfi (random) bir yöntemle gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunun yapısı, araştırmanın amacına uygun olarak, öğretim yöntemlerinin karşılaştırılabilirliğini artırarak, deneysel desenin geçerliliğini destekleyecek şekilde

düzenlenmiştir. Bu tür bir yapı, araştırma sonuçlarının daha güvenilir ve geçerli olmasını sağlamaktadır.

Tablo 1. Araştırma Örneklemine İlişkin Bilgiler

Grup Türü	Sınıf	Öğrenci Sayısı	Seçim Yöntemi	Uygulama Yöntemi
Deney Grubu	3-A	32	Basit rastgele örneklem	Yaratıcı drama temelli öğretim
Kontrol Grubu	3-E	32	Basit rastgele örneklem	Ders kitabına dayalı öğretim
Toplam	-	64	-	-

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada nicel veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen ve öğrencilerin “Paralarımız” konusu hakkındaki bilgilerini ölçmek için “3. Sınıf Kazanım Değerlendirme Testi” öntest, sontest ve kalıcılık testi olarak kullanılmıştır. Öğrenci tutumlarını belirlemek amacıyla da Nezih Önal tarafından geliştirilen “Matematik Tutum Ölçeği” uygulama öncesinde ve sonrasında kullanılmıştır. Feray Debbağ tarafından geliştirilen yaratıcı drama ders planı, araştırmacı tarafından ders planına ekleme yapıp düzenlenerek kullanılmıştır. Ayrıca ders planı içinde yer alan “Öz Değerlendirme Ölçeği” ile deney grubundan veriler toplanmıştır.

3.3.1. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen nicel verilerin çözümlenmesi amacıyla SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25.0 istatistik programı kullanılmıştır. Araştırmanın amacına uygun olarak, deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesi (öntest), uygulama sonrası (sontest) ve uygulamadan belirli bir süre sonra yapılan (kalıcılık testi) ölçümlerine ilişkin puanlarının karşılaştırılması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda, gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla parametrik istatistiksel testlerden biri olan bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Bağımsız örneklem t-testi, iki bağımsız grup arasında ortalama farklarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla uygulanmaktadır. Bu çalışmada, deney ve kontrol gruplarının ilgili testlerden aldıkları puan ortalamaları

karşılaştırılmış; elde edilen t değeri, serbestlik derecesi (df) ve anlamlılık düzeyi (p) dikkate alınarak yorumlanmıştır. Her bir test türü (öntest, sontest ve kalıcılık testi) için ayrı ayrı analiz yapılmış ve sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur.

Analiz öncesinde, verilerin parametrik testlerin varsayımlarını (normallik ve grup varyanslarının homojenliği) karşılayıp karşılamadığı incelenmiştir. Normallik varsayımı, Shapiro-Wilk testi ve betimsel istatistikler (çarpıklık ve basıklık değerleri) ile kontrol edilmiş; gruplar arası varyans homojenliği ise Levene testi ile değerlendirilmiştir. Bu varsayımların sağlandığı durumlarda bağımsız örneklem t-testi uygulanmış, anlamlılık düzeyi ise .05 ($p < .05$) olarak kabul edilmiştir. Ayrıca bu araştırmada, deney grubuna uygulanan matematik tutum ölçeğinden elde edilen verilerin analizinde bağımlı örneklem t-testi kullanılmıştır. Deney grubunun uygulama öncesi ve uygulama sonrası tutum puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla söz konusu test tercih edilmiştir. Verilerin analizinde öncelikle normallik varsayımı kontrol edilmiştir. Normallik koşulunun sağlanması durumunda bağımlı örneklem t-testi uygulanmıştır. Analizler SPSS 25.0 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.

Öz değerlendirme ölçeği için veriler, Microsoft Excel programı aracılığıyla sayısallaştırılmış ve her maddeye verilen toplam puanlar hesaplanmıştır. Ayrıca her maddenin kaç katılımcı tarafından yanıtlandığı ve bu yanıtların hangi seçeneklere yöneldiği frekanslarla belirlenmiştir. Elde edilen bulgular betimsel analiz yöntemiyle yorumlanmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan "3. Sınıf Kazanım Değerlendirme Testi"nin güvenilirliği, Cronbach's Alpha katsayısı üzerinden analiz edilmiştir.

3.3.2. Başarı Testi

Araştırma kapsamında, öğrencilerin matematiksel becerilerini değerlendirmek amacıyla uygulanan veri toplama araçlarından biri de "3. Sınıf Kazanım Değerlendirme Testi" adlı çalışma kağıdıdır. Bu çalışma kağıdı, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 3. sınıf matematik dersi öğretim programında yer alan "Paralarımızı tanır, TL ve kuruş arasındaki ilişkiyi belirler ve bu birimleri kullanarak işlemler yapar" kazanımı doğrultusunda hazırlanmıştır. Araç, öğrencilerin para ölçme becerilerini ölçmeyi amaçlamakta olup, TL ve kuruş birimleri arasındaki ilişkiyi anlama, bu birimleri birbirine dönüştürme ve gerçek yaşam durumlarıyla ilişkilendirerek işlem yapma yeterliliklerini değerlendirmeye yöneliktir.

Söz konusu değerlendirme aracı; çoktan seçmeli olmayan, açık uçlu ve doğru-yanlış

türünde çeşitli soru formatlarını içermektedir. Bu yönüyle hem işlem becerisini hem de kavramsal anlayışı ölçme kapasitesine sahiptir. Kazanım değerlendirme testinde şu tür soru kategorilerine yer verilmiştir:

Doğru-Yanlış Değerlendirme Soruları: Temel işlem bilgisi, dikkat becerisi ve kavram yanılgılarının belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır. Bu sorular, öğrencilerin sayı ve işlem bilgilerini kontrol etmek için etkili bir araçtır.

Birimi Dönüştürme Soruları: Öğrencilerden TL'yi kuruşa, kuruşu TL'ye çevirme işlemleri istenmiştir. Bu tür sorular, öğrencilerin para birimleri arasındaki matematiksel ilişkiyi kavrayıp kavrayamadıklarını ölçmek açısından temel bir işlev görmektedir.

Probleme Dayalı Uygulamalar: Gerçek yaşamdan alınmış alışveriş senaryoları aracılığıyla, öğrencilerin para ile ilgili temel işlemleri bir bağlam içinde kullanabilme becerileri ölçülmüştür. Bu tür sorular öğrencilerin matematiksel akıl yürütme ve problem çözme becerilerini ortaya çıkarmada önemli bir role sahiptir.

Soru türlerinin çeşitliliği, öğrencilerin yalnızca işlem yapma becerilerinin değil, aynı zamanda matematiksel düşünme, bağlamsal ilişki kurma ve çözüm üretme gibi üst düzey becerilerinin değerlendirilmesine de olanak sağlamaktadır. Bu yönüyle testin, Bloom'un Bilişsel Alan Taksonomisi bağlamında özellikle "bilgi", "kavrama" ve "uygulama" düzeylerine hitap ettiği söylenebilir. Ayrıca, görsel öğelere yer verilmesi, öğrencinin dikkatini odaklamasını ve soyut bilgiyi somutlaştırmasını kolaylaştırmak açısından pedagojik bir katkı sunmaktadır.

Çalışma kağıdının içerdiği sorular, MEB kazanımları ile doğrudan ilişkilidir ve hedeflenen öğrenme çıktılarıyla örtüşmektedir. Bu durum, içeriğe dayalı geçerliği olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca, açık uçlu sorular aracılığıyla öğrencilerin gerekçelendirme yapabilmeleri sağlanarak daha derinlemesine bilgi edinilmesi hedeflenmiştir. Ancak, bu tür testlerin güvenilirliği genellikle uygulayıcının değerlendirme kriterlerine göre değişebileceğinden, yanıtların puanlanmasında nesnel kriterlere bağlı kalınması önem arz etmektedir.

3.3.3. Geçerlik ve Güvenirlik

Geçerlik, bir ölçme aracının amaçlanan yapıyı ne derece doğru ve uygun biçimde ölçtüğünü ifade eden temel bir ölçüt olarak tanımlanır (Büyüköztürk, 2021). Bu çalışmada kullanılan "3. Sınıf Kazanım Değerlendirme Testi", ilkökul 3. sınıf matematik öğretim programı kapsamında yer alan paralarla işlem yapma, lira-kuruş dönüşümleri ve alışveriş

problemleri gibi kazanımları ölçmek üzere geliştirilmiştir. Ölçme aracının hazırlanmasında, Milli Eğitim Bakanlığı (2018) tarafından yayımlanan ilkokul matematik öğretim programı esas alınmış ve testteki maddeler bu programda belirtilen öğrenme çıktıları doğrultusunda yapılandırılmıştır. Bu durum, testin kapsam geçerliği açısından güçlü bir temele dayandığını göstermektedir.

Testin geliştirilme sürecinde, içerik geçerliği sağlamak amacıyla alan uzmanlarından görüş alınmıştır. Uzman değerlendirmeleri doğrultusunda soruların anlaşılabilirliği, kazanımla örtüşmesi, sınıf düzeyine uygunluğu ve ölçülebilirliği gözden geçirilerek gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Maddelerin açık, sade ve öğrencilerin yaş düzeyine uygun biçimde formüle edilmesi, ölçme aracının görünüş geçerliği açısından da yeterli olduğunu göstermektedir. Ayrıca, soruların büyük bir kısmı öğrencilerin günlük yaşam bağlamında ilişkilendirebileceği senaryolarla desteklenmiş; bu da ölçülen yapının gerçek yaşamla tutarlılığını artırarak yapı geçerliğine katkı sağlamaktadır.

Araştırma kapsamında kullanılan "3. Sınıf Kazanım Değerlendirme Testi"nin güvenilirliği, Cronbach's Alpha katsayısı üzerinden değerlendirilmiştir. Cronbach's Alpha, bir testin iç tutarlılığını yani testte yer alan maddelerin birbiriyle ne ölçüde ilişkili olduğunu ve birlikte aynı yapıyı ölçüp ölçmediğini belirlemek amacıyla yaygın olarak kullanılan bir istatistiksel ölçüdür (Tavşancıl, 2019).

Yapılan analiz sonucunda testin Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı 0.85 olarak hesaplanmıştır. Büyüköztürk'e (2021) göre bu değer, testin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir. Zira .80 ve üzeri alpha değerleri, ölçme aracının iç tutarlılığının güçlü olduğunu ve güvenle kullanılabileceğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, elde edilen sonuç testin hem son test hem de kalıcılık testi uygulamalarında tutarlı ve geçerli sonuçlar verdiğini desteklemektedir.

Test maddelerinin öğrencilerin seviyesine uygun şekilde yapılandırılmış olması, ölçülmek istenen bilişsel kazanımları temsil etmesi ve puanlamanın objektif olarak yapılabilirliği, güvenirliğe katkı sağlayan başlıca unsurlar arasında yer almaktadır. Ayrıca, testin aynı öğrencilere farklı zamanlarda uygulanması durumunda benzer sonuçlar üreteceği öngörülmektedir.

Sonuç olarak, geliştirilen ölçme aracının güvenirlik düzeyi istatistiksel olarak yeterli bulunmuş ve araştırma sürecinde kullanılmaya uygun olduğu tespit edilmiştir.

3.3.4. Matematik Tutum Ölçeği

Bu çalışmada, öğrencilerin matematik dersine karşı geliştirdikleri tutumları değerlendirmek amacıyla Nezih Önal'ın geliştirdiği “Matematik Tutum Ölçeği”nden faydalanılmıştır. Toplamda 22 maddeden oluşan bu ölçekte, 11’i olumlu, 11’i ise olumsuz ifadelerden oluşmaktadır. Ölçek, dört temel boyutta yapılandırılmıştır: ilgi, kaygı, çalışma ve gereklilik. Her bir madde, beşli derecelendirme sistemine sahiptir ve katılımcılardan "Kesinlikle Katılmıyorum"dan "Tamamen Katılıyorum"a kadar olan seçeneklerden birini işaretlemeleri istenmiştir. Ölçeğin genel güvenirliği yüksek düzeydedir; tüm maddeler için hesaplanan Cronbach’s Alpha katsayısı .90’dır. Alt boyutlara ait güvenirlik değerleri sırasıyla şu şekildedir: “İlgi” .89 (10 madde), “Kaygı” .74 (5 madde), “Çalışma” .69 (4 madde) ve “Gereklilik” .70 (3 madde). Yapı geçerliliğini test etmek amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizinde, ölçeğin dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu da istatistiksel olarak doğrulanmıştır. Uygulama esnasında, öğrencilere ölçeğin nasıl doldurulacağı açık bir şekilde anlatılmış, kafalarına takılan sorular araştırmacı tarafından açıklığa kavuşturulmuştur. Katılımcılar, kendi görüşlerini en iyi yansıttığını düşündükleri seçeneği işaretleyerek yanıtlarını iletmişlerdir.

3.3.5. Öz Değerlendirme Ölçeği

Deney grubuna, uygulama sonrasında yaratıcı drama ders planı kapsamında “Öz Değerlendirme Ölçeği” uygulanmıştır. Bu ölçek, öğrencilerin yaratıcı drama uygulaması sonrasında kendilerini değerlendirebilmelerine olanak tanımak amacıyla hazırlanmış olup dört ölçüt içermektedir. Ölçekte yer alan maddelere ilişkin olarak öğrenciler, “her zaman”, “çoğu zaman” ve “hiçbir zaman” seçeneklerinden uygun olanı işaretleyerek katılım düzeylerini belirtmişlerdir. Uygulama öncesinde, ölçeğe ilişkin gerekli açıklamalar öğrencilere araştırmacı tarafından yapılmış ve öğrencilerin anlamakta güçlük çektiği hususlar açıklığa kavuşturulmuştur. Ölçekteki maddeler, öğrencilerin yaratıcı drama etkinliklerinde fikir paylaşımı, dinleme, yönergelere uyum sağlama ve problem çözme becerilerini değerlendirmeye yöneliktir. Formda dört madde yer almakta olup, her bir madde “Her zaman (3 puan)”, “Çoğu zaman (2 puan)” ve “Hiçbir zaman (1 puan)” şeklinde üçlü Likert tipi ölçekle puanlanmıştır.

3.3.6. Yaratıcı Drama Planı ve İçeriği

Feray Debbağ tarafından geliştirilen yaratıcı drama ders planı, araştırmacı tarafından ders planına ekleme yapıp düzenlenerek kullanılmıştır. Ayrıca ders planı içinde yer alan “Öz Değerlendirme Ölçeği” ile deney grubundan veriler toplanmıştır. İlköğretim 3. Sınıf matematik dersi “Paralarımız” konusu “Lira ve kuruş ilişkisini gösterir.” ve “ Paralarımızla ilgili problemleri çözer.” kazanımları, 45 dakika süren yaratıcı drama etkinlikleriyle öğretilmeye çalışılmıştır. Uygulama, Koç İlkokulundaki çok amaçlı konferans salonunda gerçekleştirilmiştir.

Kullanılan araç-gereçler arasında hafıza kartları (Ek-8), nesne kartları (Ek-9), öz değerlendirme rubriği (Ek-3) (32 adet), fon kartonları, kalemler ve boyalar yer almaktadır. Yaratıcı drama sürecinde doğaçlama, rol oynama, eş zamanlı doğaçlama ve rol oynama gibi yöntemler ve teknikler kullanılmıştır. Süreç, ısınma-hazırlık, canlandırma ve değerlendirme aşamalarından oluşmuştur. Ayrıca ders planı içerisinde etkinlikler ve ara değerlendirmelere yer verilmiştir. Dersin sonunda, öğrencilerin kendi gelişimlerini gözlemleyip değerlendirebilmeleri amacıyla öz değerlendirme formu kullanılmıştır.



