

**T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
2020-YL-022**

**6. SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM
PROGRAMIYLA BÜTÜNLEŞTİRİLMİŞ
DEĞERLER EĞİTİMİNİN YARATICI DRAMA
YÖNTEMİYLE ETKİLİLİĞİNİN İNCELENMESİ**

Burcu BOZTÜRK MACİT

**Tez Danışmanı:
Prof. Dr. Nesrin ÖZSOY**

AYDIN-2020

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Matematik Eğitimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi Burcu BOZTÜRK MACİT tarafından hazırlanan “6. Sınıf Matematik Öğretim Programıyla Bütünleştirilmiş Değerler Eğitiminin Yaratıcı Drama Yöntemiyle Etkililiğinin İncelenmesi” başlıklı tez, 21.02.2020 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

Unvanı, Adı Soyadı	Kurumu	İmzası
Başkan: Prof. Dr. Nesrin ÖZSOY	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	
Üye: Prof. Dr. Ruken AKAR VURAL	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	
Üye: Prof. Dr. Sebahattin İKİKARDEŞ	Balıkesir Üniversitesi	

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim KurulununSayılı kararıylatarihinde onaylanmıştır.

Prof. Dr. Gönül AYDIN
Enstitü Müdürü

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

Bu tezde sunulan tüm bilgi ve sonuçların, bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemler çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, çalışma bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kuralların gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

.../.../2020

Burcu BOZTÜRK MACİT

ÖZET

6. SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMIYLA BÜTÜNLEŞTİRİLMİŞ DEĞERLER EĞİTİMİNİN YARATICI DRAMA YÖNTEMİYLE ETKİLİLİĞİNİN İNCELENMESİ

Burcu BOZTÜRK MACİT

Yüksek Lisans Tezi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Nesrin ÖZSOY

2020, 104 Sayfa

Bu araştırmanın temel amacı, değerler ve yaratıcı drama temelli matematik öğretim tasarısının 6.sınıf öğrencilerinde “adil olma ve sorumluluk” testi ve cebirsel ifadeler başarı testi puanlarına etkisini belirlemektir. Araştırmada öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma, 2019-2020 eğitim öğretim yılı 1. döneminde Aydın ili Didim ilçesinde yer alan bir devlet ortaokulundaki iki 6.sınıf şubesinden oluşmaktadır. Homojen olmak koşuluyla deney grubunda n=26 kontrol grubunda ise n=27 öğrenci ile çalışma grubu oluşturulmuştur. Araştırmada Çetin-Balcı (2009) tarafından geliştirilen “Adil Olma Ölçeği” Doğan (2014) tarafından geliştirilen “Sorumluluk Ölçeği” kullanılmıştır. Öte yandan araştırmada kullanılmak üzere “Cebirsel İfadeler Akademik Başarı Testi” geliştirilmiştir. Araştırmanın analizlerinin çözümlenmesinde t-testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda; deney grubunda yer alan öğrencilerin adil olma, sorumluluk sahibi olma ve cebirsel ifadeler akademik başarı testi puanlarında bir artışın meydana geldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Adil Olma, Sorumluluk, Cebirsel İfadeler, Başarı Testi.

ABSTRACT

STUDY ON THE EFFECTIVENESS OF VALUES EDUCATION INTEGRATED WITH 6TH GRADE MATHEMATICS CURRICULUM TO CREATIVE DRAMA METHOD

Burcu BOZTÜRK MACİT

Master Thesis at Department of Mathematics Education

Supervisor: Prof. Dr. Nesrin ÖZSOY

2020, 104 pages

This study was carried out with the aim of investigating the impact of creative drama method on 6th grade mathematics curriculum and integrated values education and effect of creative drama in mathematics classes, on the academic achievement. In the study, quasiexperimental pre test-post test control grouped desing is used. The study group was consisted of 26 students from experimental group and 27 students from the control group. The fairness scale developed by Çetin B.(2009). Responsibility scale developed by Dogan(20014) were utilized. An Algebraic Expressions Achievement Test was formed in order to be employed.

As an outcome, it was concluded that there was an increase in fairness and responsibility attitudes and algebraic expressions academic achievement test scores of the students in the experimental group.

Key Words: Fairness, Responsibility, Algebraic, Expressions, Achievement Test.

ÖNSÖZ

Tezin hazırlanması sırasında her aşamada bana yol gösteren, destek ve yardımlarını esirgemeyen, çalışmalarımın yönlendirilmesinde ve sonuçlandırılmasında büyük emeği geçen değerli hocam tez danışmanım Prof. Dr. Nesrin ÖZSOY'a çok teşekkür ederim.

Çalışmalarım yürütüldüğü Selçuk Özsoy Ortaokulu idarecilerine ve matematik öğretmenlerine gösterdikleri kolaylıklar ve sağladıkları imkânlar için, araştırmanın örneklemini olan 6/A ve 6/D sınıf öğrencilerine derslerde gösterdikleri gayretler için, teşekkür ederim. Tezimin her aşamasında gerek bilgisi gerek manevi desteği ile beni yalnız bırakmayan Feride BOZTÜRK ve Öğr. Gör. Armağan MACİT 'e çok teşekkür ederim.

Hayatımın her alanında maddi ve manevi olarak yanımda olan, çalışmalarım boyunca beni destekleyen aileme ve eşim Hakan MACİT'e çok teşekkür ederim. Bu tezi kızıma armağan ediyorum.

Burcu BOZTÜRK MACİT

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iii
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI	v
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	ix
ÖNSÖZ	xi
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ.....	xvii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xix
ÇİZELGELER DİZİNİ	xxi
EKLER DİZİNİ.....	xxiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırmanın Önemi	5
1.4. Problem Cümlesi	6
1.5. Alt Problemler	6
1.6. Araştırmanın Varsayımları	6
1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	6
1.8. Tanımlar	7
2. KAYNAK ÖZETLERİ	8
2.1. Değer Kavramı	8
2.1.1. Bilim Dalları ve Değerler.....	10
2.1.1.1. Psikoloji ve değerler.....	11
2.1.1.2. Felsefe ve değerler	11
2.1.1.3. Sosyoloji ve değerler	13
2.1.2. Değerlerin Sınıflandırılması	14