IV. BÖLÜM

4. BULGULAR

4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest, Sontest ve Kalıcılık Puanlarına Ait Bulgular

Drama yöntemi ile öğretim ve ders kitabına dayalı öğretim yöntemlerinin uygulandığı ilkokul 3. sınıf öğrencilerinin öntest, sontest ve kalıcılık ölçeğinden aldıkları puanların bağımsız t-testi sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır. Tablo 2'de görüldüğü üzere, her iki öğretim yönteminin öğrencilerin başarı düzeyleri üzerindeki etkisi, öntest, sontest ve kalıcılık ölçeği verileri üzerinden karşılaştırılmıştır. Bu veriler, gruplar arasındaki başlangıç seviyelerinin benzer olduğunu ve yapılan uygulamaların başarı düzeylerine olan etkisinin incelenmesine olanak tanımaktadır.

Tablo 2. Öntest, Sontest ve Kalıcılık Puanları Bağımsız t Testi Sonuçları

Değişkenler	Grup	N	$\bar{x}$	SS	t	sd	p	Etki Büyüklüğü (Cohen d)
ÖNTEST	Drama yöntemi ile öğretim	32	24,7188	21,30460	-1,271	62	0,208	
	Ders kitabına dayalı öğretim	32	32,0313	24,59542				
SONTEST	Drama yöntemi ile öğretim	32	52,2813	20,68697	2,037	62	0,046*	0,50 (Orta)
	Ders kitabına dayalı öğretim	32	39,0625	30,31973				
KALICILIK	Drama yöntemi ile öğretim	32	50,3438	26,86599	2,240	62	0,029*	0,56 (Orta)
	Ders kitabına dayalı öğretim	32	35,4375	26,36951				

N=64; *p<0,05

Alt Problem 1: İlkokul 3. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile ders kitabına dayalı öğretim etkinlikleriyle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi öntest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır? Yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile ders

kitabına dayalı öğretim yöntemiyle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin başarı testlerinin öntest puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı bağımsız gruplar t-Testi ile kontrol edilmiştir. Gruplara ait öntest sonuçlarının, aritmetik ortalaması, standart sapması ve t-Testi sonuçları Tablo 3'te gösterilmiştir:

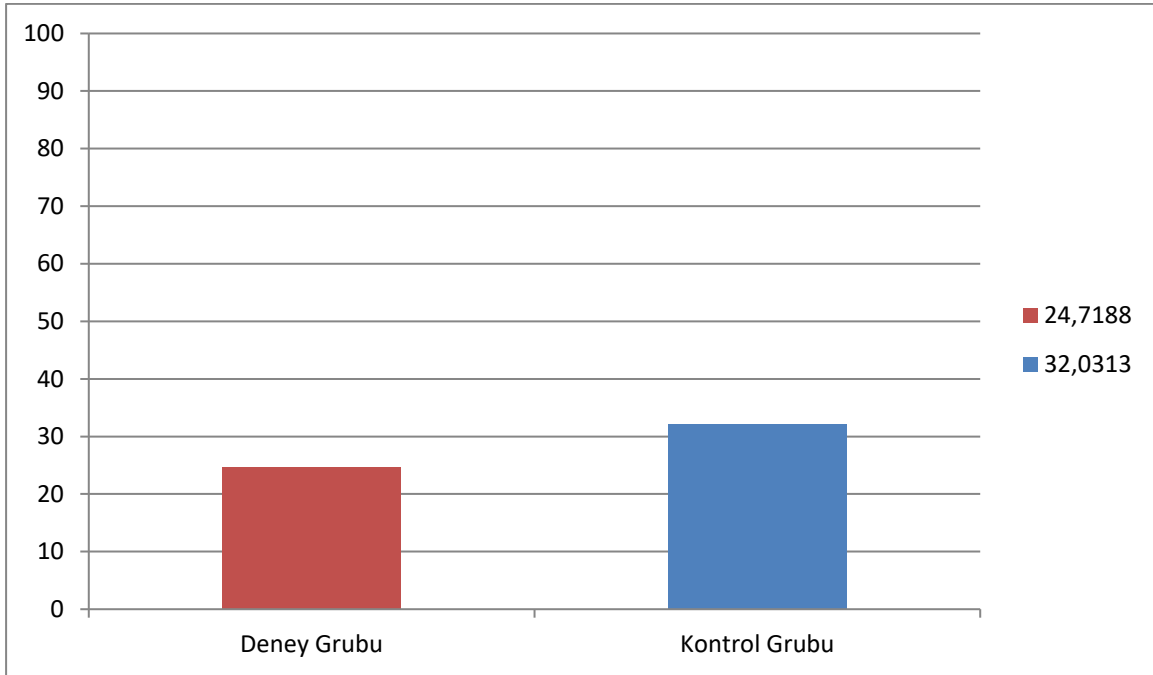
Tablo 3. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Öntest Sonuçları

Değişkenler	Grup	N	$\bar{x}$	SS	t	sd	P
ÖNTEST	Deney Grubu	32	24,7188	21,30460	-1,271	62	0,208
	Kontrol Grubu	32	32,0313	24,59542			
N=64; 0,208 p>0,05							

Tablo 3 incelendiğinde; deney grubu öğrencilerinin başarı testi öntest puan ortalamasının ($\bar{x}$ =24,71) ve kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi öntest puan ortalamasının ($\bar{x}$ =32,03) olduğu görülmektedir. Deney grubunun öntest puanlarının standart sapması 21,30 iken, kontrol grubunun öntest puanlarının standart sapması 24,59 olarak belirlenmiştir. Gruplar arası farkın istatistiksel anlamlılığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem için t-testi sonucunda, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(62)=0,208$, $p>0,05$).

Elde edilen bu sonuçlar, uygulama öncesinde deney ve kontrol grupları arasında, matematik dersi “Sayılar ve Nicelikler” temasının “Paralarımız” alt öğrenme alanı için, grupların birbirine başarı düzeyi bakımından yakın olduğunu göstermektedir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin matematik başarı testi öntest ortalamaları sonuçları Şekil 1’de gösterilmiştir:

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



Şekil 1 incelendiğinde, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin matematik dersi başarı testi öntest ortalamalarına ilişkin veriler gösterilmiştir. Grafikte, deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesindeki başarı düzeylerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir. Her iki grubun da başlangıçtaki başarı ortalamalarının birbirine yakın olması, uygulama öncesinde gruplar arasında önemli bir başarı farkının bulunmadığını desteklemektedir. Bu durum, deneysel uygulamanın etkilerini değerlendirmek için uygun bir başlangıç seviyesi oluşturduğunu göstermektedir.

Alt Problem 2: İlkokul 3. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile ders kitabına dayalı öğretim etkinlikleriyle 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 ders kitabına dayalı öğretim yöntemiyle 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 4’te gösterilmiştir:

Tablo 4. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Sontest Sonuçları

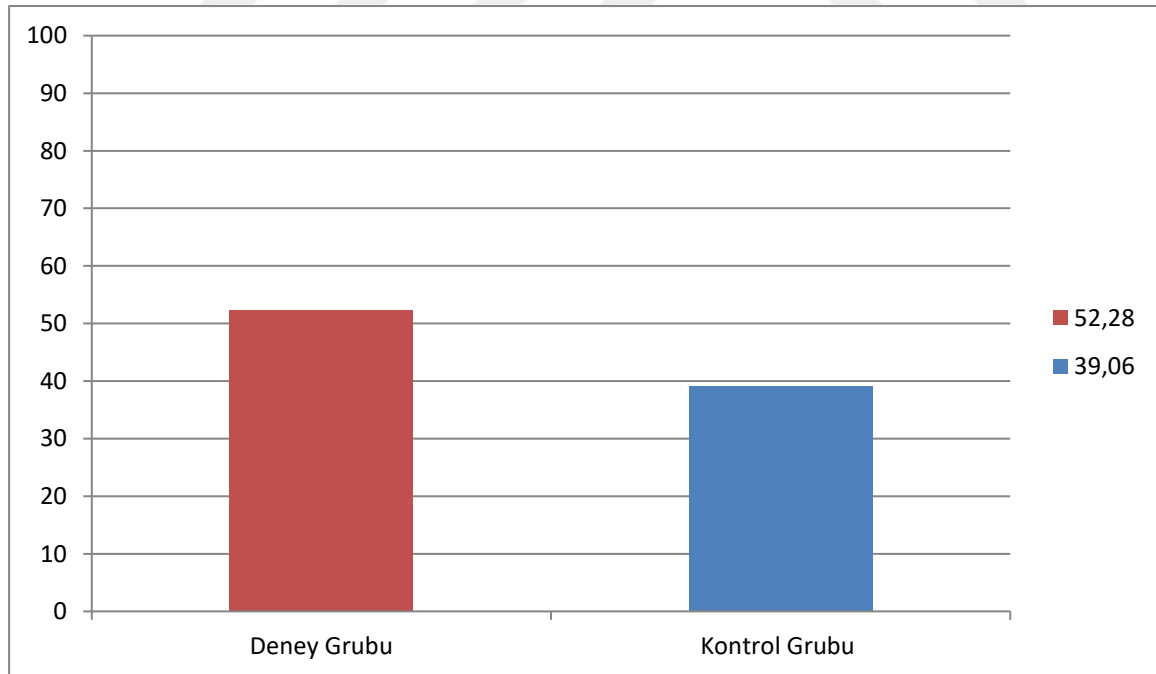
Değişkenler	Grup	N	$\bar{x}$	SS	t	sd	p	Etki Büyüklüğü (Cohen d)
SONTEST	Deney Grubu	32	52,2813	20,68697	2,037	62	0,046*	0,50 (Orta)
	Kontrol Grubu	32	39,0625	30,31973				

N=64; 0,046*p<0,05; EB: Etki Büyüklüğü

Tablo 4 incelendiğinde; deney grubu öğrencilerinin başarı testi sontest ortalamasının ($\bar{x}$ =52,28), kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi son test ortalamasının ($\bar{x}$ =39,06), olduğu görülmektedir. Ayrıca deney grubunun sontest puanlarının standart sapmasının 20,68, kontrol grubunun sontest puanlarının standart sapmasının 30,31 olarak bulgulandığı görülmektedir.

Tablo 4'te görüldüğü gibi Bağımsız t-testi sonuçları drama yöntemi ile öğretim ve ders kitabına dayalı öğretim yönteminin uygulandığı ilkökul 3. sınıf öğrencilerinin sontest ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. ($t(62)=0,046^*$, $p<0,05$). Drama yöntemi ile öğretim yönteminin uygulandığı deney grubunun puanları lehine orta derecede anlamlıdır (EB=0,50).

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



Şekil 2'de yaratıcı drama yönteminin, deney grubu öğrencilerinin matematik dersine yönelik başarılarını artırdığı görülmektedir. Bu bulgular, drama yöntemi ile öğretim uygulanan deney grubunun, ders kitabına dayalı öğretim uygulanan kontrol grubuna göre daha yüksek başarıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu başarı farkı, drama yönteminin

öğrencilerin matematik başarısını belirgin şekilde artıran bir etki yarattığını göstermektedir.

Alt Problem 3: İlkokul 3. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile ders kitabına dayalı öğretim etkinlikleriyle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır? Yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile ders kitabına dayalı öğretim etkinlikleriyle 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 5’te gösterilmiştir:

Tablo 5. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Kalıcılık Sonuçları

Değişkenler	Grup	N	$\bar{x}$	SS	t	sd	p	Etki Büyüklüğü (Cohen d)
KALICILIK	Deney Grubu	32	50,3438	26,86599	2,240	62	0,029*	0,56 (Orta)
	Kontrol Grubu	32	35,4375	26,36951				

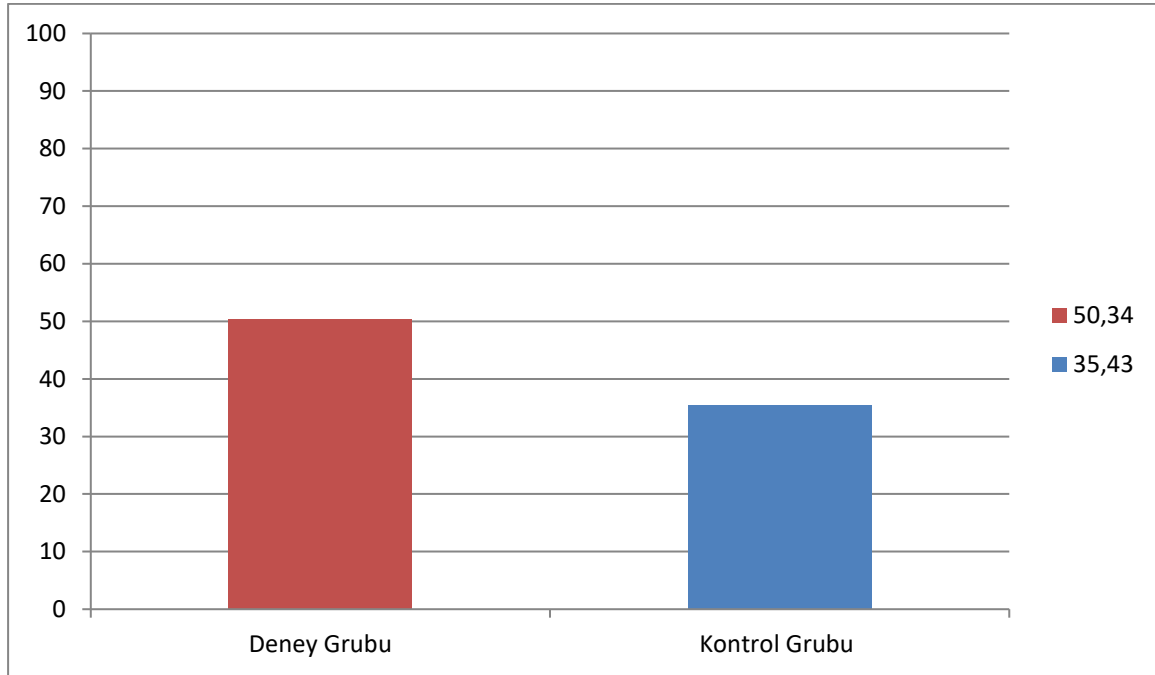
N=64; 0,029*p<0,05; EB: Etki Büyüklüğü

Tablo 5 incelendiğinde; deney grubu öğrencilerinin başarı testi kalıcılık testi ortalamasının ($\bar{x}$ =50,34), kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi son test ortalamasının ($\bar{x}$ =35,43), olduğu görülmektedir. Ayrıca deney grubunun kalıcılık testi puanlarının standart sapmasının 26,86, kontrol grubunun kalıcılık testi puanlarının standart sapmasının 26,36 olarak bulunduğu görülmektedir.

Tablo 5’te görüldüğü gibi Bağımsız t-testi sonuçları drama yöntemi ile öğretim ve ders kitabına dayalı öğretim yönteminin uygulandığı ilkökul 3. sınıf öğrencilerinin kalıcılık testi ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. ($t(62)=0,029^*$, $p<0,05$). Drama yöntemi ile öğretim yönteminin uygulandığı deney grubunun puanları lehine orta derecede anlamlıdır. (EB=0,56).

Bu bulgu, yaratıcı drama yönteminin öğrenmenin kalıcılığı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, drama temelli öğrenmenin, öğrencilerin uzun vadeli öğrenme üzerinde önemli bir etkisi olduğunu doğrulamaktadır. Kalıcılık testi sonuçlarında görülen fark, öğrencilerin öğrenilen bilgileri daha uzun süre hatırlayabildiklerini ve bu bilgilerin derinlemesine işlenmesinin öğrenmenin kalıcılığına katkı sağladığını göstermektedir.