2.1.3. Değerler Eğitimi	16
2.1.3.1. Değerler eğitiminde yaklaşımlar	17
2.1.3.2. Değerlerin doğrudan öğretimi: Değerleri telkin etmek	18
2.1.3.3. Değerleri belirginleştirme yaklaşımı (açıklama)	19
2.1.3.4. Değer analizi yaklaşımı	20
2.1.3.5. Bütüncül yaklaşım, Kohlberg'in adil topluluk okulları (Ahlakî Muhakeme)	20
2.1.3.6. Değerler eğitiminde gizilgüç: Örtük programı	21
2.1.3.7. Karakter eğitimi	22
2.1.4. Türkiye'de Matematik Dersi Öğretim Programlarında Değerler Eğitimi ...	23
2.1.4.1. Matematik öğretimi	23
2.1.4.2. Matematik dersi öğretim programında değerler eğitimi	25
2.1.4.3. Matematik dersinde cebir öğretimi	26
2.2. Yaratıcı Drama	28
2.2.1. Yaratıcı Dramanın Aşamaları	29
2.2.1.1. Isınma-Hazırlık	29
2.2.1.2. Canlandırma	30
2.2.1.3. Değerlendirme-Tartışma	31
2.2.2. Eğitimde Yaratıcı Drama	31
2.2.3. Yaratıcı Drama ve Matematik Öğretimi	33
2.3. İlgili Araştırmalar	34
2.3.1. Yurt İçi İlgili Araştırmalar	34
2.3.2. Yurt Dışı Yapılan Çalışmalar	37
3. MATERYAL VE YÖNTEM	41
3.1. Araştırmanın Modeli	41
3.2. Çalışma Grubu	41
3.3. Veri Toplama Araçları	42

3.3.1. Adil Olma ve Sorumluluk Ölçeği.....	42
3.3.2. Cebirsel İfadeler Başarı Testi	43
3.4. Verilerin Toplanması.....	47
3.4.1. Öğretim Programının Geliştirilmesinde Temel Alınan Değerler Eğitimi Yaklaşımı	47
3.4.2. Ders Planı	48
3.4.3. İşlem Basamakları	49
3.5. Verilerin Analizi.....	50
4. BULGULAR.....	55
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	55
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	59
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	63
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	65
5.1. Öneriler	68
KAYNAKLAR	71
EKLER.....	83
ÖZGEÇMİŞ	105

KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

- APA : Amerikan Psikoloji Derneği
- G₁ : Yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubu
- G₂ : MEB programının uygulandığı kontrol grubu
- MEB : Milli Eğitim Bakanlığı
- O_{1.1} ve O_{2.1} : Öntest grubunda toplanan puanlar
- O_{1.2} ve O_{2.1} : Sontest grubunda toplanan puanlar
- X : Yaratıcı drama yöntemi

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. Deney ve kontrol grubunun toplam puanların farklarının karşılaştırılmasına ait normal dağılım grafiği.....	50
Şekil 3.2. Veri seti deney grubunun q-q pilot grafiği.....	51
Şekil 3.3. Veri seti kontrol grubu q-q pilot grafiği.....	52
Şekil 3.4. Veri seti deney grubu trendsiz dağılım grafiği.....	52
Şekil 3.5. Veri seti kontrol grubu trendsiz dağılım grafiği.....	53
Şekil 3.6. Veri seti deney ve kontrol grubu saplı kutu grafiği.....	53

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1. Rokeach değer sınıflaması	15
Çizelge 2.2. Belirginleştirme yaklaşımı sınıflandırması	19
Çizelge 2.3. Ahlaki muhakeme yaklaşımı sınıflandırması	21
Çizelge 3.1. Araştırma modelinin simgesel görünümü	41
Çizelge 3.2. Deney ve kontrol grubu öğrenci dağılımı	42
Çizelge 3.3. Cebirsel ifadeler başarı testi kazanımları belirtke tablosu	44
Çizelge 3.4. Cebirsel ifadeler başarı testi madde güçlüğü ve madde ayırt ediciliği analizi sonuçları.....	46
Çizelge 4.1. Deney grubunda yer alan öğrencilerin adil olma ölçeği öntest-sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları.....	55
Çizelge 4.2. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olma ölçeği öntest-sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları.....	56
Çizelge 4.3. Deney ve kontrol gruplarının adil olma ölçeğinin alt faktörlerine ait son test puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi analiz sonuçları	57
Çizelge 4.4. Deney grubunda yer alan öğrencilerin sorumluluk ölçeği öntest-sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları.....	59
Çizelge 4.5. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sorumluluk ölçeği öntest-sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları.....	60
Çizelge 4.6. Deney ve kontrol gruplarının sorumluluk ölçeği sontest puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi analiz sonuçları	61
Çizelge 4.7. Deney grubunda yer alan öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi öntest-sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları	63
Çizelge 4.8. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi öntest-sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları	63
Çizelge 4.9. Deney ve kontrol gruplarının cebirsel ifadeler başarı testi sontest puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi analiz sonuçları.....	64

EKLER DİZİNİ

Ek 1. Drama Planları	83
Ek 2. İzin Dilekçeleri	97
Ek 3. Uygulama Fotoğrafları.....	99
Ek 4. Ölçek İzinleri	102
Ek 5. Adil Olma Ölçeği.....	103
Ek 6. Sorumluluk Ölçeği.....	104

1. GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

İnsanlık tarihinin oluşturduğu en büyük ortak değerlerden biri matematik bilimidir. Matematik bilimi, geçmişten günümüze kadar taşınmış evrensel bir bilim olarak tanınmaktadır. Bu sebepten her çağda önemli bir yeri vardır ve her çağın yarattığı ihtiyaçları karşılamak için yenilenerek şekillenmiştir. Başka bir yönden bakıldığında ise matematik; günlük yaşantımızın içinde olan durumların sayılarla ve ölçümler yoluyla, durumların özelliklerini inceleyen bilimlerin ortak adı olarak tanımlanabilir.

MEB (2009)'in eğitim programında matematik; sayıları, şekilleri ve bunlarla ilgili olarak örüntü, uzay ve uzunlukları arasındaki ilişkiyi inceleyen bilim olarak tanımlamıştır. Altun (2018)'e göre soyut kavram olan sayı, şekiller, küme, fonksiyonlar ve uzayların arasındaki ilişkiler ve soyutlama bilimi olarak tanımlanmaktadır.