Şekil 3. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Kalıcılık Ortalamaları



Şekil 3 incelendiğinde, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi sonuçlarından aldıkları puanların ortalamaları karşılaştırılmaktadır. Görülen o ki, yaratıcı drama yöntemi ile öğretim uygulanan deney grubunun, öğrenilen bilgilerin hatırlanması bakımından kontrol grubuna göre daha başarılı olduğu anlaşılmaktadır. Deney grubunun puanları, öğrenilen bilgilerin kalıcılığını daha etkin bir şekilde sağladığını ve bu bilgilerin uzun vadede hatırlanabilirliğini artırdığını göstermektedir. Bu durum, drama yönteminin öğrencilerin sadece anlık başarılarını değil, aynı zamanda öğrenilen bilgilerin kalıcılığını artırma noktasındaki etkisini açıkça ortaya koymaktadır.

4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest ve Sontest Tutum Puanlarına Ait Bulgular

İlkokul 3. sınıf deney ve kontrol grubu öğrencilerinin matematik dersine yönelik ön tutum ve son tutum ölçeği maddelerine verdikleri cevaplara ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine ait betimsel istatistikler Tablo 6'da sunulmuştur.

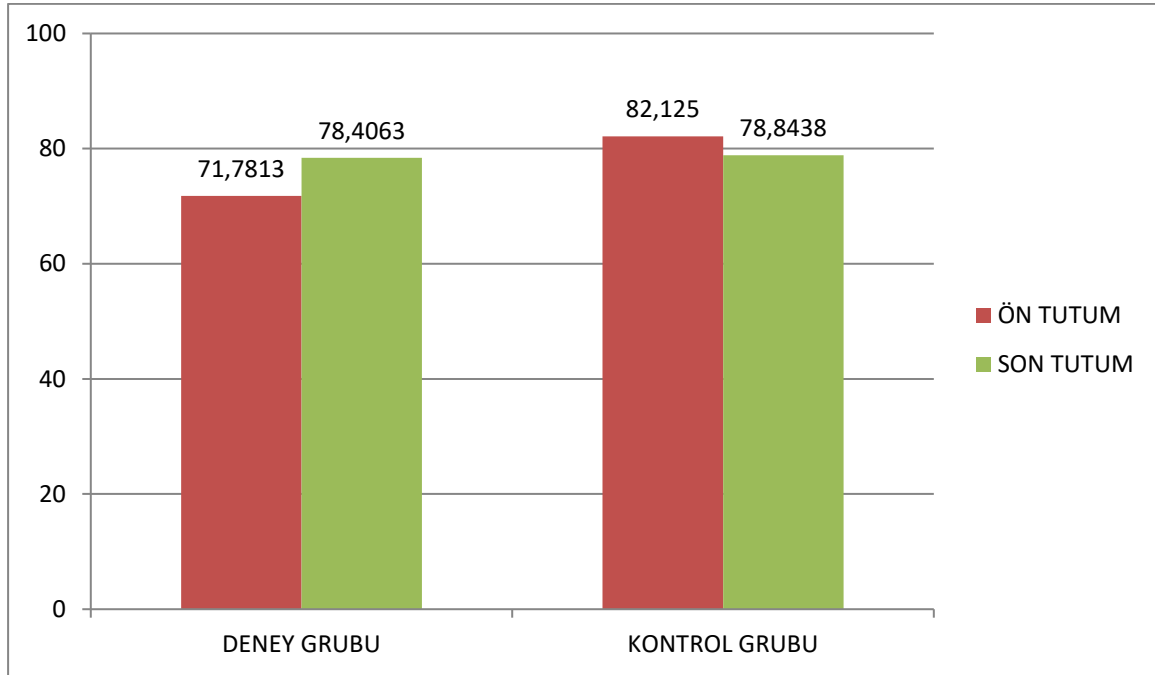
Tablo 6. Ön tutum ve son tutum ölçeği aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri

Grup	Tutum	$\bar{x}$	SS
Deney Grubu	Ön Tutum	71,7813	12,27832
	Son Tutum	78,4063	13,83278
Kontrol Grubu	Ön Tutum	82,1250	15,10341
	Son Tutum	78,8438	14,06003

Araştırmada deney ve kontrol gruplarının matematik dersine yönelik tutum puan ortalamaları incelendiğinde önemli farklılıklar gözlenmiştir. Deney grubuna uygulanan ön tutum sonuçlarına göre öğrencilerin tutum puan ortalamaları $\bar{x}=71,78$ olarak bulunmuştur. Drama yöntemiyle gerçekleştirilen öğretim sürecinin ardından yapılan son tutum ölçümünde bu ortalamanın $\bar{x}=78,41$ 'e yükseldiği görülmüştür. Standart sapma değerleri sırasıyla 12,28 ve 13,83 olarak belirlenmiştir. Bu artış, deney grubunda yer alan öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarında olumlu bir gelişim olduğunu göstermektedir.

Kontrol grubunda ise, ön tutum ölçeğinde $\bar{x}=82,13$ olan tutum puanı ortalamasının son tutum ölçeğinde $\bar{x}=78,84$ 'e düştüğü görülmüştür. Standart sapma değerleri ise sırasıyla 15,10 ve 14,06 olarak hesaplanmıştır. Kontrol grubuna herhangi bir farklı yöntem uygulanmamış; öğretim süreci yalnızca ders kitabına dayalı öğretim etkinlikleriyle sürdürülmüştür. Bu bulgular, ders kitabına dayalı öğretim yönteminin öğrencilerin matematik tutumlarında belirgin bir artış sağlamadığı, hatta zaman içinde bir miktar olumsuz yönde değişime neden olabileceğini göstermektedir.

Şekil 4. Frekans ve yüzde değerleri



Alt Problem 4: İlkokul 3. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yönteminin, deney ve kontrol grubunun matematik dersine karşı olan tutumları üzerinde olumlu bir etkisi var mıdır? Bu alt problem kapsamında, yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla deney ve kontrol gruplarının ön tutum ve son tutum puanları karşılaştırılmıştır. Bu amaçla, Matematik Dersi Tutum Ölçeği'nden elde edilen veriler üzerinden bağımlı örneklem t-testi analizi yapılmıştır. Deney grubunda yaratıcı drama yönteminin, kontrol grubunda ise ders kitabına dayalı öğretim yönteminin uygulanması sonrasında her iki grubun ön tutum ve son tutum puanları arasındaki fark istatistiksel olarak incelenmiştir. Deney ve kontrol gruplarına ait bağımlı örneklem t-testi sonuçları tablo 7 ve 8'de sunulmuştur:

Tablo 7. Deney Grubu (A) İçin Bağımlı Örneklem T-Testi Sonuçları

Grup	Test Türü	Ortalama (Ön Tutum)	Ortalama (Son Tutum)	t Değeri	p Değeri	Anlamlılık Durumu
Deney Grubu (A)	Bağımlı t-Testi	3.25	4.10	-2.512	0.016	$p < 0.05$

Drama yöntemi uygulanan Deney Grubu için son tutumda anlamlı bir artış gözlemlenmiştir ($t = -2.512$, $p = 0.016$).

Deney grubunda (A) uygulanan drama yöntemi, öğrencilerin matematik tutumları üzerinde anlamlı bir değişim yaratmıştır. Bağımlı örneklem t-testi sonuçları, deney grubunun

son tutum puanlarının, ön tutum puanlarına kıyasla anlamlı bir artış gösterdiğini ortaya koymuştur ($t = -2.512$, $p = 0.016$). Drama yöntemi, öğrencilerin aktif katılımını teşvik etmiş ve onları matematiksel kavramlarla etkileşime sokarak, öğrenme süreçlerini daha anlamlı ve somut hale getirmiştir. Bu bulgu, drama yönteminin öğrencilerin tutumları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ve bu yöntemin ders kitabına dayalı öğretim yöntemlerine kıyasla daha etkili bir müdahale sunduğunu göstermektedir.

Tablo 8. Kontrol Grubu (E) İçin Bağımlı Örneklem T-Testi Sonuçları

Grup	Test Türü	Ortalama (Ön Tutum)	Ortalama (Son Tutum)	t Değeri	p Değeri	Anlamlılık Durumu
Kontrol Grubu (E)	Bağımlı t-Testi	3.30	3.35	0.758	0.450	$p > 0.05$

Ders kitabına dayalı öğretim uygulanan Kontrol Grubu için ön tutum ve son tutum arasında anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir ($t = 0.758$, $p = 0.450$).

Kontrol grubunda (E) ders kitabına dayalı öğretim yöntemi uygulanmıştır. Bağımlı örneklem t-testi sonuçları, kontrol grubunun son tutum puanları ile ön tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığını ortaya koymuştur ($t = 0.758$, $p = 0.450$). Bu bulgu, ders kitabına dayalı öğretim yönteminin matematik tutumlarında anlamlı bir değişim yaratmadığını ve öğrencilerin tutumlarının uygulama sonrasında sabit kaldığını göstermektedir.

4.3. Öz Değerlendirme Formuna Ait Bulgular

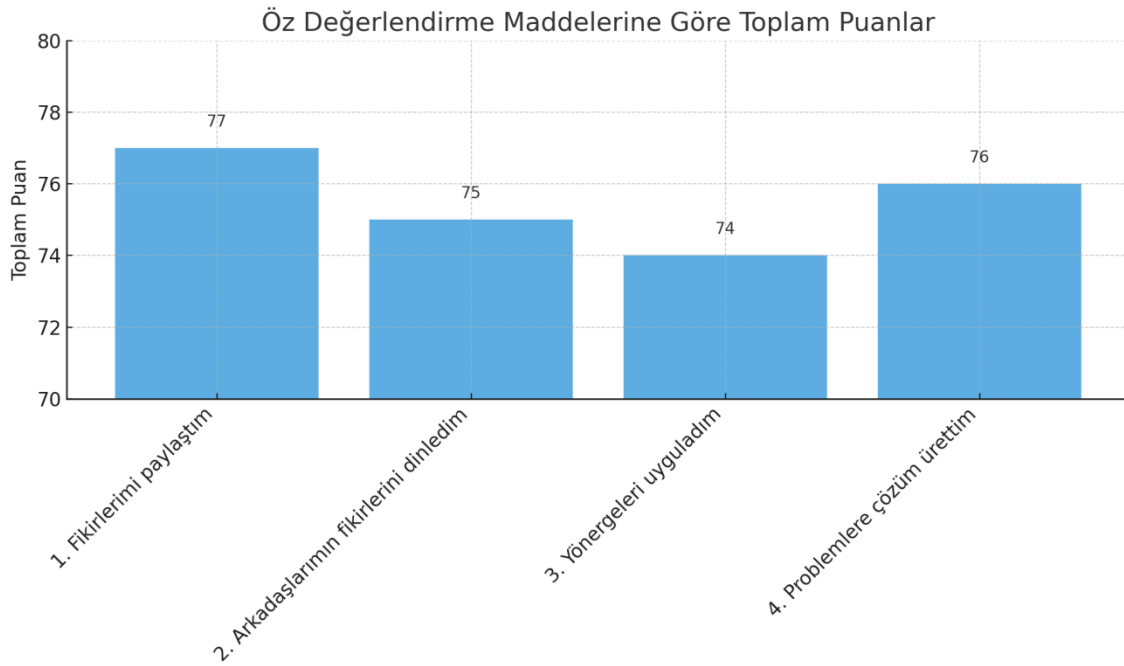
Alt Problem 5: İlkokul 3. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yöntemiyle ders işleyen öğrencilerin öğrenme süreçlerine ilişkin öz değerlendirme algıları nasıldır? Araştırma kapsamında, öz değerlendirme formunda yer alan dört maddeye katılımcıların verdikleri yanıtlar analiz edilmiştir. Her bir maddeye toplam 32 katılımcının eksiksiz olarak yanıt verdiği belirlenmiştir. Maddelere ilişkin toplam puanlar şu şekildedir:

Tablo 9. Öz Değerlendirme Maddelerine Göre Toplam Puanlar

Madde	Toplam Puan
1. Fikirlerimi paylaştım	77
2. Arkadaşlarımdan fikirlerini dinledim	75
3. Yönergeleri uyguladım	74
4. Problemlere çözüm ürettim	76

En yüksek toplam puan birinci maddeye aittir. Katılımcıların fikirlerini paylaşmaya yönelik tutumları, öğrenme sürecinde aktif katılım sergilediklerini ve drama ortamının öğrencileri özgürce ifade etmeye teşvik ettiğini göstermektedir. Dördüncü maddenin yüksek puan alması, öğrencilerin problem çözme becerilerinde olumlu yönde gelişim gösterdiğini göstermektedir. En düşük puanın üçüncü maddeye ait olması ise öğrencilerin yönergeler tam olarak uymada zaman zaman zorluk yaşayabildiğini veya drama sürecinde yapılandırılmış yönlendirmeler yerine özgür ifadelerle daha fazla ihtiyaç duyduklarını düşündürmektedir.

Şekil 5. Öz Değerlendirme Puan Dağılımı



Şekil 5’te öğrencilerin etkinlik sürecine ilişkin dört maddeye verdikleri toplam puanlar sunulmaktadır. Katılımcıların, “Etkinlikler sırasında fikirlerimi paylaştım.” maddesine en yüksek puanı vermeleri (77), öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif katılım gösterdiklerini ve düşüncelerini ifade etme konusunda istekli olduklarını ortaya koymaktadır. Ayrıca “Karşılaştığım problemlere çözüm ürettim.” maddesine verilen yüksek puan (76), öğrencilerin problem çözmeye yönelik bilişsel ve duyuşsal becerilerini kullanmaya hazır olduklarını göstermektedir. Öğrencilerin “Arkadaşlarımdan fikirlerini dinledim.” maddesine

verdikleri puan (75), işbirliğine dayalı öğrenme ortamlarının etkisini ortaya koymaktadır. Öte yandan, en düşük puanın “Yönergeleri uyguladım.” maddesine verilmiş olması (74), öğrencilerin yapılandırılmış yönergeleri takip etme konusunda diğer maddelere kıyasla daha düşük bir eğilim gösterdiğini düşündürmektedir. Bu durum, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde daha özerk ve yaratıcı hareket ettiklerini ya da yönergelerin açık ve anlaşılır olmaması durumunda uygulamada zorlanabileceklerini göstermektedir. Genel olarak bulgular, öğrencilerin etkinliklere katılım düzeylerinin yüksek olduğunu, fikir alışverişi yaptıklarını, problem çözmede aktif rol üstlendiklerini ve bu süreçlerde kendi öğrenme sorumluluklarını üstlenmeye yönelik eğilim sergilediklerini göstermektedir. Bu bağlamda elde edilen veriler, çağdaş öğrenme yaklaşımlarının hedeflediği öğrenen profiline uygun sonuçlar ortaya koymaktadır.



V. BÖLÜM

5. TARTIŞMA

İlkokul 3. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile ders kitabına dayalı öğretim etkinlikleriyle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi öntest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır? Alt probleminin bulgularına göre ilgili bulgular doğrultusunda şu durumlar belirlenmiştir:

Deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesinde yapılan başarı testi öntest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Elde edilen bu sonuç, grupların başarı düzeyi bakımından birbirine denk olduğunu göstermektedir. Deneysel çalışmalarda, uygulamadan önce gruplar arasında anlamlı bir fark olmaması, uygulama sürecinde gözlemlenen farklılıkların doğrudan müdahaleye (bu çalışmada drama yöntemi veya müfredat temelli öğretim) bağlanabilmesi açısından önemlidir (Büyüköztürk, 2021).

Benzer şekilde, Karasar (2016), deney ve kontrol gruplarının başlangıç düzeylerinde denkliğin sağlanmasının, araştırmanın iç geçerliliğini artırdığını belirtmektedir. Bu bağlamda, araştırma kapsamında yapılan öntest sonuçlarının birbirine yakın çıkması, uygulama sürecinde elde edilen farklılıkların gruplar arasındaki başlangıç eşitsizliklerinden değil, doğrudan uygulanan öğretim yöntemlerinden kaynaklandığına dair güçlü bir temel oluşturmuştur.