Matematik biliminin iyi olması toplumların yaşantılarını doğrudan etkilediği için matematik öğretimi tüm dünya ülkelerinde büyük bir öneme sahiptir. Matematik öğretiminin amacı ülkemizde, insan, bilgi ve beceri, problem çözme ve yaşam olaylarını öğretmek bir problem çözme yaklaşımı şeklinde düşünmenin bir yolunu sağlamaktır. Olaylara problem çözme yaklaşımı içinde bir düşünme kazandırmakta ki amaç; insanın çevresinde olup bitenleri anlaması, olayları neden sonuç arasındaki ilişkiyi görmesi ve bunlardan faydalanmasını sağlayacak bir düşünmenin gelişmesini sağlamak yani muhakeme etmeyi sağlamaktır. (Altun, 2018: 15).

Matematik öğretiminin amacına uygun öğretim yöntemlerinden biri yaratıcı dramadır. “ Yaratıcı drama, önceden yazılmış bir metin olmaksızın katılımcıların kendi yaratıcı buluşları, özgü düşünceleri, özel anıları ve bilgilerine dayanarak oluşturdukları eylem durumları ve doğaçlama canlandırmalardır” (San, 2002:81). Yani yaratıcı drama yaparak ve yaşayarak öğretilen bir öğrenme yöntemidir.

Baki (2014)'ye göre yaratıcı drama yöntemiyle öğrencilerin yaşadıkları dünyayı daha iyi anlamaya başladıklarının, yaşadıkları problemlerde daha iyi çözüm yolları bulabildiklerini belirtmiştir. Matematik eğitiminde yaratıcı drama yönteminin

kullanılması matematiğin günlük yaşamın içinde nasıl kullanıldığını gösteren bir yöntemdir.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2010 yılında yayınlanan öğretim programında ilk kez değerler “ilk Ders Genelgesi” olarak yayınlanmıştır. Bu genelgede; toplumsal hayatımızın dayanağını oluşturan sosyal, kültürel, ahlaki, milli ve manevi değerlerimizin öğrencilere öğretilmesi ve öğrencilerin davranış haline getirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bunun için; okul idaresi ve rehber öğretmenler eşliğinde okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretimde görevli öğretmenlerin ders içi ve ders dışında değerler eğitime yönelik etkinlikler planlayıp, uygulamaları istenmiştir (MEB, 2010).

2018 eğitim ve öğretim programında değerler, öğretimin hem kendi başına hem de öğrenme ve öğretme sürecinde farklı disiplinleri bir araya getirerek uygulanacağı şeklinde ifade edilmiştir. Her ders içinde akademik öğretiminin yanında değerler eğitiminin de verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Burada da değer ve değerler eğitimi nedir sorunu ortaya çıkmaktadır (MEB, 2018).

Değer; kültürel öğelerdir. Bireylerin düşünce, tutum ve davranışların belli bir biçimde ortaya çıkarır (Çağlar, 2005). İnsan, değerleri oluşturan ve kullanabilen tek canlıdır. Değerler insanlarda doğuştan gelmez sonradan öğrenilerek kazanılan bir durum olduğundan ortaya değerler eğitimi çıkarır (Yeşil ve Aydın, 2007). Değerler Eğitiminin temeli ilk ailede atılır. Okulda eğitim ve öğretimin içinde değişik etkinliklerle ve süreçlerle gelişimi sağlanabilir.

Değerler eğitiminin en önemli konusu eğitim vermektir. Değerler eğitimi baskıcı bir ortamda olmamalıdır; aksi takdirde baskı ve şartlandırma haline dönüşmekten daha fazlası elde edilemez. Değerler eğitimi iyi bir şekilde vermek, yaparak ve yaşayarak değer kazanmak için iyi bir model olmak çok önemlidir (Çağlar, 2005).

Ülkemizde değerler eğitimi üzerine çalışmalar çoğunlukla Sosyal Bilgiler, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ve Türkçe derslerinde yapılmaktadır. Matematik yoluyla değerlerin öğretilmesine ilişkin çalışmalar az ve sınırlı sayıdadır. Bununla birlikte, değerler eğitimi ile matematiğin daha iyi öğrenilmesi ve öğretilmesinin en önemli unsurudur denilebilir (Seah, 2002; akt. Dede, 2007).

Günlük yaşamda matematiğin nerede kullanılacağı öğrenciler tarafından fark edilememektedir. Hayatın her yerinde kullanılan matematiği fark etmeleri, onların

matematiği daha iyi anlamalarına yardımcı olabilmektedir. Bu çalışmada son dönemlerde önemi ve ihtiyaı hissedilen değerler eğitimi ile öğrenilmesi ve anlaşılması zor olarak görülen matematik dersi ile bir araya getirilmiştir. Matematik ğretiminin günlük yaşamda karşılığını görebilmek, matematiği yaparak ve yaşayarak öğrenip anlayabilmeyi, akademik başarıya olan etkisini görebilmek ve matematik dersiyle değerler eğitiminin bütünleşik olarak verilebilmesi için yaratıcı drama etkinlikleri hazırlanmıştır. Bu etkinliklerdeki asıl amaç matematik dersinin kazanımlarıyla değerler eğitiminin kazanımlarının bir arada verilerek etkili bir ders işlenebilmesidir.

Yaratıcı drama, ğretim programları gibi belli aşamalar içeren bir süreçtir. Bu sürecin planlanmasında, öncelikle çalışmanın neden yapıldığını gösteren kazanımlar belirlenmektedir. Bu kazanımlar, yaratıcı drama süreci sonunda katılımcılarda görülmesi beklenen bilgi, beceri ve tutumları ifade etmektedir. Yaratıcı drama sürecinde kazanımlar kadar katılımcılar da önemlidir. Süreci planlayacak liderin, çalışacağı grubun gelişim özellikleri hakkında bilgi sahibi olması beklenmektedir. Yaratıcı drama sürecinde ele alınacak içerik belirlendikten sonra, bu kazanımlara ulaşmak için sunulacak içeriğin nasıl bir yaşantıyla aktarılacağı belirlenmektedir. Bu aşamada, drama teknikleri işe koşulmaktadır (Akkocaoğlu ayır ve Erdoğan, 2016: 110-111). Yaratıcı dramanın planlama süreci, ğretim programlarının içeriğinin düzenlenme süreci ile benzerlik göstermektedir.