Sonuç olarak, deney grubunda uygulanan drama yönteminin etkililiğini değerlendirirken, grupların başlangıç düzeylerinin eşit olması, bulguların geçerliliğini desteklemiş ve araştırma sonuçlarının güvenilirliğini artırmıştır. Bu durum, drama temelli öğretim yöntemlerinin matematik başarısına etkisini ortaya koyacak sonraki analizler için sağlam bir önkoşul sağlamaktadır.

İlkokul 3. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile ders kitabına dayalı öğretim etkinlikleriyle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin başarı testi son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır? Alt probleminin bulgularına göre ilgili bulgular doğrultusunda şu durumlar belirlenmiştir:

Elde edilen bulgular, drama yönteminin öğrencilerin başarılarını anlamlı bir şekilde artırdığına işaret etmektedir. Sonuçlar, drama yöntemi ile yapılan öğretimin, ders kitabına dayalı öğretim yöntemine kıyasla daha yüksek bir başarı düzeyi oluşturduğunu ve öğrenciler

arasında daha eşit bir başarı dağılımı sağladığını göstermektedir.

Drama yöntemi, öğrencilerin aktif katılımını teşvik eden ve öğrenmeyi daha anlamlı hale getiren bir öğretim tekniği olarak literatürde geniş bir kabul görmüştür. Büyüköztürk (2021), drama yönteminin öğrencilerin sosyal ve duygusal becerilerini geliştirmeye katkı sağladığını ve öğrenmeye olan ilgilerini artırdığını vurgulamaktadır. Bu çalışmada da, drama yönteminin öğrencilerin matematiksel kavramları daha iyi anlamalarına yardımcı olduğu ve daha kalıcı öğrenme sağladığı gözlemlenmiştir. Önal (2013), drama yönteminin öğrencilerin soyut kavramları daha somutlaştırmalarına ve böylece daha derinlemesine öğrenmelerine olanak tanıdığını ifade etmektedir. Benzer şekilde, bu araştırmanın bulguları da, drama yönteminin, öğrencilerin matematiksel kavramları daha iyi içselleştirmelerine olanak tanıdığına işaret etmektedir.

Ayrıca, deney grubundaki öğrencilerin başarıları arasındaki varyansın daha düşük olması, drama yönteminin, öğrenciler arasındaki başarı farklarını azaltma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Büyüköztürk (2021), drama yönteminin, öğrencilere daha fazla bireyselleştirilmiş öğrenme fırsatları sunduğunu ve bu sayede öğrenciler arasındaki başarı farklarını dengeleme noktasında etkili olduğunu belirtmiştir. Bu bulgu, çalışma ile paralellik göstermekte olup, drama yönteminin, öğrenciler arasında daha eşit bir başarı düzeyi sağlamada önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Diğer yandan, ders kitabına dayalı öğretim yönteminin de öğrencilerin başarıları üzerinde olumlu bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Ancak, bu etkinin drama yöntemine kıyasla daha sınırlı kaldığı söylenebilir. Karasar (2016), ders kitabına dayalı öğretimin genellikle öğretmen merkezli olduğunu ve bu nedenle öğrencilerin derse pasif katılımını teşvik ettiğini belirtmektedir. Bu çalışmanın bulguları da, ders kitabına dayalı öğretim yönteminin, öğrencilerin katılım düzeylerini artırmakta yeterli olamayabileceğini göstermektedir. Ayrıca, ders kitabına dayalı öğretim, genellikle öğrenciye özgürlük ve yaratıcılık alanı tanımayan bir yaklaşım olup, öğrencilerin öğrenme süreçlerini sınırlayabilir.

Drama yöntemi ile yapılan öğretimin, öğrencilerin başarılarını artırmada daha etkili olduğu bulgusu, literatürdeki birçok çalışmanın bulguları ile paralellik göstermektedir. Etki büyüklüğü ($EB = 0,50$) değeri, drama yönteminin orta düzeyde bir etki yarattığını göstermektedir. Cohen (1988), etki büyüklüğünün $0,50$ 'nin orta düzeyde bir etki olduğunu belirlemiştir. Bu etki büyüklüğü, drama yönteminin öğrenciler üzerindeki etkisinin anlamlı ve ölçülebilir olduğunu kanıtlamaktadır.

Özellikle, standart sapma değerlerinin daha düşük olması, drama yöntemi ile yapılan öğretimin başarı düzeylerini daha homojen hale getirdiğini göstermektedir. Önal (2013),

drama yönteminin farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde uyarlanabilir olduğunu ve bunun da öğrenciler arasındaki başarı farklarını azaltmaya yardımcı olduğunu ifade etmektedir. Bu çalışmada, deney grubundaki öğrencilerin başarı düzeylerinin daha yakın olduğu ve başarı farklarının daha az olduğu gözlemlenmiştir. Bu, drama yönteminin kapsayıcı bir öğretim aracı olarak, öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun şekilde öğretim sağlama yeteneğini göstermektedir.

İlkokul 3. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubu öğrencileri ile ders kitabına dayalı öğretim etkinlikleriyle derslerin yürütüldüğü kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır? Alt probleminin bulgularına göre ilgili bulgular doğrultusunda şu durumlar belirlenmiştir:

Elde edilen bulgular, drama yöntemi ile yapılan öğretimin, öğrencilerin matematik başarılarını artırmada ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığını sağlamada etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, bu bulgular literatürde yer alan benzer çalışmaları desteklemekte ve drama yönteminin aktif öğrenme ve uzun vadeli öğrenme üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır.

Çalışmanın bulgularına göre, drama yöntemi uygulanan öğrenciler, ders kitabına dayalı öğretim yöntemine göre daha yüksek başarılar elde etmiştir. Bu bulgu, Büyüköztürk (2021) ve Önal (2013)'ün çalışmalarıyla uyumludur. Büyüköztürk (2021), drama yönteminin, öğrencilerin öğrenmeye aktif katılımını sağladığını ve soyut matematiksel kavramları somutlaştırmalarına yardımcı olduğunu ifade etmektedir. Bu çalışmada da, drama yönteminin, öğrencilere matematiksel kavramları daha etkili bir şekilde öğretme potansiyeline sahip olduğu gözlemlenmiştir. Drama yöntemi, öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmelerine ve öğrenmeye olan ilgilerini artırmalarına olanak tanımaktadır (Önal, 2013). Dolayısıyla, bu bulgular, drama yönteminin öğrencilerin başarılarını artırmada önemli bir araç olduğunu desteklemektedir.

İkinci önemli bulgu, öğrenilen bilgilerin kalıcılığı ile ilgili elde edilmiştir. Kalıcılık testi sonuçlarına göre, drama yöntemi ile öğretim yapılan deney grubundaki öğrenciler, ders kitabına dayalı öğretim yapılan kontrol grubuna göre daha başarılı olmuştur. Bu durum, drama yönteminin öğrenilen bilgilerin uzun vadede hatırlanmasını sağlama noktasında etkili olduğunu göstermektedir. Büyüköztürk (2021) ve Önal (2013), drama yönteminin öğrenilen bilgilerin kalıcılığını artırma potansiyeline sahip olduğunu belirtmektedir. Öğrencilerin aktif katılımını teşvik eden drama yöntemi, bilgilerin daha derinlemesine öğrenilmesine ve hatırlanmasına katkıda bulunabilir. Cohen (1988)'de drama gibi etkileşimli öğretim yöntemlerinin, öğrencilerin öğrendikleri bilgileri uzun süre hatırlamalarını sağlayacak etkiyi

yaratabildiğini ifade etmiştir.

Elde edilen sonuçlar, drama yönteminin orta düzeyde bir etki yarattığını göstermektedir (EB = 0,56). Cohen (1988), etki büyüklüğünün 0,50'nin orta düzeyde bir etki olduğunu belirtmektedir. Bu sonuç, drama yönteminin öğrencilerin matematik başarıları ve öğrenme kalıcılığı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Etki büyüklüğünün orta düzeyde olması, bu öğretim yönteminin özellikle öğrenmeye katılımı artırma ve öğrencilerin akademik başarılarını artırma konularında etkin olduğunu göstermektedir.

Drama yöntemi, öğrencilerin katılımcı, işbirlikçi ve etkileşimli bir öğrenme sürecine dahil olmalarını sağlamaktadır. Bu tür bir yaklaşım, öğrencilerin öğrenmeye olan ilgisini artırır ve öğrenilen bilgilerin derinlemesine işlenmesine olanak tanır. Büyüköztürk (2021), drama yönteminin sosyal becerileri geliştirdiğini ve öğrencilerin daha derin bir öğrenme deneyimi yaşadığını ifade etmektedir. Bu çalışma da, drama yönteminin, öğrencilerin ders içindeki katılım düzeylerini artırarak, başarılarını ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığını sağladığını göstermektedir.

Sonuç olarak, bu çalışmanın bulguları, drama yönteminin, öğrenme sürecine aktif katılımı teşvik ederek, öğrencilerin matematiksel kavramları daha etkin bir şekilde öğrenmelerine yardımcı olduğunu ve bu bilgilerin uzun vadede hatırlanmasını sağladığını ortaya koymaktadır.

İlkokul 3. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yönteminin, deney ve kontrol grubunun matematik dersine karşı olan tutumları üzerinde olumlu bir etkisi var mıdır? Alt probleminin bulgularına göre ilgili bulgular doğrultusunda şu durumlar belirlenmiştir:

Araştırmanın bulguları, deneysel müdahalenin, yani yaratıcı drama yönteminin, ilkokul 3. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu açıkça ortaya koymuştur. Deney grubunda uygulanan drama yöntemi, öğrencilerin matematiksel tutumlarında anlamlı bir gelişim sağlamıştır. Bağımlı örneklem t-testi sonuçlarına göre, deney grubunun son tutum puanları, ön tutum puanlarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artmıştır ($t = -2.512$, $p = 0.016$). Bu bulgu, drama yönteminin öğrencilerin aktif katılımını teşvik ederek, matematiksel tutumlarını olumlu yönde değiştirdiğini göstermektedir.

Drama yöntemi, öğrencilerin matematiksel kavramlarla etkileşime girmelerini kolaylaştırmış, problem çözme becerilerini geliştirmiş ve matematiksel kaygılarını azaltarak daha olumlu tutumlar oluşturmalarına katkı sağlamıştır. Drama temelli öğretim süreci,

öğrencilerin hem bilişsel hem de duyuşsal gelişimlerine destek olmuş, öğrenme süreçlerinde daha fazla sosyal etkileşim ve duygusal bağlılık sağlamıştır.

Öte yandan, kontrol grubunda uygulanan ders kitabına dayalı öğretim yöntemi, öğrencilerin matematiksel tutumlarında anlamlı bir değişim yaratmamıştır. Bağımlı örneklem t-testi sonuçlarına göre, kontrol grubunun ön tutum ve son tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t = 0.758$, $p = 0.450$). Bu durum, ders kitabına dayalı öğretim yöntemlerinin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları üzerinde sınırlı bir etkiye sahip olduğunu ve öğrencilerin duygusal gelişimlerinde kayda değer bir ilerleme sağlamadığını göstermektedir.

Deney grubunda gözlemlenen anlamlı artış, literatürde yaratıcı drama yönteminin öğrenme süreçlerine katkılarına ilişkin yapılan çalışmaları da destekler niteliktedir. Özdemir ve Çiftçi (2017), drama yönteminin öğrencilerin öğrenme süreçlerine aktif katılımlarını teşvik ettiğini, ilgi ve motivasyonlarını artırdığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde, Kara ve Camadan (2012) de drama yönteminin soyut matematiksel kavramların somutlaştırılmasına ve öğrencilerin tutumlarının olumlu yönde gelişmesine katkı sağladığını ifade etmişlerdir.

Drama yöntemi, özellikle öğrencilerin duyuşsal gelişimlerini destekleyerek öğrenmeye olan ilgilerini artırmakta ve derse yönelik olumlu bir tutum geliştirmelerine imkân sağlamaktadır (Arieli, 2007). Bu çalışmada da, deney grubundaki öğrenciler, drama temelli etkinlikler yoluyla matematik dersine yönelik daha güçlü duygusal bağlar geliştirmişler ve bu durum tutum puanlarına yansımıştır.

Kontrol grubunda gözlemlenen tutum düşüşü, yalnızca ders kitabına dayalı öğretim yöntemlerinin öğrencilerin matematik dersine yönelik ilgilerini sürdüremediğini ve olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Üstündağ (2006) , Gönen ve Duman (2011) tarafından da ifade edildiği üzere, ders kitabına dayalı öğretim yöntemleri öğrencilerin duyuşsal gelişimlerinde yetersiz kalmakta ve aktif katılımı destekleyen alternatif yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Araştırma bulguları, drama yönteminin yalnızca duyuşsal gelişimi değil, aynı zamanda bilişsel gelişimi de desteklediğini göstermektedir. Öğrenciler, drama etkinlikleri sırasında problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmiş, soyut matematiksel kavramları daha somut bir şekilde öğrenmişlerdir (Camadan ve Kara, 2012). Grup içi işbirliği ve sosyal etkileşim ortamı da öğrencilerin motivasyonlarını artırmış ve öğrenme süreçlerini desteklemiştir (Arieli, 2007).

Sonuç olarak, araştırmanın bulguları, öğretim yöntemlerinin öğrencilerin hem duyuşsal hem de bilişsel gelişimleri üzerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir.

Drama yöntemi, öğrenci merkezli bir yaklaşım olarak, öğrencilerin derse yönelik motivasyonlarını artırmakta ve daha olumlu tutum geliştirmelerine imkân sağlamaktadır. Buna karşın, ders kitabına dayalı öğretim yöntemleri, öğrencilerin derse yönelik olumlu tutum geliştirmelerinde yetersiz kalmıştır.

Bu bulgular, öğretmenlerin öğretim süreçlerinde, yalnızca akademik başarıyı değil, öğrencilerin duygusal ve sosyal gelişimlerini de destekleyecek yenilikçi yöntemleri tercih etmelerinin önemini vurgulamaktadır. Drama yöntemi, bu açıdan bakıldığında, matematik gibi soyut kavramların öğretiminde etkili bir pedagojik araç olarak değerlendirilmektedir.

İlkokul 3. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yöntemiyle ders işleyen öğrencilerin öğrenme süreçlerine ilişkin öz değerlendirme algıları nasıldır? Alt probleminin bulgularına göre ilgili bulgular doğrultusunda şu durumlar belirlenmiştir:

Araştırma kapsamında, öz değerlendirme formunda yer alan dört maddeye katılımcıların verdikleri yanıtlar analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda şu durumlar belirlenmiştir:

Elde edilen bulgular, sınıf ortamında yürütülen drama etkinliklerinin, öğrencilerin katılım, iletişim, problem çözme ve öz yönetim becerileri üzerinde olumlu etkiler yarattığını göstermektedir. Özellikle fikir paylaşımı ve problem çözme gibi üst düzey becerilerdeki gelişim, drama yönteminin öğrencilerin bilişsel ve sosyal gelişimlerini bütüncül biçimde desteklediğini göstermektedir (Karakelle, 2009). Drama etkinlikleri, öğrencilerin sadece bilgiye ulaşmalarını değil, aynı zamanda bu bilgiyi kendi yaşantılarıyla ilişkilendirmelerini ve içselleştirmelerini sağlamaktadır (McCaslin, 2006).

VI. BÖLÜM

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu araştırmanın amacı, yaratıcı drama yönteminin ilkökul 3. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları, akademik başarıları ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkilerini incelemektir. Araştırmada elde edilen bulgular, yaratıcı drama yönteminin matematik öğretiminde etkili bir yöntem olduğunu ve ders kitabına dayalı öğretim yöntemine kıyasla daha olumlu sonuçlar doğurduğunu göstermektedir.