ğrenme-ğretme sürecinde, sınıf ortamında içeriğin sunulmasında, belli bir sıralama izlenmektedir. Bu sıralamada esas olarak ele alınan hedef kitlenin özellikleri ve içerik olmakla beraber, sürecin yapılandırılması da önem arz etmektedir. Öğrencileri derse hazırlama, konuya geçiş, konunun sezdirilmesi ve öğrencilerin neyi/ne kadar öğrendiklerinin sorgulanması, öğretme-öğrenme sürecinin basamaklarını oluşturmaktadır. Yaratıcı drama süreçleri de üç aşamalı bir yapıda planlanmaktadır. Bu aşamalar genellikle “Isınma-Hazırlık alışmaları, Canlandırma, Değerlendirme-Tartışma” başlıkları altında sınıflandırılmaktadır. Isınma-Hazırlık Aşaması; yaratıcı drama sürecine katılan katılımcıların, dikkatlerini yoğunlaştırmak amacıyla yapılan, bedeninin harekete geçtiği, duyuların kullanıldığı, kurallar çerçevesinde oluşturulmuş bir açılış aşaması olarak betimlenebilmektedir. Canlandırma Aşaması; yaratıcı drama sürecinde ele alınacak konunun biçimlendiği, ortaya çıktığı, diğer katılımcılara sergilendiği oluşum aşamalarını içermektedir. Bu aşamada, birinin kılığına girip onu

canlandırmak, geçmiş bir olayı ya da durumu yaşatmak vardır. Değerlendirme-Tartışma Aşaması; sürecin niteliği ve niceliği üzerine paylaşımların yapıldığı bir aşamadır. Öğrenilenlerin kazanıma dönüşüp dönüşmediği, sürecin nasıl algılandığı bu aşamada belirlenmektedir (Adıgüzel, 2013: 109-112). Yaratıcı dramının aşamalar, öğrenme-öğretme içeriğinin sunulmasında tercih edilen sıralamalarla örtüşmektedir.

Yaratıcı dramının bir öğretim yöntemi olarak kabul edilmesi, genellikle rol oynama, doğaçlama ve sıcak sandalye, donuk imge gibi tekniklerin başka konuları öğretmede kullanılması olarak görülmektedir (Fleming, 2017). Dramanın tüm teknikleri, öğrencilerin çeşitli durum ve olaylara yönelik deneyim kazanmasını sağlamaktadır. Öğretme-öğrenme sürecindeki bu fırsatlar, öğrencinin duyguları arasında bağ oluşturmasını kolaylaştırmakta; bilgiyi almasını ve saklamasını desteklemekte; dünyanın güzelliklerinin farkına varmasını sağlamakta; öğrencilerin dünya ile kendileri arasında ilişki kurmalarına yardım etmektedir (Woods, 1960: 19).

Yaratıcı drama yöntemi sınıf içerisinde öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci ve öğrenci ile materyaller ve çevre arasında bir etkileşime olanak sağlamaktadır. Bu etkileşim sürecinde bireyler birbirleriyle deneyim ve tecrübelerini paylaşmakta ve birlikte üretmektedirler (Aykaç ve Ulubey, 2008: 28). Yaratıcı drama yönteminin öğrenme-öğretme sürecine dâhil edilmesiyle, programın temel felsefesinin benimsediği bilgiyi yeniden inşa etme becerisi ile Matematik öğretiminin temelinde yer alan iletişim, etkileşim becerilerini geliştirmeye katkı sağlanacaktır.

Bu bilgiler ışığında bu çalışma altıncı sınıf matematik öğretim programı ile bütünleştirilmiş değerler eğitimi yaratıcı drama etkinlikleri uygulanan sınıf ile uygulanmayan sınıf arasında adil olma, sorumluluk sahibi olma değerleri ve akademik başarısı arasında anlamlı bir fark var mıdır? Problem durumuna cevap aranmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı altıncı sınıf öğretim programı ile bütünleştirilerek verilen değerler eğitimi üzerinde yaratıcı drama yönteminin etkisinin ve matematik dersinde yaratıcı drama yönteminin akademik başarıya olan etkisinin

incelenmesidir. Bu doğrultuda araştırmanın temel amacı, değerler ve yaratıcı drama temelli matematik öğretim tasarısının 6.sınıf öğrencilerinde “adil olma ve sorumluluk” testi ve cebirsel ifadeler başarı testi puanlarına etkisini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

- 1) Deneysel ve kontrol grubundaki öğrencilerinin adil olma değerine ilişkin ön test ve son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 2) Deneysel ve kontrol grubundaki öğrencilerinin sorumluluk değerine ilişkin ön test ve son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 3) Deneysel ve kontrol grubundaki öğrencilerinin Cebirsel Başarı Testine ilişkin ön test ve son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Bilimsel ve teknolojik alandaki gelişmelerle birlikte bireyler arasındaki iletişimin azaldığı görülmektedir. Değer yargıları da günümüzde değişime uğramaya başladığından, değerler eğitimi günümüzde büyük bir önem kazanmıştır (Öztürk, 2009). 2017 yılında MEB tarafından taslak olarak yayınlanan Matematik Dersi öğretim programlarında da değerler eğitimi içeren etkinlik örnekleri sunulmaktadır (MEB, 2017). İlk ve ortaokullarda Milli Eğitim Bakanlığı gerek öğretim programları, gerekse değerler eğitimi uygulamaları açısından değerler eğitimine büyük önem vermektedir. İlk ve ortaokullarda birçok dersin öğretim programlarında değerler eğitimine yer verilmektedir. Ancak öğretim programlarında değerler eğitimi ile ilgili detaylı planlar DKAB ve Sosyal Bilgiler Dersi öğretim programlarında daha çok ele alınırken, değerler eğitiminin diğer derslere 2017 yılına kadar fazla yer almadığı görülmektedir (Köylü, 2016). Bu sebeple değerler eğitimi ve matematik dersinin bütünleşik olarak verilen çalışmalar gereksinim duyulmuştur. Matematik öğretiminin amacına uygun öğretim yöntemlerinden biri olan yaratıcı drama değerler eğitimi öğretimin sadece okul öncesi ve ilköğretim için (Ada, 2016; İbiş, 2017; Barçın, 2018) tez araştırmalarında kullanıldığı görülmüştür. Literatür incelenmesi sonucunda ortaokullarda değerler eğitimi ve matematik dersi bütünleştirildiği (Kirez, 2017; İpek, 2018; Aytaçlı, 2018) tez çalışmaları yapılmıştır. Değerler eğitimi ve ortaokul matematik dersi öğretiminde, yaratıcı drama yönteminin kullanıldığı tez çalışmasına rastlanmamıştır. Makale olarak ise Özsoy ve diğerleri, (2018)'de

yaptığı çalışmalarında ortaokul matematik dersi öğretimi ve yardım severlik değeri bütünleşik bir şekilde vermişlerdir. Bu incelemeler doğrultusunda değerler eğitimi ve ortaokul matematik eğitiminin yaratıcı drama yöntemiyle öğretilmesi ile ilgili tez araştırmasının olmadığı görülmüştür. Bu bağlamda bu çalışmada matematik dersi ve değerler eğitiminin öğretiminde yaratıcı drama etkinlikleri uygulanmıştır. Yaratıcı drama yönteminin 6.sınıf öğrencileri üzerinde, değerler eğitiminde ve ortaokul matematik öğrenimindeki etkisini öğrenmek açısından önemlidir.

1.4. Problem Cümlesi

6.sınıf matematik eğitim programı ile bütünleştirilerek verilen değerler eğitiminin ve matematik akademik başarısı üzerinde yaratıcı drama yönteminin etkisi var mıdır?

1.5. Alt Problemler

Belirlenen problem doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

- 1) Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerinin adil olma değerine ilişkin ön test ve son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 2) Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerinin sorumluluk değerine ilişkin ön test ve son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 3) Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerinin Cebirsel Başarı Testine ilişkin ön test ve son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

1.6. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmanın varsayımları şu şekildedir:

1. Araştırmaya katılan öğrenciler tarafından “Adil Olma Ölçeği”, “Sorumluluk Ölçeği”, ve “Cebirsel Akademik Başarı Testi” içtenlikle cevaplanmıştır.
2. Öğrencilerin testte verdikleri cevaplar gerçek davranışlarını ortaya koymaktadır.

1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılıkları şu şekildedir:

1. 2019-2020 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde toplam 19 ders saati ile sınırlıdır.
3. Sorumluluk sahibi olma ve Adaletli olma değerleri ile sınırlıdır.
4. Altıncı sınıf “Cebirsel İfadeler” alt öğrenme alanı ile sınırlıdır.
5. Öğrencilere uygulanan “Adil Olma Ölçeği”, “Sorumluluk Ölçeği” ve “ Cebirsel Akademik Başarı Testi” verileriyle sınırlıdır.
6. Araştırmada kullanılan başarı testin güvenirlik ve geçerlilik testi 223 kişi ile sınırlıdır.

1.8. Tanımlar

Değer: Bireylerin herhangi bir kişi, varlık, olay, durum vb. karşısında ortaya koyduğu duyarlılıklardır (Yaman, 2016).

Yaratıcı Drama: Bir grubun yaşantılarından ele alınarak bir konu üzerindeki canlandırmasıdır (Adıgüzel, 2016).

Matematik: Sayı, şekiller ve uzay gibi soyut kavramlar içeren soyutlama bilimidir. Ayrıca bu soyut kavramlar arasındaki ilişkileri inceler (Altun, 2018).

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Bu bölümde, araştırma problemi ile ilgili alt başlıklar halinde sunulan kuramsal açıklamalar, yurt içinde ve yurt dışında gerçekleştirilmiş araştırmaların sunulduğu ilgili araştırmalar bölümleri yer almaktadır.

2.1. Değer Kavramı

Değer kavramına ilişkin ilgili alan yazın incelendiğinde felsefe başta olmak üzere psikoloji disiplininde ayrıca toplum bilimi olan sosyoloji disiplininde bunları takip eden süreçlerde matematik disiplininde, ekonomi, din bilimleri ve tarih bilimleri gibi çok değişik disiplin alanlarında görülmekte ve ayrıca da kullanılmaktadır (Ulusoy ve Dilmaç, 2016). Birçok bilim alanında kullanılan değer kavramı birden çok tanıma sahiptir.

Değer, bir şeyin önemini belirlemek ve neyin ne olup olmaması gerektiği arasındaki ayrımı yapmak için bir ölçü olarak ifade edebileceğimiz bir kavramdır (Aydın ve Akyol Gürler, 2018). Keskin (2016) 'e göre “ İnsan açısından bireyin davranışına yön veren, seçim yapmasına yardımcı olan ölçüt; toplum açısından, toplumun çoğunluğu tarafından onaylanan inanç; din ve ideoloji açısından, ilahi ya da ideolojik kaynağı referans alan her türlü duyuş ve kıymet” şeklinde tanımlamıştır.

Değer kavramını da farklı bir şekilde tanımlayan Spranger, insanların yaşam algılayışlarını etkileyen önyargılarından, içinde buldukları eğilimlerden, gerçekçi ve gerçek dışı kararlarından oluşan kavramlar bütünü olarak tanımlanırken. Schwartz (1999); insanların yaşadığı olayların ve durumların; diğer insanlar tarafından değerlendirilmesinde ve bu değerlendirme sonucuna göre davranışların belirlenmesidir. Bu davranışların belirlenmesine ve açıklanmasına yardımcı amaçlar olarak nitelemiştir (Kılınç, 2015: 2-3). Rokeach (1973); değerlerin sahip olunmanın insandan insana değişebildiğini ve bu sebeple değerlerin göreceli olduğunu, dolayısıyla da kültürün bir ürünü olan değerlerin bir değer sistemi içerisinde düzenlendiğini belirtmiştir (Ekşi ve Katılmış, 2016: 9).

Değer; içinde yaşanan kurumsal anlamda bir sosyal birleşimin ontolojik, bütünlük, fonksiyon ve devamını sağlayabilmesinin nedeni görülen, onaylanan ve önerilmesi öngören, korumaya çalışılan inanışlar olarak tanımlanabilir. Toplumdaki değerler farklı şekilde ortaya çıkabilir. Bunlar bazen iman, bazen

kanaat ve bazen de bilgi şeklinde olabilir. Değerlerin ortaya çıkış şekli ve yaptırım gücü ne olursa olsun, asıl olan değerlere yüklenen manalardır. Değerlerin her biri o sosyal yapının tarihi birikiminden oluşmuştur. Değerler; o sosyal yapıyı oluşturan insanların çoğunluğu tarafından benimsenmektedir (Tural,1988:5; aktr. Ulusoy ve dilmaç, 2016: 15-16).

Köylü'ye (2016: 21) göre değer kavramı farklı bakış açılarına göre şöyle değerlendirilmiştir.

“İnsanların bakış açısından değer, bireyin davranışlarını, bireyin davranışlarının yanı sıra hayatını bir kural olarak hareket etmesi arasında seçim yapmasına yardımcı olarak, bireyin düşünmesine, değerlendirmesine ve doğru eylemi gerçekleştirmesine rehberlik eden kriterler, kurallar, standartlar ve bunların birleşimidir.”