Özellikle deney grubunda uygulanan yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin matematik dersine karşı daha olumlu tutum geliştirmelerine önemli ölçüde katkı sağladığı belirlenmiştir. Bu bulgu, literatürde yaratıcı dramanın öğrencilerin derse yönelik motivasyonunu ve öğrenmeye karşı olumlu tutumlarını artırdığına ilişkin bulgularla paralellik göstermektedir (Arieli, 2007; McCaslin, 2006). Ayrıca araştırmada, yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin matematik başarısını artırdığı ve öğrenilen bilgilerin daha kalıcı hale gelmesini sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, yaratıcı dramanın öğrencilere soyut kavramları somutlaştırma ve gerçek yaşamla ilişkilendirme imkânı sunarak anlamlı öğrenme ortamları oluşturduğu yönündeki araştırmalarla (Büyüköztürk, 2021; Önal, 2013; Wagner, 1998) uyumludur.

Öğrenme süreçlerinde yaratıcı dramaya yer verilmesi, öğrencilerin yalnızca bilişsel gelişimlerini değil, aynı zamanda duyuşsal ve sosyal gelişimlerini de desteklemektedir. Drama yönteminin öğrenci merkezli olması, bireysel farklılıkları göz önünde bulundurması ve öğrencilerin aktif katılımını teşvik etmesi, öğrenmenin derinliğini artırmakta ve bilgilerin uzun süreli belleğe aktarımını kolaylaştırmaktadır (Bolton ve Heathcote, 1995). Bu bağlamda, yaratıcı drama ile desteklenen öğretim sürecinin, öğrencilerin sadece matematiksel bilgi düzeylerini değil, aynı zamanda problem çözme, eleştirel düşünme ve grup çalışması gibi üst düzey becerilerini de geliştirdiği gözlemlenmiştir.

Araştırmada deney grubunda gözlemlenen yüksek düzeyde akademik başarı ve olumlu tutum, ders kitabına dayalı öğretim yöntemlerinin sınırlı etkileşim fırsatları sunduğu ve öğrenciyi edilgen bir konumda bıraktığı görüşünü destekler niteliktedir (Gallagher, 2013). Yaratıcı drama yöntemi, öğrencinin öğrenme sürecine aktif katılımını sağlayarak, bilgiyi deneyimleyerek öğrenme olanağı sunduğu için, özellikle ilkökul öğrencilerinde öğrenme motivasyonunu ve başarısını artırmada etkili olmuştur.

Sonuç olarak, yaratıcı drama yöntemi matematik öğretiminde etkili bir alternatif yöntem olarak öne çıkmaktadır. Yaratıcı dramayla desteklenen öğretim uygulamaları, öğrencilerin öğrenmeye yönelik daha olumlu tutum geliştirmelerine, başarı düzeylerinin yükselmesine ve öğrendiklerini uzun süre hatırlamalarına katkı sağlamaktadır. Bu bulgular, yaratıcı drama yönteminin sadece sanat eğitimiyle sınırlı kalmaması, temel derslerde de etkili bir öğretim stratejisi olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktadır. Matematik gibi çoğu zaman soyut kavramların yoğun olduğu bir derste, yaratıcı dramanın öğretimi somutlaştırıcı etkisi, öğrenmeyi daha kalıcı ve anlamlı hale getirmekte, öğrencinin derse yönelik algısını olumlu yönde değiştirmektedir. Yaratıcı drama yöntemi, bireysel farklılıkları göz önünde bulundurarak her öğrencinin kendi öğrenme sürecine aktif olarak katılmasına fırsat vermekte ve bu yolla öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişimlerini bütüncül bir şekilde desteklemektedir. Bu bağlamda, eğitim sisteminde yaratıcı ve öğrenci merkezli yöntemlere daha fazla yer verilmesi gerektiği söylenebilir.

6.2. Öneriler

Araştırma bulguları doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

Matematik öğretiminde yaratıcı drama yöntemine daha fazla yer verilmelidir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini ve akademik başarılarını artırdığını göstermektedir. Bu nedenle, özellikle soyut kavramların yoğun olduğu matematik derslerinde, yaratıcı drama gibi aktif öğrenme yöntemlerinin kullanılması teşvik edilmelidir. Benzer şekilde Heathcote (1991) ve Wagner (1998) de öğretimde deneyim temelli yaklaşımların öğrenmeyi derinleştirdiğini vurgulamıştır.

Öğretmen eğitim programlarında yaratıcı drama eğitimine ağırlık verilmelidir. Yaratıcı drama yönteminin etkili bir şekilde uygulanabilmesi, öğretmenlerin bu konuda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmalarını gerektirmektedir. Bu bağlamda, eğitim fakültelerinde yaratıcı drama tekniklerine yönelik kuramsal ve uygulamalı dersler artırılmalı, hizmet içi eğitim programlarında öğretmenlere yaratıcı drama yöntemleri konusunda destek sağlanmalıdır (Gallagher, 2013; Öztürk, 2010).

Yaratıcı drama yöntemi, sadece matematik değil, diğer derslerde de kullanılmalıdır. Yaratıcı drama, öğrencilerin eleştirel düşünme, iletişim, iş birliği ve problem çözme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlamaktadır (McCaslin, 2006). Bu nedenle sosyal

bilgiler, fen bilimleri ve Türkçe gibi diğer derslerde de yaratıcı drama temelli öğretim uygulamaları yapılmalı ve disiplinler arası kullanım desteklenmelidir.

Farklı sınıf düzeylerinde ve farklı konularda uygulamalı çalışmalar yapılmalıdır. Bu araştırma ilkokul 3. sınıf düzeyinde gerçekleştirilmiştir. Ancak yaratıcı drama yönteminin farklı yaş gruplarında ve farklı matematik konularında nasıl sonuçlar vereceği üzerine daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Bu amaçla, yaratıcı drama yönteminin üst sınıf düzeylerinde, örneğin ortaokul ve lise matematik derslerinde uygulanarak etkililiğinin test edilmesi önerilmektedir (Arieli, 2007).

Öğrencilerin öğrenme stilleri ve bireysel farklılıkları dikkate alınarak yaratıcı drama süreçleri planlanmalıdır. Her öğrencinin öğrenme hızı, ilgisi ve öğrenme biçimi farklılık gösterebilir. Bu nedenle yaratıcı drama uygulamalarında öğrencilerin bireysel özellikleri göz önünde bulundurulmalı, etkinlikler farklı zorluk düzeylerinde ve çeşitli öğrenme yollarını destekleyecek biçimde tasarlanmalıdır (Gardner, 1993).

Yaratıcı drama yöntemiyle öğretimin öğrencilerin akademik başarı ve tutumları üzerindeki uzun dönemli etkilerini incelemek için izleme çalışmaları yapılmalıdır.

Dijital araçlarla yaratıcı drama birleştirilerek yenilikçi uygulamalar geliştirilebilir. Günümüz eğitim ortamlarında teknoloji kullanımının arttığı düşünüldüğünde, yaratıcı drama teknikleri ile dijital oyunlar, simülasyonlar ve sanal gerçeklik uygulamaları gibi yenilikçi araçlar entegre edilebilir. Bu tür bütüncül yaklaşımlar, öğrencilerin hem motivasyonlarını hem de öğrenme derinliklerini artırabilir (Prensky, 2010).

KAYNAKÇA

- Acar, H. (2019). Drama ve eğitim: Sosyal ve duygusal gelişim. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(3), 124-136.
- Adıgüzel, H. Ö. (2012). *Yaratıcı drama: Kuramlar, teknikler, uygulamalar*. Ankara: Naturel Yayıncılık.
- Adıgüzel, H. Ö. (2013). *Eğitimde yaratıcı drama*. Ankara: Naturel Yayıncılık.
- Adıgüzel, O. (2020). Yaratıcı drama uygulamalarının çocukların bilişsel ve sosyal gelişimine etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları*.
- Akgün, T., & Yalçın, M. (2018). Yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerine olan etkisi. *Matematik ve Eğitim Dergisi*, 25(3), 220-230.
- Aktaş, A., & Erdem, E. (2016). Yaratıcı drama yönteminin, ilkokul öğrencilerinin matematiksel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirme üzerindeki etkisi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 32(2), 115-130. Ankara.
- Arieli, B. (2007). The integration of creative drama into science teaching. *International Journal of Science Education*, 29(9), 1113-1137. <https://doi.org/10.1080/09500690600969830>
- Arieli, B. (2007). The integration of creative drama into science teaching. *International Journal of Science Education*, 29(9), 1157-1180. <https://doi.org/10.1080/09500690600963524>
- Arslan, A. (2019). Yaratıcı drama yöntemlerinin matematiksel kavramları öğretme sürecindeki etkisi. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 43(1), 45-61.
- Arslan, M., & Yıldız, H. (2017). Matematik öğretiminde problem çözme becerileri. *Matematik Eğitim Dergisi*, 11(3), 85-92.
- Arslan, Y., & Aydın, R. (2020). Yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin grup içi etkileşimlerini ve sosyal becerilerini geliştirme üzerindeki etkisi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 67-80.
- Aydın, M., & Demirtaş, B. (2016). Yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin matematiksel kavramlara karşı duygusal katılımlarını nasıl artırdığı. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 34(4), 150-162.
- Aydın, M., & Taş, S. (2017). Eğitici drama uygulamalarının öğrencilerin öğrenme süreçlerine etkisi. *Türk Eğitim Dergisi*, 12(2), 87-95.
- Baki, A. (2016). Matematik öğretiminde geri bildirim ve etkili stratejiler. *Eğitim Araştırmaları*, 24(2), 112-120.

- Balcı, A., & Çelik, F. (2020). Grupla çalışma ve işbirliği içinde matematik öğretimi. *Türk Eğitim Dergisi*, 19(4), 102-108.
- Balcı, S., & Dünder, H. (2014). Yaratıcı drama yönteminin, matematik öğretiminde akademik başarı ve derse katılım üzerindeki etkisi. *Matematiksel Eğitim Dergisi*, 13(2), 45-56.
- Balcı, T., & Yalçın, G. (2020). Yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin matematiksel tutumları üzerindeki etkisi. *Matematik ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 85-98.
- Baldwin, L. L., & Williams, P. (2002). *Creative drama in mathematics: A practical guide for teachers*. Journal of Educational Research, 85(3), 157-163.
- Bates, T. (2009). *The role of creative drama and play-based learning in understanding mathematical concepts*. International Journal of Mathematics Education, 31(4), 343-355.
- Bıçakçı, İ., & Ercan, H. (2020). Yaratıcı drama etkinliklerinin, öğrencilerin matematiksel kavramlarla bağlantı kurma becerilerini nasıl geliştirdiği. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar*, 5(3), 170-182.
- Blatner, A. (2000). *Psychodrama: Advances in theory and practice*. Springer Publishing Company.
- Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain. New York: David McKay Company.
- Boal, A. (1995). *Theater of the Oppressed*. Theatre Communications Group.
- Boden, D., & Dewhurst, C. (2009). *Impact of creative drama on students' mathematical attitudes and interest*. Educational Studies, 35(2), 187-200.
- Boudah, D. J., & Smith, M. (2006). *The effect of drama methods on mathematical learning*. Journal of Educational Psychology, 98(3), 530-542.
- Bozkurt, G. (2017). Drama ve oyun: İki yaratıcı öğrenme aracı. *Psikoloji ve Eğitim*, 30(4), 45-53.
- Bozkurt, N. (2015). *Matematik dersinde yaratıcı drama yönteminin öğrenci başarı ve tutumuna etkisi*. Eğitimde Kuram ve Uygulama, 11(1), 85-98.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). Deneysel desenler: Eğitimde ve psikolojide araştırma yöntemleri (20. baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2019). Keşfederek öğrenme yöntemi ve matematik öğretimi. *Matematiksel Düşünme ve Öğrenme*, 12(1), 47-53.
- Büyüköztürk, Ş. (2021). *Deneysel desenler: Öntest-sontest kontrol grubu desen ve veri analizi* (9. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2021). *Eğitimde Drama ve Öğrenme*. Eğitim Yayınevi.

- Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (29. baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (28. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. New York: Routledge.
- Can, A. (2013). *Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Pegem Yayınları.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). Routledge.
- Çetin, E., & Aydın, K. (2015). Yaratıcı drama ile matematik öğretiminin, öğrencilerin matematiksel kavramları anlamalarına nasıl katkı sağladığı. *Eğitimde İnovasyon Dergisi*, 7(1), 122-134.
- Çetin, M., & Yavuz, E. (2018). Yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerini nasıl geliştirdiği. *Matematik ve Eğitim Dergisi*, 17(3), 100-112.
- Davis, M. (2008). *Drama and education: Performance methodologies for teaching and learning*. Routledge.
- Debbağ, F. (2020). İlkokul 3. sınıf matematik dersi problem çözme kazanımlarının yaratıcı drama yöntemiyle uygulanması (Yayımlanmamış bitirme projesi). Özel Doğan, Yaratıcı Drama Eğitimliği Liderliği Programı, Ankara.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. New York: Plenum.
- Demir, H., & Arıkan, D. (2020). Yaratıcı drama yöntemlerinin öğrencilerin matematiksel kavramlara yönelik tutumlarını nasıl etkilediği. *Matematiksel Eğitim Araştırmaları*, 14(3), 60-72.
- Demirtaş, B., & Yüceer, M. (2019). Yaratıcı drama uygulamalarının, ilköğretim öğrencilerinin grup içi etkileşimlerini ve takım çalışması becerilerini nasıl geliştirdiği. *Eğitimde İşbirliği Dergisi*, 8(2), 140-153.
- Demirtaş, Z., & Yavuz, B. (2018). Bireysel farklılıklar ve matematik öğretiminde etkili stratejiler. *Eğitimde Matematik Yöntemleri*, 14(2), 67-75.
- Doğan, F., & Gül, M. (2019). Yaratıcı drama etkinliklerinin öğrencilerin grup içindeki işbirliği ve sosyal becerilerini geliştirme üzerine bir araştırma. *Eğitimde Yaratıcı Düşünme Dergisi*, 12(1), 75-88.

- Doğan, Y., & Özdemir, H. (2017). Yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin problem çözme becerilerine olan etkisi. *Eğitim Bilimleri ve Matematik Dergisi*, 8(2), 110-121.
- Erdem, G. (2019). Yaratıcı drama ve öğrencilerin duygusal gelişimi. *İstanbul: Eğitim Yayınevi*.
- Erdoğan, M. (2017). Drama yönteminin eğitimdeki rolü. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 25(3), 45-58.
- Gallagher, K. (2013). *Why theatre matters: Urban youth, engagement, and a pedagogy of the real*. University of Toronto Press.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. Basic Books.
- Garner, R., & Alexander, P. A. (2015). *Creative drama in the development of problem-solving skills in mathematics*. *Journal of Educational Psychology*, 50(1), 33-49.
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2011). *Educational research: Competencies for analysis and applications* (10th ed.). Pearson Education.
- Gergen, K. J. (2016). *The Digital Age: Online Education and the Rise of New Media*. Harvard University Press.
- Gök, F., & Kuru, D. (2017). Yaratıcı drama yöntemlerinin ilköğrencilerinin matematiksel becerilerini geliştirmedeki rolü. *Eğitim Araştırmaları ve Uygulama Dergisi*, 18(1), 22-34.
- Gönen, M., & Duman, T. (2011). İlköğretimde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin dersle yönelik tutumlarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 83-95.
- Green, S.B. & Salkind, N.J. (2005). *Using SPSS for Windows and Macintosh: Analyzing and Understanding Data (4th Edition)*. New Jersey: Pearson.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Gülen, H., & Başar, N. (2021). Yaratıcı drama ile matematik öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına olan etkisi. *Matematiksel Eğitim Araştırmaları*, 5(4), 132-144.
- Günay, M. (2018). Yaratıcı drama ve eğitimdeki yeri. *Türk Eğitim Araştırmaları*, 15(2), 56-62.
- Güven, M. (2013). Yaratıcı drama ile yapılan matematik öğretiminde öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirme. *Eğitimde Yaratıcı Düşünme Dergisi*, 9(3), 67-79.
- Güzel, M., & Kılıç, T. (2021). Teknolojinin matematik öğretimindeki rolü. *Eğitim Teknolojileri Dergisi*, 9(1), 35-42.
- Hair, J., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2010) *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Educational International.

- Hancock, C., & Smith, A. (2004). *Creative drama methods and their effects on student learning in mathematics*. International Journal of Education, 23(1), 74-88.
- Heathcote, D. (1991). *Collected writings on education and drama*. Edited by L. Johnson & C. O'Neill. Northwestern University Press.
- Heathcote, D., & Bolton, G. (1995). *Drama for learning: Dorothy Heathcote's mantle of the expert approach to education*. Heinemann.
- Hughes, J., & Morrison, D. (2011). *The use of creative drama to enhance mathematical thinking in elementary school students*. Journal of Educational Research, 45(2), 98-110.
- Jensen, E. (2004). *Teaching with the Brain in Mind*. ASCD.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1994). **Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning** (4th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Jonassen, D. H. (1999). Designing constructivist learning environments. In C. M. Reigeluth (Ed.), **Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory** (Vol. II, pp. 215–239). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Jones, P. (2007). *The art of teaching drama: A handbook for teachers of drama in education*. Routledge.
- Kaf, G. (2010). Eğitici drama yönteminin çocukların iletişim becerileri üzerindeki etkileri. *Eğitimde Drama Dergisi*, 12(2), 124-136.
- Kaf, Ö. (2000). Drama tekniği ile yapılan eğitimin öğrencilerin sosyal becerileri üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 81-87.
- Kaf, S. (1999). *Yaratıcı drama ve eğitimdeki yeri*. İstanbul Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4(2), 145-160.
- Kalkan, Ö., & Yılmaz, F. (2018). Yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin matematiksel soyutlama becerilerini geliştirme üzerindeki etkisi. *Matematiksel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 78-90.
- Kao, S. F., & O'Neill, C. (1998). *Drama techniques: A resource book of communication activities for language teachers*. Pearson Education.
- Kara, Y., & Camadan, F. (2012). İlköğretim matematik öğretiminde yaratıcı dramının etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 2237-2249.
- Karadağ, A., & Demirtaş, S. (2018). Problem çözme yönteminin matematik öğretimindeki önemi. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 20(2), 77-83.
- Karakelle, S. (2009). Yaratıcı drama uygulamalarının öğrencilerin yaratıcılığı üzerindeki etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 421-447.

- Karasar, M. (2015). Drama sürecinde ısınma aktivitelerinin etkisi. *Drama ve Eğitim Dergisi*, 8(1), 110-117.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (31. baskı). Nobel Yayıncılık.
- Karasar, N. (2016). *Eğitimde Yöntemler ve Yaklaşımlar*. Nobel Yayıncılık.
- Kaya, A., & Demir, K. (2017). Yaratıcı drama yöntemlerinin, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumlarını değiştirme üzerine bir araştırma. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 40(2), 142-153.
- Keser, E., & Ünal, M. (2011). Psiko drama tekniklerinin terapi sürecindeki rolü. *Psikoterapi Dergisi*, 10(3), 212-220.
- Koçak, N., & Aksu, M. (2020). Yaratıcı drama etkinliklerinin, öğrencilere matematiksel düşünme becerileri kazandırmada etkili olduğu. *Matematik ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 18(1), 35-45.
- Koster, J. (2010). *The impact of creative drama on students' attitudes toward mathematics*. Journal of Mathematics Teaching, 42(1), 11-25.
- Köksal, S., & Yıldız, H. (2020). Matematiksel bağlantılar kurma ve etkili öğretim yöntemleri. *Matematiksel İletişim ve Öğretim*, 15(4), 61-69.
- Kurt, E., & Çelik, F. (2019). Yaratıcı drama uygulamalarının, öğrencilerin grup içindeki etkileşimlerini ve işbirliği yapma becerilerini geliştirme üzerindeki etkileri. *Eğitimde Yaratıcı Yöntemler Dergisi*, 7(2), 50-61.
- McCaslin, N. (2006). *Creative drama in the classroom and beyond* (8th ed.). Pearson.
- MEB. (2023). *İlkokul Matematik Dersi 3. Sınıf Öğretim Programı (2024-2025)*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2023). *İlkokul matematik dersi (1-4. sınıflar) öğretim programı*. <https://mufredat.meb.gov.tr>
- Millî Eğitim Bakanlığı (2024). *İlköğretim Matematik Dersi 3. Sınıf Öğretim Programı (2024-2025)*. MEB Yayınları.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı (1-4. sınıflar)*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Matematik dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: MEB Yayınları.
- Moreno, J. L. (1946). *Psychodrama: Vol. 1: The study of the psychodramatic method*. Beacon House.
- Moreno, J. L. (2000). *Psychodrama: The Art of Experiential Therapy*. Springer Publishing.

- Morgan, G.A., Leech, N.L., Gloeckner, G.W. & Barret, K.C. (2005). *SPSS for Introductory Statistics: Use and Interpretation (2th Edition)*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Norris, S. P., & Phillips, L. M. (2003). *Creative drama and its role in meaningful learning experiences in mathematics*. Educational Psychology Review, 16(4), 463-480.
- O'Neill, C. (1995). *Creative drama and its impact on mathematical problem-solving abilities*. Educational Review, 23(2), 203-218.
- O'Toole, J. (2017). *The process of drama: Negotiating art and meaning* (3rd ed.). Routledge.
- Önal, N. (2013). Matematik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 174–185.
- Önal, N. (2013). Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Tutumlarına Yönelik Ölçek Geliştirme Çalışması. *İlköğretim Online*, 12(4), 938-948.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8583/106600>
- Önder, İ. (2014). Eğitici dramada öğrencilerin katılımı ve öğrenme süreçleri. *Eğitimde Yöntem ve Uygulamalar*, 11(4), 112-124.
- Özdemir, M. (2012). Drama sürecinin kişisel gelişim üzerindeki etkileri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 18(2), 101-108.
- Özdemir, M. (2020). Matematiksel öğrenme ve günlük yaşamda matematik. *Matematik ve Eğitim*, 22(5), 110-118.
- Özdemir, M., & Yavuz, E. (2014). Rol yapma tekniklerinin eğitimde kullanımı. *Türk Drama Eğitimi Dergisi*, 12(1), 23-30.
- Özdemir, P., & Çiftçi, S. (2017). Sınıf öğretmenlerinin yaratıcı drama yöntemine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 14(3), 2551-2566.
<https://doi.org/10.14687/jhs.v14i3.4510>
- Özdemir, S. M., & Çalışkan, H. (2011). Yaratıcı drama yönteminin problem çözme becerilerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 123-134.
- Özdemir, S., & Akbaş, N. (2017). Yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin matematiksel kavramları anlamalarına ve öğrenmelerini pekiştirmelerine katkı sağladığına yönelik bir araştırma. *Eğitimde Başarı Dergisi*, 11(3), 101-113.
- Özsoy, S., & Yıldız, C. (2011). Finansal okuryazarlık ve ilköğretim matematik öğretimi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 1–8.
- Öztürk, H., & Altun, N. (2021). Yaratıcı drama etkinliklerinin, öğrencilerin matematiksel kavramları daha etkin bir şekilde öğrenmelerini sağladığı. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 25-39.

- Öztürk, M. (2010). İlköğretim matematik öğretiminde yaratıcı drama yönteminin öğrenci başarısına etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(3), 1689-1712.
- Öztürk, M. (2020). Drama ve grup çalışmasının eğitimdeki yeri. *Eğitim ve Psikolojik Araştırmalar*, 30(1), 61-75.
- Öztürk, N. (2014). Drama eğitiminde rol değiştirmenin öğrenci üzerindeki etkileri. *Pedagojik Araştırmalar*, 7(2), 72-78.
- Pine, G. J., & Boylan, M. (2006). *Creative drama as an active learning tool in mathematics education*. Journal of Curriculum Studies, 38(5), 417-431.
- Pradl, G. (2000). *The effects of creative drama on group dynamics in mathematics classes*. Journal of Mathematics Education, 22(4), 340-352.
- Prensky, M. (2010). *Teaching digital natives: Partnering for real learning*. Corwin Press.
- Saab, S. (2015). Eğitici drama ve sosyal beceriler. *Eğitimde Yaratıcı Yöntemler*, 5(3), 98-110.
- San, İ. (1990). *Yaratıcı drama ve eğitimdeki önemi*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- San, İ. (1996). Yaratıcı drama nedir, ne değildir? *Yeni Türkiye Dergisi*, 7(1), 148-160.
- San, İ. (2008). Yaratıcı dramanın eğitsel boyutları. *Eğitim ve Bilim*, 33(147), 74-79.
- Sarıkaya, A., & Karahan, S. (2020). Yaratıcı drama yönteminin, ilköğretim öğrencilerinin matematiksel problem çözme becerilerine nasıl etki ettiği. *Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 28(4), 89-101.
- Şimşek, Z., & Yücel, A. (2018). Yaratıcı drama ve geleneksel öğretim yöntemlerinin karşılaştırıldığı bu çalışmada, yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin matematiksel başarılarını artırmada daha etkili olduğu. *Matematiksel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 15(2), 33-45.
- Tan, H. (2018). Drama yönteminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 28(2), 101-113.
- Tavşancıl, E. (2019). Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi (5. Baskı). Nobel Yayıncılık.
- Topal, M., & Yılmaz, F. (2018). Yaratıcı drama etkinliklerinin, öğrencilerin matematiksel kavramları somutlaştırmalarına nasıl yardımcı olduğu üzerine yapılan araştırma. *Eğitim ve Matematik Dergisi*, 22(1), 13-25.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- Turan, H., & Yalçın, İ. (2021). Matematiksel iletişim ve öğrencilerin başarısı. *Matematik Öğretimi Araştırmaları*, 18(3), 56-64.

- Turan, M., & Kaya, G. (2018). Yaratıcı drama etkinliklerinin, öğrencilerin matematiksel kavramları öğrenme süreçlerinde nasıl katkı sağladığı. *Eğitim ve Matematik Araştırmaları Dergisi*, 9(4), 75-85.
- Uğurel, I., & Moralı, S. (2010). İlköğretimde matematik öğretiminde yapılandırmacı yaklaşım. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 55-70.
- Ünal, E., & Başer, N. (2019). Yaratıcı drama ve geleneksel öğretim yöntemlerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada, yaratıcı drama yönteminin, öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha etkili hale getirdiği. *Eğitimde Matematiksel Yaklaşımlar*, 17(1), 101-112.
- Ünal, Z. (2017). Aktif öğrenme ve matematik öğretiminde uygulanabilirlik. *Matematiksel Eğitim Dergisi*, 14(2), 88-95.
- Üstündağ, T. (2006). Yaratıcı drama öğretmenimin günlüğü. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wagner, B. J. (1998). *Educational drama and language arts: What research shows*. Heinemann.
- Wagner, B. J. (2015). *Drama and Education: Performance Methodologies for Teaching and Learning*. Routledge.
- Yalçın, N., & Kaya, A. (2021). Yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin matematiksel becerilerine olan etkisini inceleyen bir araştırma. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 28(2), 55-67.
- Yıldız, H. (2015). Dondurma tekniği ve drama eğitimi. *Drama Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar*, 9(1), 34-40.
- Yıldız, H. (2016). Hazırlık aşaması ve grup dinamiği üzerine araştırmalar. *Eğitimde Drama Yöntemleri*, 4(2), 75-82.
- Yıldız, M., & Çelik, H. (2015). Yaratıcı drama yönteminin, matematiksel kavramları öğrenme sürecindeki faydaları. *Matematik ve Eğitim Dergisi*, 21(3), 119-130.
- Yılmaz, M., & Çetin, B. (2021). Yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin matematiksel kavramları anlamalarına ve matematik dersine olan tutumlarına etkisi. *Eğitimde Yaratıcılık Dergisi*, 15(2), 99-110.
- Yılmaz, N., & Arslan, M. (2019). Yaratıcı drama yöntemlerinin, öğrencilerin matematiksel tutumlarına ve başarılarına etkisi üzerine bir araştırma. *Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 35(4), 110-122.



EKLER

Ek 1. Başarı Testi

3. SINIF KAZANIM DEĞERLENDİRME TESTİ

- 1) Aşağıdaki ifadelerden boş bırakılan yerlere uygun sayıları yazalım.

15 lira = ... kr.

350 kr. = ... lira kr.

8 lira 20 kr. = ... kr.

605 kr. = ... lira kr.

- 2) Aşağıdaki paraların kaç lira kaç kuruş ettiklerini karşılarındaki noktalı yerlere yazınız.



.....



.....



.....



.....

- 3) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanlar için “D” yanlış olanlar için “Y” yazınız.

a- 9 tane 10 TL = 90 TL (.....)

b- 4 tane 50 kr. = 3 TL (.....)

c- 5 tane 20 TL = 100 TL (.....)

d- 30 tane 1 kr. = 300 kr. (.....)

- 4) Serkan’ın kumbarasında 27 lira 50 kuruş birikmiştir. Serkan 7 TL’ye top, 3 lira 25 kuruş da şeker alır. Buna göre Serkan’ın geriye kaç lira kaç kuruşu kalmıştır?

- 5) Gamze oyuncak bir bebek almak istiyor. Gamze'nin parası 5 lira 25 kuruştur. Oyuncak bebek fiyatı ise 8 lira 50 kuruştur. Buna göre Gamze'nin kaç liraya ihtiyacı vardır?
- 6) Fatma'nın 20 TL'si var. Fatma tanesi 6 lira 50 kuruş olan tokalardan 2 tane aldı. Buna göre Fatma'nın geriye kaç lirası kaldı?
- 7) Ömer marketten tanesi 3 lira 25 kuruş olan dondurmadan 2 tane alır. Buna göre Ömer markete kaç TL öder?
- 8) Azra'nın aşağıdaki görsellerde verilen kadar birikmiş parası vardır. Azra parasının 20 TL'si ile elma, 40 TL'si ile portakal almıştır. Azra'nın geriye kaç TL'si kalmıştır?



- 9) Kübra, 2 tanesi 40 TL olan küpelerden 4 tane almıştır. Satıcıya 100 TL verdiği göre Kübra'nın geriye kaç TL'si kalmıştır?

BAŞARILAR 😊

CEVAP ANAHTARI

1 TL →

3. SINIF KAZANIM DEĞERLENDİRME TESTİ

1) Aşağıdaki ifadelerden boş bırakılan yerlere uygun sayıları yazalım.

5P 15 lira = 1500 kr.

5P 350 kr. = 3 lira 50 kr.

5P 8 lira 20 kr. = 820 kr.

5P 605 kr. = 6 lira 5 kr.

2) Aşağıdaki paraların kaç lira kaç kuruş ettiklerini karşılarındaki noktalı yerlere yazınız.

4P



1 Lira 25 kr. → 125 kr.

4P



1 Lira 75 kr. → 175 kr.

4P



36 Lira 50 kr.

4P



78 Lira

3) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanlar için "D" yanlış olanlar için "Y" yazınız.