Schwartz (2006) ayrıca değerler için ortak olarak alınabilecek altı özelliğini şu şekilde aktarmaktadır. Bunlar;

- 1) Değerler insanların inançlarıdır. Herhangi bir faaliyeti kazandıklarında, nesnel düşünceler biçiminde değil, duygularla iç içe olurlar.
- 2) Değerler hedeflerimiz ile iç içe geçmiştir. Bireysel hedeflerimiz de davranış biçimimizle ilgilidir.
- 3) Temel özellikleri nedeniyle, değerler her durumda bireylerin seçilmesi ve değerlendirilmesi için kriterler olarak kullanılır. Değerler, bir davranışta neyin iyi ve kötü olduğuna karar verir ve genellikle bireyler tarafından günlük yaşamlarında bilinçli olarak kullanılmaz.
- 4) Değerler önemlerine göre sıralanır. İnsanların değerleri sıralama biçimi değer sistemleri oluşturur.
- 5) Değerlerin önemini değiştirmek bireylerin davranışlarını yönlendirir. Bazı tutum veya davranışlar birden çok değer içerir. Değerler davranışın ve davranışı gerçekleştiren kişinin önemini artırır.

Aydın ve Akyol Gürler (2018:4) değeri şu şekilde özetlemektedir:

1. Değer, arzu edilen, olaylarla ilgili insanların tutumu şeklinde tanımlanmıştır.

2. Değerler, ideal davranışlar veya yaşam hedefleri hakkındaki inançlarımız, davranışlarımıza rehberlik eder.

3. Değer, bireysel ve sosyal olarak tanınan bir nesneye, varlığa veya etkinliğe önem veya üstünlük anlamına gelir.

Aydın ve Akyol Gürler(2018:5-6); değerlerin tanımlarından ve özelliklerinden dolayı şu öz bilgilere ulaşılabilir:

1. Tarihi birikimlerden oluşan köklü inançlardır.
2. Sosyal yaşamı düzenleme rolüne sahiptir.
3. Karar vermede kullanılan ölçüttür.
4. Kültürlerin devamlılığını sağlar.
5. İnsanların amaç ve yön belirlemede etki eder.
6. Kalıtsal değil, sonradan yaşayarak öğrenilirler.
7. Soyutlardır.
8. Kişilerin bakış açılarına yön verirler.
9. Farklı disiplinlerle (felsefe, sosyoloji, matematik vs.) farklı anlam çerçevesini çağrışırlar.
10. Dinamiktir, değişime uğrayabilirler.

2.1.1. Bilim Dalları ve Değerler

Bilim alanlarının doğası gereği değerlere karşı farklı bakış açılarının bulunması değer kavramına doğal olarak farklı tanımlar meydana getirmiştir. Örneğin antropoloji disiplinde değer yaşamın içinde yer alan tarzlarla ve kültürel anlamda kültür modelleri ile ilişki içerisinde; sosyoloji disiplinde ise değerlerin insanlar anlamında ideoloji ve insanların oluşturduğu geleneklerle içerisinde; psikoloji disiplinde ise insan davranışları ve insanların motivasyonları ile olan ilişkisini odak noktası haline getirmiş ve bu yönde tanımlamalar yapılmıştır (Cömert ve Dönmez, 2007).

2.1.1.1. Psikoloji ve değerler

Değerler, insanların davranışlarının sürekliliğinin anlaşılması bize önemli bir katkı sağlamaktadırlar. Bu sebepten dolayı değerler psikoloji bilim dalında araştırma konularının arasına dâhil olmuşlardır. Değerler psikolojide daha çok karar verme, tutum, zekâ ve inanç gibi kavramlarla bağıntılı olarak ele alınmıştır (Akbaş, 2004: 52).

Psikolojinin değerleri, ideal varlıklar olduklarını ve manevi faaliyetlerimizin parçaları veya kalıntıları olmadığını belirtmiştir (Filiz, 1998).

Psikolojide, değer kavramını inanç olarak daha çok ele alınmıştır. Bu açıdan bakıldığında, değer bir inanç olduğu gerçeği, dünyanın belirli bir kısmı ile ilgili anlayış, duygu ve bilginin bileşimi olarak tanımlanabilir. Bununla birlikte, değer, belirli bir inanç biçimi olması ve zihnin bundan daha yüksek bir seviyede bir organizasyonunu içermesidir. Böylece, değer tek bir inanç içinde değildir, ancak birlikte düzenlenen bir grup inanca karşılık gelmektedir (Güngör, 2000: 28).

2.1.1.2. Felsefe ve değerler

Değer kavramı felsefi anlamda değerlendirme sorunu ve değer sorunu olarak görülür. Neyin iyi olduğunu çünkü “ne iyi?”, “ne yararlı?”, “ne doğru?”, “hangi değer doğrudur?” ve “değeri ne?” öğrenmek gerekiyor. Bu tür sorularla değerlendirme çalışmalarını belirli bir bakış açısıyla sorun haline getirmektedir (Kuçuardi, 1971; Noll, 1997 ve Germaine, 2001).

Saygı, dürüstlük, adalet ve eşitlik gibi insanlar arasındaki ilişkilerin temel anlamlarıyla ilgili sorunlar, farklı değerler sorununu içerir. Bu konu üzerinde birçok filozofun kabul ettiği önemli konulardan biri değerlerin göreceliği (rölatifliği) konusudur. Bu konu; paralel zamanda toplumlardan toplumlara; benzer toplumlardan zamandan zamana veya aynı toplum içinde bulunan insanların sosyal basamak sınıflarına göre değerleri değişebilir olduğunu açıklamaktadır. Felsefede bir başka düşünce ise değerler mutlaktır. Bu düşüncede olan bilim insanları ise değerleri ya mutlak olarak doğru ya da mutlak olarak yanlış olarak düşünür. Bir olayın doğru olması, insanların düşünce, fikirlerinden veya temayüllerine bağlı olmadan doğru ya da yanlıştır. Bu düşüncede olan bilim insanlarına göre değer yargılarında değişiklik olsa bile değerler hiçbir şekilde değişmemektedir (Karakaya, 2013: 204-205).

Felsefe tarihinde, öznelci ve nesnelci bakan görüşlerle farklı şekilde tanımlanmıştır. Öznelci bakan tanımlarda, bireyin veya toplumun bakış açısından nasıl oluştuğuna bağlı olarak iki gruba ayrılmaktadır. Objektif durumlarda, değerler bir gerçekliğe sahip oldukları için işlem görmektedir. Bu gerçeklik ideal, mutlak ve kutsal bir mülk olabilir. Buradan değerleri insanlar olduğunu ya da ne olursa olsun tedavi edilmelidir (Özlem ve Tepe, 2003).

Değerler ile ilgili felsefî düşüncelere bakıldığında olgu ve değer birbiriyle karşıt olarak görülmektedir. Bu karşıtlık ise düşüncelerin başlangıç noktası olduğu görülmektedir. Genel olarak kabul edilen görüşe göre, değer bilinci olgu hakkındaki bilinçten farklı olarak görülür. Değer bilinci, olgu bilincinden sonra gelir ve olgulara karşı oluşan tepkiyi temsil eder. Bu görüşe göre değer, olguya karşı olan bir tutum, bir özne ve öznenin duyguları, arzuları, ilgileri, amaçları, ihtiyaçları ve davranışları etrafında olgunun değerlendirilmesi olarak kabul görür. Bu görüş genel olarak değerlendirildiğinde bizi bazı sonuçlara götürmektedir. Bütün değerler belli oranda öznelirler ve değerler teorik düşünceden üremezler. Değerler dış dünyadaki uyarıcı nesnelere karşısında zihnin pratik tutumundan ortaya çıkarlar. Değerler nesnelere doğasında mündemiç olarak bulunmayıp, nesnelere diğer özellikleri üzerinde zihnin sonradan ilave ettiği özelliktir (Kılıç, 2015: 85).

Sokrates'e göre; değerler bireylerin duygu ve yönelimlerinden alakasız olan ne ise odur. Bilgisizlik durumunda olan insanlarla ilgili değerlerde farklı görüşlerde olsalar da bilgi sahibi olduklarında ortak bir görüşe ulaşacaklardır. Yani değerler Sokrates'e için nesnel bir varlığa sahiptirler. Örneğin, adalet genel geçer bir şeydir (Arslan, 1996). Bu sebeple Sokratik perspektifler, değer öğretimi için değerleri öne çıkarma, eleştirel düşünme uygulamaları ve değerlerin net bir şekilde ifade edilip, kritiklerinin yapıldığı konuşmaları içinde bulunduran stratejiler önerir (Ling ve Stephenson, 2005).

Kant'a göre; duygulara göre hareket etmek ahlâken doğru değil ve ahlâk yasasını şu şekilde vurgulamıştır: "öyle bir davranışta bulunun ki, davranışın altındaki niyet veya ilke herkes için geçerli evrensel bir kanun olsun!". Bu görüşle bakıldığında Kant'ın düşüncesine göre, değerlerin öğretiminde evrensel prensiplere, görev ve sorumluluk duygusunu geliştirmeye önem verilmelidir. Bu düşünceye göre insanların yaşamını etkileyecek küresel konulara, vatandaşlık ve insan haklarına, kişisel iyi ve kazançtan ayrılan evrensel prensiplere dayalı ikilemler ve çevresel

konulara, değerler eğitiminde yer verilmedi (Cevizci, 2010; Ling ve Stephenson, 2005).

Değerlerin için farklı alanların birleşimi olarak görülebilir. Ahlaksal, sanatsal, dinsel, felsefi alanlarda bulunan değerlerin içeriği ve ilgi alanlarında farklılıklar olsa da insanlar tarafından ortaya konularak kullanılmalrı bakımından ortaktır. Değerler diğer bir yönüyle de gerçeğin ötesine ulaşma imkânı yaratırlar (Tozlu, 1992; akt. Dilmaç, 2007).

2.1.1.3. Sosyoloji ve değerler

Toplum, sınıf ve insan tanımından nesnelere ve bilinmeyen fenomenler taşıyan sosyoloji alanındaki değer kavramının anlam ve niteliklerini ifade eder (Hançerlioğlu, 1986).

Sosyoloji bilimi dalının kurucularından kabul edilen Emile Durkheim (1858-1917), kişiden topluma olan dönüşümde etkili olan düşünceleri ortaya çıkarmıştır. Ona göre toplum, bireylerin toplamından ibaret değildir; sadece bireyden yola çıkılırsa grup içinde neler yaşandığını anlayamayacağımızı söyler. Ona göre okulların sosyal amacı, çeşitli rolleri, davranışları ve toplumun değerlerini kazandırmaktır. Bu görüş dâhilinde değerler eğitimi verilmek istenirse, grup etkileşimi ve grupla karar alma süreçleri öncelikli olarak ortaya çıkar. Grup içindeki tüm bireylerin özel roller aldığı takım inşasına dayanan etkinliklere, grup projelerine ve değerlendirmelerine, heterojen gruplaşmalara, sosyal problemlerin çözümlerine yer almalıdır (Ling ve Stephenson, 2005; Sadovnik, 2007).

Sosyal değerlerle beraberinde sosyal sonuçları ortaya çıkarmaktadırlar. Bu sosyal sonuçlar doğrultusunda, sosyoloji literatüründe sosyal değerlerin işlevleri olarak isimlendirilir.

Sosyal değerlerin işlenmesi, insanların ve toplumlarının sosyal değerlerini değerlendirmek için bitmiş bir araç olarak kullanılır. Tüm topluluklardaki değerler aracıyla düşünmenin ve davranmanın ideal yollarına dikkat çekmektedir. Değerler, sosyal olarak kabul edilebilir davranışlar ve sosyal kontrol ve baskı araçları tablosunu göstermektedir. İnsanları alışkanlıklara veya yasalara uymalarına izin vererek doğru şeyleri yapmaya yönlendirir. Değerler sosyal dayanışmayı kuran ve sürdüren önemli faktörlerden biri olarak görülmektedir (Fichter, 2002: 150).

2.1.2. Değerlerin Sınıflandırılması

Belirli kriterlere göre sınıflandırılması yapılan değerlere ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır (Uyan 2002; Lyons 2003; akt. Kubat, 2007)

1. Tip: pozitif ve negatif duruma göre sınıflandırma.
2. Kapsam: estetik, kavramsal ve ahlaki olarak sınıflandırma.
3. Hedef: değerlerin davranış stiline, davranışa, sonuca veya en son sonuca ayrılması.
4. Genelleme: kültür değeri olsun, belirli durumlarda ortaya çıkan değerlere veya farklı durumlarda ortaya çıkan değerlere göre değerin ayrılması.
5. Yoğunluk: seçici değerler ve zorunlu değerler olarak sınıflandırma.
6. Boyut: belirli bir gruba veya topluluğa ait olan belirli bir durumun evrensel değerler biçiminde sınıflandırılması.