- 2
- a- 9 tane 10 TL = 90 TL (D.) 1P
 - b- 4 tane 50 kr. = 3 TL (Y.) 1P
 - c- 5 tane 20 TL = 100 TL (D.) 1P
 - d- 30 tane 1 kr. = 300 kr. (Y.) 1P

4) Serkan'ın kumbarasında 27 lira 50 kuruş birikmiştir. Serkan 7 TL'ye top, 3 lira 25 kuruş da şeker alır. Buna göre Serkan'ın geriye kaç lira kaç kuruşu kalmıştır?

10P

ALDIKLARI

$$\begin{array}{r} 7 \text{ TL} \\ + 3 \text{ TL } 25 \text{ kr} \\ \hline 10 \text{ TL } 25 \text{ kr.} \end{array}$$

PARASI
27 TL 50 kr.

KALAN

$$\begin{array}{r} 27 \text{ TL } 50 \text{ kr.} \\ - 10 \text{ TL } 25 \text{ kr.} \\ \hline 17 \text{ TL } 25 \text{ kr.} \end{array}$$

- 10P 5) Gamze oyuncak bir bebek almak istiyor. Gamze'nin parası 5 lira 25 kuruştur. Oyuncak bebek fiyatı ise 8 lira 50 kuruştur. Buna göre Gamze'nin kaç liraya ihtiyacı vardır?

<u>PARASI</u>	<u>OYUNCAK</u>	
5 TL 25 kr.	8 TL 50 kr.	
		8 TL 50 kr.
		- 5 TL 25 kr.
		<u>3 TL 25 kr. 'a</u>
		ihtiyacı var.

- 6) Fatma'nın 20 TL'si var. Fatma tanesi 6 lira 50 kuruş olan tokalardan 2 tane aldı. Buna göre Fatma'nın geriye kaç lirası kaldı?

<u>2 TOKA</u>	
6 TL 50 kr.	
+ 6 TL 50 kr.	
<u>12 TL 100 kr. → 13 TL</u>	

Fatma	→ 20	
Parası	- 13	→ Tokalar (2 tane)
	<u>7 TL kaldı.</u>	

- 7) Ömer marketten tanesi 3 lira 25 kuruş olan dondurmadan 2 tane alır. Buna göre Ömer markete kaç TL öder?

3 TL 25 kr.	
+ 3 TL 25 kr.	
<u>6 TL 50 kr.</u>	→ öder.

- 8) Azra'nın aşağıdaki görsellerde verilen kadar birikmiş parası vardır. Azra parasının 20 TL'si ile elma, 40 TL'si ile portakal almıştır. Azra'nın geriye kaç TL'si kalmıştır?

	<u>Azra parası</u>	<u>Harcama</u>
= 72 TL		20 TL → elma
		+ 40 TL → portakal
		<u>60 TL harcar.</u>
	72 - 60 = 12 TL'si KALIR.	

- 9) Kübra, 2 tanesi 40 TL olan küpelerden 4 tane almıştır. Satıcıya 100 TL verdiğine göre Kübra'nın geriye kaç TL'si kalmıştır?

<u>4 küpe</u>	2 tanesi → 40	
40	2 tanesi → 40	
+ 40	4 adet. → 80	
<u>80</u>		

100	
- 80	
<u>20 TL kalır.</u>	

Ek 2. Matematik Tutum Ölçeği

MATEMATİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Sınıf:

Cinsiyetiniz: Kız () Erkek ()

Sevgili öğrenciler,

Bu araştırma sizlerin matematik dersine ilişkin tutumlarınızı belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Sizden beklenen görüşlerinizi içtenlikle belirtmenizdir.

		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
	Lütfen aşağıdaki maddeleri dikkatlice okuyarak sizin için en uygun görüşü yansıtan yere (X) çarpı işareti atınız.	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Matematik kolay bir dendir.					
2	Matematik çalışırken canım sıkılır.					
3	Matematik, çok sevdiğim dersler arasındadır.					
4	Matematik derslerinde kendimi rahat hissedirim.					
5	Matematik problemleri çözmekten zevk alırım.					
6	Matematik dersini sevmem.					
7	Matematik dersi insanlara yaratıcı düşünme yolları kazandırır.					
8	Matematik problemleri çözmek kendime olan güvenimi artırır.					
9	Matematiksel kavramları diğer derslerde kullanmak beni mutlu eder.					
10	Matematik bulmacaları çözmekten hoşlanırım.					
11	Matematik sınavları benim için önemli bir stres sebebidir.					
12	Matematik dersinde tahtada soru çözmek beni kaygılandırır.					
13	Matematik sınavlarından korkarım.					
14	Matematikte arkadaşlarımdan benden daha başarılı olduğumu düşünürüm.					
15	Matematiği anlayamayacağımı düşünürüm.					
16	Matematik dersimin olduğu gün sonunda işlenen konuları düzenli olarak tekrar ederim.					
17	Matematik dersinde öğretmenimi dikkatle dinlerim.					
18	Matematik sınavlarımdan düşük not almayı umursamam.					
19	Matematik sınavları öncesinde konu tekrarı yaparım.					
20	Matematik öğretmenleri dersleri sıkıcı hale getirir.					
21	Mecbur kalmasaydım matematik dersini öğrenmek istemezdim.					
22	Matematiği sosyal hayatımın hiçbir alanında kullanmam.					

Ek 3. Yaratıcı Drama Ders Planı

YARATICI DRAMA DERS PLANI

Tarih: 03.12.2024

Ders: Matematik

Konu: Paralarımız

Kazanımlar

1. Lira ve kuruş ilişkisini gösterir.
2. Paralarımızla ilgili problemleri çözer.

Süre: 45 dakika

Grup: İlkokul 3. Sınıf Öğrencileri (32 katılımcı)

Mekân: Koç İlkokulu / Çok Amaçlı Salon/ Okul binası

Araç-Gereçler: Hafıza kartları(Ek-8), nesne kartları(Ek-9), öz değerlendirme rubriği (Ek-3) (32 adet),fon kartonu, kalem, boyalar

Yöntem ve Teknikler: Yaratıcı Drama (Doğaçlama – rol oynama, eş zamanlı doğaçlama- rol oynama, pandomim)

Süreç

I. Isınma-Hazırlık

1. Etkinlik:(Hafıza Kartı)

Çember olunur ve iki kişilik gruplar oluşturulur. Daha önceden hazırlanan, hafıza kartları(Ek-8) eşlerin arasına kapalı olarak koyulur. Oyuna başlayacak oyuncuyu belirlenir. Katılımcılar sıra kendilerindeyken 2 kart çevirme hakkına sahiptir. Çevrilen kartlar birbirinin eşiyse kartlar alınır, eşit değilse arkası çevrilerek tekrar aynı yere koyulur. Oyun sonunda en çok karta sahip olan eş kazanır.

2. Etkinlik:(Sessiz Sinema oyunundan uyarlanmıştır.)

Çember olunur ve 1'den 4'e kadar sayılarak 4 grup oluşturulur. Her gruptan bir kişi önünde nesnenin görseli, arkasında fiyatı yazan nesne kartları (Ek-9) arasından bir kart seçerek grubuna görseli gösterir, grup arkadaşları nesnenin fiyatını tahmin etmeye çalışır. Bu sırada anlatıcı 1 dakikada sadece “daha ucuz, daha pahalı” kelimelerini kullanabilir. Bir grup nesnenin fiyatını tahmin ederken diğer gruplar sessizce bekler. En çok doğru tahminde bulunan grup kazanır.

3. Etkinlik:

Öğretmen, öğrencilere farklı türlerde madeni ve kâğıt para birimlerini karışık bir sırayla sözlü olarak söyler. Öğrenciler, söylenen bu para birimlerini dikkatle dinleyip sırayla yan yana dizerek görsel olarak sıralar. Ardından bu para birimlerinin toplam değerini

zihinden veya hesaplayarak bulmaları istenir. Elde ettikleri toplam miktarı, kendilerine verilen renkli fon kartonlarına yazarak hem sunum yapmaları hem de görsel ifade becerilerini kullanmaları sağlanır. Bu etkinlik, öğrencilerin dinleme, dikkat, para tanıma ve toplama becerilerini geliştirmeye yönelik olup aynı zamanda eğlenceli ve etkileşimli bir sınıf ortamı oluşturur.

Ara Değerlendirme

Çember olunur. “Oyunları oynarken ne hissettiniz?, Nesnelerin fiyatlarını tahmin ederken nelere dikkat ettiniz?” soruları katılımcılara yöneltilir.

II. Canlandırma

4. Etkinlik:

Mekânda serbest dolaşılır. Yönergeler verilir. Eğitimci: *“Uzun zamandan beri annemizi telefon alması için ikna etmeye çalışıyoruz. Ama annemiz bir türlü kabul etmiyor. Annemizi bize telefon alması için ikna etmeye çalışırken ne dersiniz?”* sorusu sorulur ve katılımcılar “Bana telefon almalısın. Çünkü” ile başlayan cümleleri tamamlar. Tüm katılımcılara söz verilir.

Eğitmen: *“Annemiz bu ayki bütçenizde telefona para ayıramayacağınızı söyledi. Haftanın 3 günü otobüsle yüzme antrenmanına gidiyorsunuz. En son antrenmandan dönerken yanlış otobüse bindiniz ve fark ettiğinizde bilmediğiniz bir yerdeydiniz. Hızlıca otobüsten indiniz ve etrafınızda nerede olduğunuzu soracak ya da yardım isteyecek hiç kimse yoktu. O gün sizin için çok zordu neyse ki oradan geçen bir polis aracı size yardımcı oldu. Eve geç kaldığınız için annemiz çok endişelendi. Bu olaydan sonra artık annenizde size telefon almak istiyor. Telefon fiyatlarını araştırıyor ve kampanyalı bir model alabileceğini söylüyor. Tam o sırada ablanız odasından ağlayarak çıkıyor. Bilgisayarının bozulduğunu ne yaptıysa çalıştıramadığını söylüyor. Okulunu bitirebilmesi için ödevini tamamlaması gerektiğini ve bunun içinde acilen bir bilgisayara ihtiyacı olduğunu anlatıyor.”* der. En yakınındaki kişiyle eş olunur. Eşlerden biri telefon isteyen kardeş, diğeri bilgisayar isteyen kardeş rolünde kendi ihtiyacını almak için birbirlerini ikna etmeye çalışır. Daha sonra roller değiştirilir ve tekrar doğaçlamalar yapılır.

III. Değerlendirme

5. Etkinlik

Çember olunur, öğrenciler, manav, bakkal, kırtasiye ve mağaza gruplarına ayrılır. Her grup, belirli bir bütçe ile alışveriş yapacak şekilde görevlendirilir ve kendi gruplarındaki ürünleri alarak ödeme işlemi yaparlar. Bu süreçte, ürünlerin toplam fiyatlarını hesaplar, ödeme yapar ve para üstünü bulurlar. Ayrıca, alışveriş esnasında karşılıklı etkileşimde

bulunarak, müşteri ve satıcı rollerini canlandırırlar. Etkinlik, öğrencilerin sayısal becerilerini, bütçe yönetimini ve günlük yaşamda kullanılan finansal işlemleri öğrenmelerini sağlar.

6. Etkinlik

Çember olunur. Katılımcılara öz değerlendirme rubrikleri dağıtılır ve katılımcıların doldurmaları sağlanır (Ek-4).



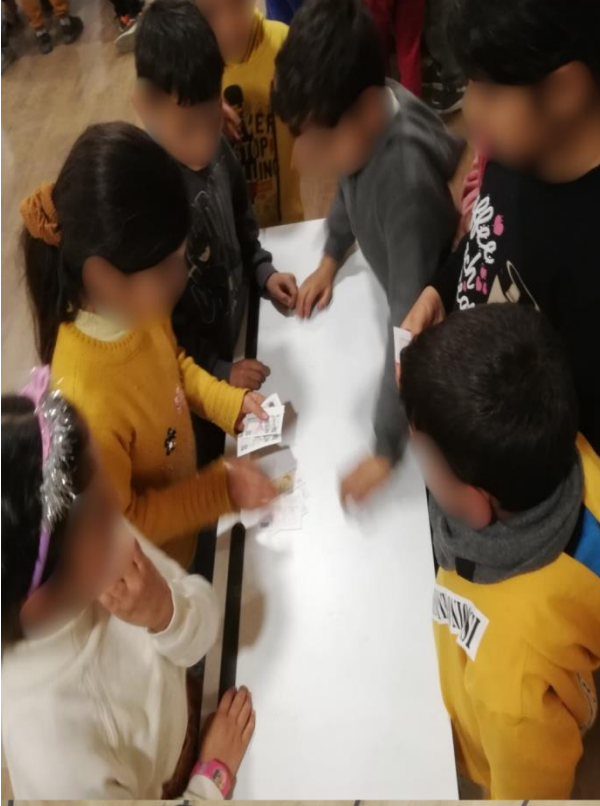
Ek 4. Öz Değerlendirme Ölçeği

Not: Öğrenci sayısı kadar çoğaltılır.

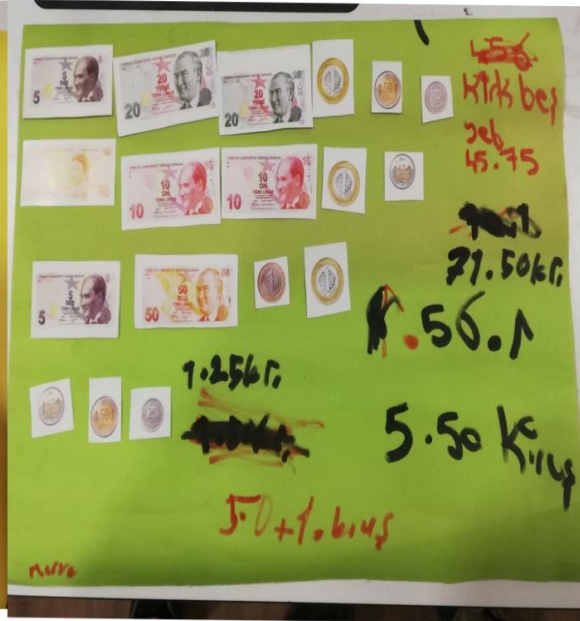
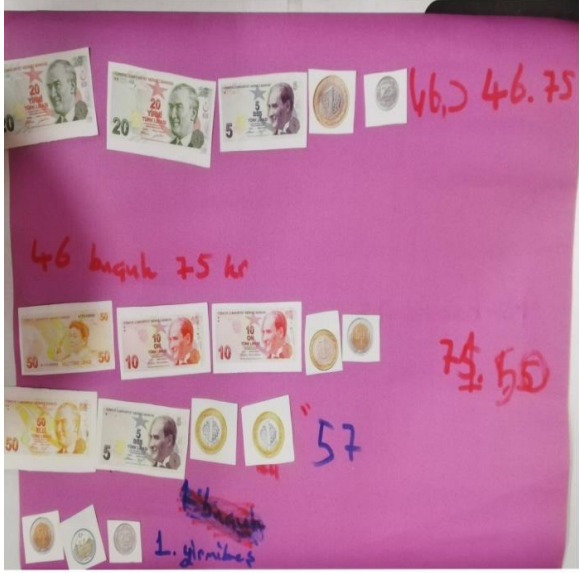
Adı Soyadı:

Bu form kendinizi değerlendirmeniz için hazırlanmıştır. Uygun seçeneğe (X) işareti koyunuz.

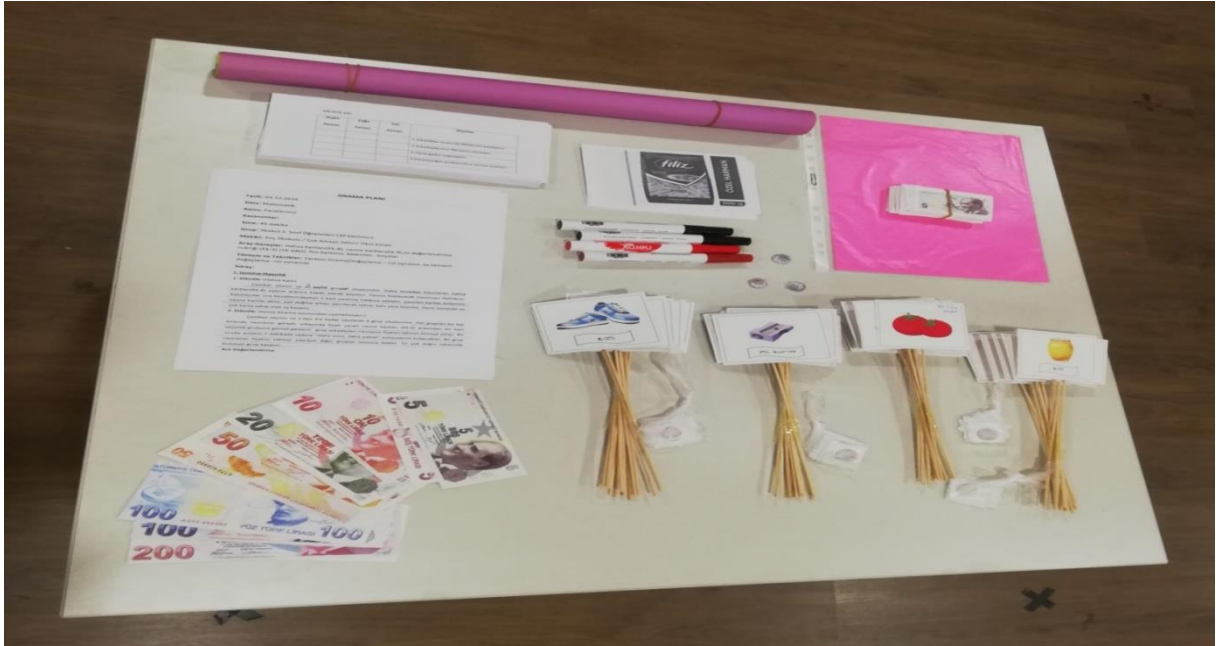
Ölçütler	Her Zaman	Çoğu Zaman	Hiçbir Zaman
1.Etkinlikler sırasında fikirlerimi paylaştım.			
2.Arkadaşlarımdan fikirlerini dinledim.			
3.Yönergeleri uyguladım.			
4.Karşılaştığım problemlere çözüm ürettim.			

Ek 5. Yaratıcı Drama Uygulama Fotoğrafları**HAFIZA KARTI OYUNUMUZ**

**KARIŞIK SÖYLENEN PARA BİRİMLERİNİN SIRALANIP
TOPLAM PARANIN BULUNMASI ETKİNLİĞİ**



DRAMADA KULLANILAN MATERYALLER



DRAMA GRUP ÇALIŞMASI



DRAMA ETKİNLİĞİ MANAV GRUBU



DRAMA ETKİNLİĞİ MAĞAZA GRUBU



DRAMA ETKİNLİĞİ BAKKAL GRUBU**DRAMA ETKİNLİĞİ KIRTASIYE GRUBU**

**MANAV, BAKKAL, KIRTASIYE VE MAĞAZA GRUPLARIYLA YAPILAN
ALİŞVERİŞ CANLANDIRMA ETKİNLİKLERİ**



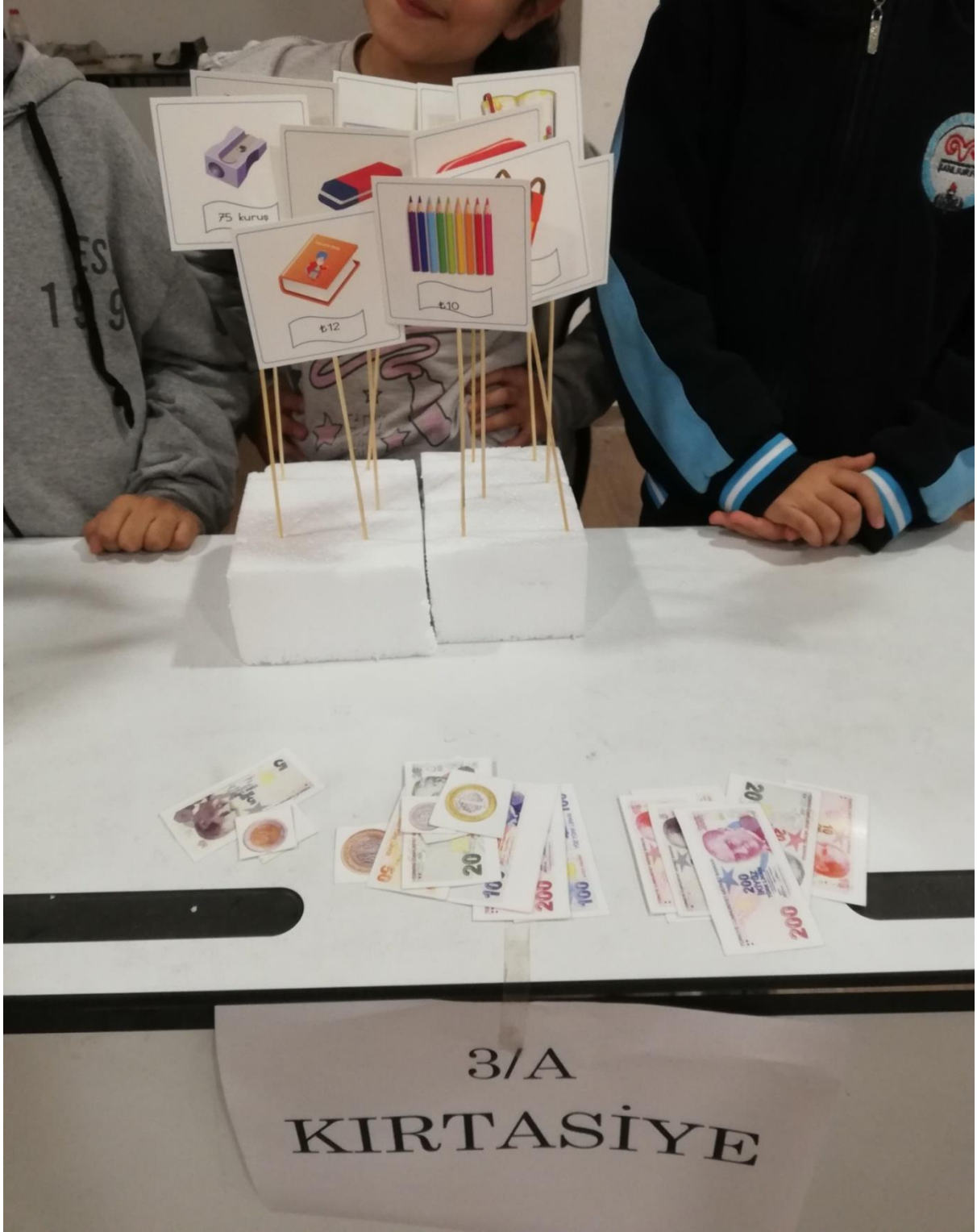
SESSİZ SİNEMA OYUNU ETKİNLİĞİ GRUP-1

SESSİZ SİNEMA OYUNU ETKİNLİĞİ GRUP-2

SESSİZ SİNEMA OYUNU ETKİNLİĞİ GRUP-3

SESSİZ SİNEMA OYUNU ETKİNLİĞİ GRUP-4

MANAV GRUBU MASASINDAN BİR GÖRSEL

KIRTASIYE GRUBU MASASI

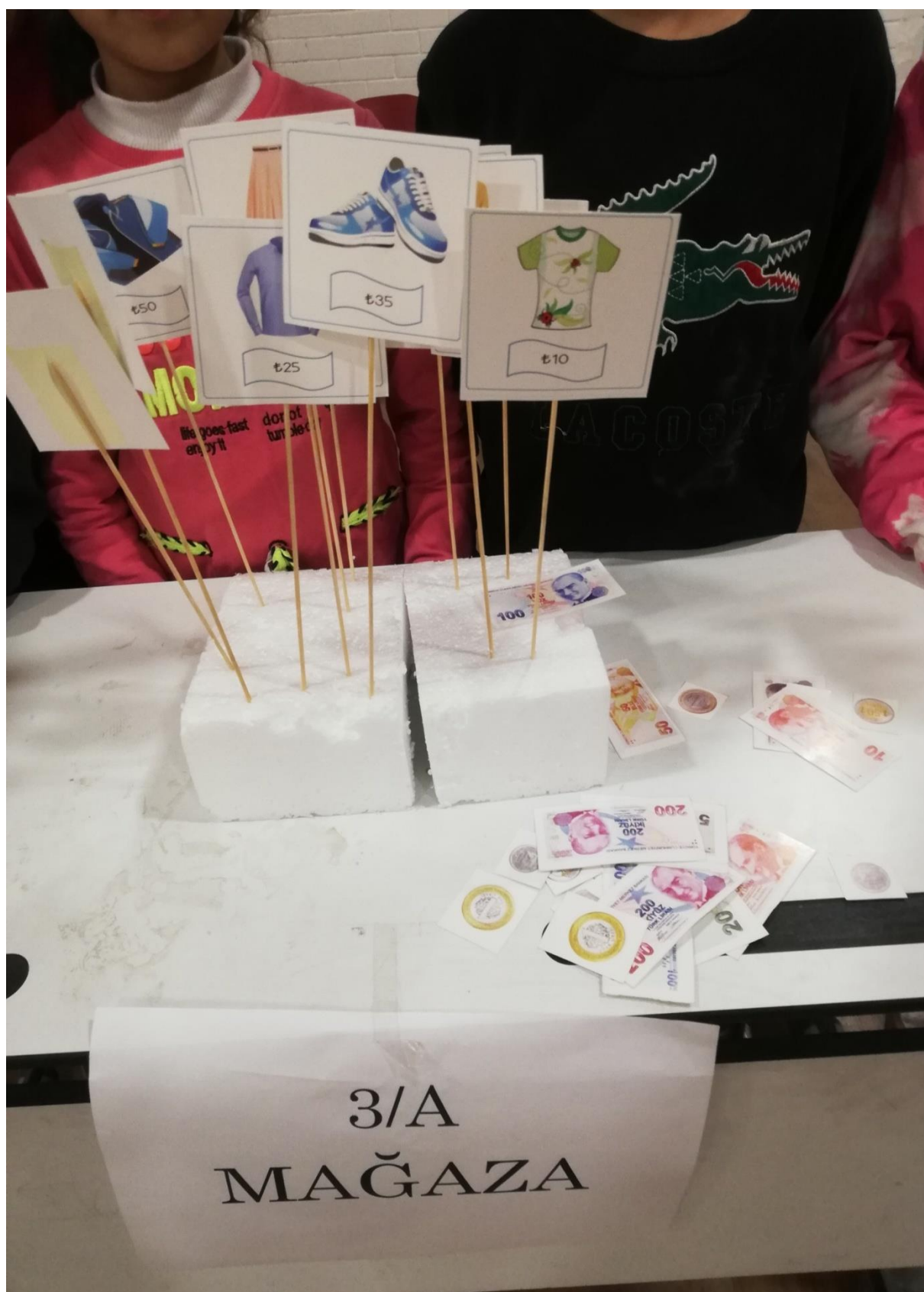
BAKKAL GRUBU MASASI



MANAV GRUBU MASASI



MAĞAZA GRUBU MASASI



Ek 6. Hafıza Kartları



Ek 7. Nesne Kartları

Not: Her gruba 4 nesne kartı gelecek şekilde çoğaltılır. Fiyatlar nesnelerin arkasına yapıştırılır.



55 TL



13 TL



56 TL



25 TL



48 TL



3 TL



8 TL



4 TL



3 TL



7 TL



9 TL



9 TL



7 TL



26 TL



6 TL

Ek 8. Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 23.10.2024-223631



T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
Bilim Etik Kurulu
Sosyal Bilimler Etik Kurulu



Sayı : E-30640013-108.01-223631
Konu : Bilimsel Yayınları Özendirme Desteği

23.10.2024

Sayın Doç. Dr. Hasan BALTACI
Öğretim Üyesi

İlkokul Matematik Dersinde Bir Yöntem Olarak Kullanılan Yaratıcı Dramanın Ders Başarısına, Öğrenme Kalıcılığına Ve Öğrenci Tutumların Etkisi adlı araştırmanız Sosyal Bilimler Etik Kurulu tarafından bilimsel araştırma etiği yönünden incelendi ve değerlendirildi. Konu ile ilgili kurul görüşü ekteydir.

Doç. Dr. Seda SABAH
Etik Kurul Başkanı

Ek:Doç. Dr. Hasan BALTACI (1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSRKAPSH9E Pin Kodu :59972

Belge Takip Adresi :
<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5544&eD=BSRKAPSH9E&eS=223631>

Adres:Akbilek Mah. Muhsin Yazıcıoğlu Cad. No:7 Merkez/Amasya
Telefon:2600060 Faks:2600059
e-Posta:genelsekreterlik@amasya.edu.tr Web:http://www.amasya.edu.tr/idari/etik-kurul/bilim-etik-kurulu.aspx
Kep Adresi:amasyauniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Seda SABAH
Unvanı: Etik Kurul Başkanı

Tel No: q



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



AMASYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ETİK KURUL DEĞERLENDİRME FORMU

Araştırmanın Başlığı: İlkokul Matematik Dersinde Bir Yöntem Olarak Kullanılan Yaratıcı Dramanın Ders Başarısına, Öğrenme Kalıcılığına Ve Öğrenci Tutumlarının Etkisi

Başvuru Formunun Etik Kurula geldiği tarih 21.10.2024

Başvuru Formunun Etik Kurulda incelendiği tarih 21.10.2024

Karar tarihi 21.10.2024

SONUÇ

1.	☒ Kabul
2.	☐ Düzeltme gereklidir: Etik sorun olabilecek sorular/maddeler, süreçler ya da unsurlar bulunmaktadır. Açıklama:
3.	☐ Red Gerekçe, Görüş, Tavsiye ve Açıklamalar:

Başvuru dosyasının incelenmesinde hazır bulunan ve araştırmayla doğrudan veya dolaylı olarak ilişkisi bulunmayan Etik Kurul başkan ve üyelerinin ad,soyad ve imzaları.

Doç. Dr. Seda SABAH	Başkan	Eğitim Fakültesi	İMZA
Doç.Dr. Melike BAŞ	Üye	Yabancı Diller Yüksekokulu	İMZA
Doç.Dr. Üyesi Fatih CAN	Üye	Eğitim Fakültesi	İMZA
Dr. Öğr. Üyesi Nihan OSMANOĞLU	Üye	Eğitim Fakültesi	İMZA
Doç. Dr. Ash ALTANLAR	Üye	Mimarlık Fakültesi	İMZA
Doç. Dr. Önder ERYILMAZ	Üye	Eğitim Fakültesi	İMZA
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ŞAHİN	Üye	Sabuncuoğlu Şerefeddin SHMYO	İMZA
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Yıldız	Üye	Eğitim Fakültesi	İMZA

KYT-FRM-126/00

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 9. MEB Araştırma İzin Belgesi

ÖZ GEÇMİŞ

ÖĞRENCİNİN ADI SOYADI

Öğrenim Bilgisi

Doktora	 Üniversitesi
Başlangıç bitiş tarihi	 Ana Bilim Dalı (Danışmanın unvanı adı SOYADI)
Yüksek Lisans	 Üniversitesi
Başlangıç bitiş tarihi	 Ana Bilim Dalı (Danışmanın unvanı adı SOYADI)
Lisans	 Üniversitesi
Başlangıç bitiş tarihi	 Ana Bilim Dalı

Eserler

A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. ...

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler:

1. ...

C. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplar veya kitaplardaki bölümler:

1. ...

D. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler:

1. ...

E. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. ...