Değerlerin sınıflandırılması farklı kuramcılar tarafından şu şekilde açıklanmaktadır (Köylü, 2016):

1. *Gordon W. Allport, Philip E. Vernon ve G. Lindzey'in Değer Sınıflaması (1951)*: Bilimsel, dini, ekonomik, estetik, politik ve sosyal değerler olmak üzere altı kategoride sınıflandırmaktadır.
2. *Hilmi Ziya Ülken'in Değerler Sınıflaması (1965)*: İçkin, aşkın ve normatif değerleri olmak üzere üç kategoride sınıflama yapmaktadır.
3. *Joseph H. Fichter'in Değerler Sınıflaması (1971)*: Bu sınıflama da zorlayıcılık düzeylerine göre, süreklilik gösteren ortak işlevlerine göre ve kurumsal işlevlerine göre üç kategori altında sınıflandırmayı yapmaktadır.
4. *Milton Rokeach'in Kişisel Değerler Sınıflaması (1937)*: Bu sınıflama ise amacı değerler (kişisel değerler ve sosyal değerler) ve araç değerler (ahlaki değerler ve yeterlikler) olmak üzere iki kategori altında sınıflandırma yapmaktadır.

Rokeach'un sınıflamasında değerleri amaç ve araç değerler olarak ayırmaktadır (Rokeach, 1973).

Çizelge 2.1. Rokeach değer sınıflaması

Amaç Değerler	Araç Değerler
Aile güvenliği	Özgür olma
Bariş içinde bir yaşam	Affedici olma
Başarılı olma	Cesaret
Bilgelik	Dürüstlük
Dini olgunluk	Entelektüel
Eşitlik	Geniş görüşlü
Sadık dostluk	Hırslı
Güzellikler dünyası	İtaatkâr
Heyecan verici bir yaşam	Kendine hakim olan
İç huzur	Kibar
Kendine saygı	Kendine hakim
Mutluluk	Mantıklı
Gerçek dostluk	Neşeli
Özgürlük	Sevecen
Konforlu bir yaşam	Sorumluluklarını bilen
Sosyal kabul	Temiz
Ulusal güvenlik	Yardımsaver
Zevk	Yaratıcı olma

5. *Thomas Lickona'nın Temel ve Ahlaki Değer Sınıflaması (1991)*: Bu sınıflama saygı ve sorumluluk değerlerini temel değerler olarak ele alıp değerleri ahlaki ve ahlaki olmayan değerler olarak iki sınıfa incelemektedir.

6. *Shalom H. Schwartz'ın Değer Grupları (1992)*: Hedonizm, uyarma/aktivasyon, öz-yönelim/öz-yönelim, evrenselcilik, yardımsaverlik, gelenekselcilik, uyum, güvenlik, güç ve başarı şeklinde değerleri sunar.

7. *Kinier, Kernes ve Dautheribes'e Göre Değerler (2000)*: Evrensel ahlaki değerlerin bir listesini oluşturduz. Bunlar: hakikat arayışı, adalet arayışı, kendini koruma ve saygı, kendilerini satmak için, davranışlarını vicdanına göre hareket ettirmek ve sorumlu olmak, tüm insanlar arasındaki bağımlılığa saygı göstermek, yardım etmek, başkalarına zarar vermek, başkalarına saygılı, hoşgörülü ve bağışlayıcı, çevrenin ve yaratıkların korunması.

8. *Refshauge'e Göre Değerler (2004)*: Temel değerler (dürüstlük, mükemmellik, saygı, sorumluluk, katılım, işbirliği, bakım, tarafsızlık ve demokrasi) temelinde sınıflara bölünmektedir.

2.1.3. Değerler Eğitimi

Değerler eğitimi, insanların, kendilerine ve topluma faydalı olacak temel değerleri ruhsal, fiziksel, sosyal, zihinsel gelişimlerine uygun biçimde kazanmalarını amaçlayan etkinlik ve yaklaşımlardır (Aydın ve Gürler, 2012). Değerler eğitimi bireysel ve toplumsal yönü ele alan bir konudur.

1960 ve 1970 yılları arasında değerler “insan gücü” sloganı altında oluşturuldu. Bu süre zarfında, öğrencileri kendi değerlerini açıklamaya, kendi ahlaki değerlerini değerlendirmeye ve analiz becerilerini geliştirmeye teşvik etmeye çalıştılar. 1980’den sonra geleneksel değerlere dönülmesi sonucunda saygı, sorumluluk, adil olma, öz disiplin, aile ve yurt sevgisi gibi değerler ön plana çıkmıştır. 1980-1990 yılları arasında geleneksel ve tutuculuk değerleri ön plana çıktığı görülmektedir (Ulusoy ve Dilmaç, 2016: 55).

Günümüzde ise yapılan çalışmalarda ahlak, huy, yaratılış ve doğa anlamına gelmekte iken; karakter ise kişiyi diğerlerinden ayıran temel özelliklerinden biridir (Keskin, 2016).

Değerler eğitiminin amacı, insanın kendisinin ve başka insanların mutluluğuna güzel adımlarla hareket edebilmesidir. İnsanın doğuştan getirdiği yetenekleri, birlikte kullanarak geliştirmektir. Bu nedenle, insanlar bilişsel, duygusal ve fiziksel güçlerini dengeli bir şekilde geliştirmelidir. Ruhsal eğitimin gelişmesiyle birlikte, hakikat, iyilik ve güzellik kavramları da ilerler ve bu eğitimle kendine güvenen ve saygın bireyler yetişir (Aydın ve Gürler, 2018). Başka bir deyişle değerler eğitimindeki amaç çocuğun kendi ve çevresine karşı olan sorumluluklarını bilmesini sağlamak, evde okulda daha uyumlu ve güzel bir geleceğin oluşmasında kendine düşen görevi bilmesini sağlamaktır. Toplum içinde ilişkide buldukları insanlarla yardımlaşmayı öğrenmek, başkalarının düşüncelerine önem verilmesinin farkında olmak, yasaya ve düzenin olduğunun farkında olup uyum sağlama ve saygı geliştirmektir (Yılmaz, 2010: 66).

Değerler eğitiminin amacına ulaşması neler yapılmalı ve neler gereklidir?

North Public Schools, Grand Rapis, göre değerler eğitimi amacına ulaşabilmesi için gerekli şeyler şunlardır:

1. Bireysel değer sistemlerinin öğretilmesinde öğrencilere kolaylık sağlayacak birçok yöntemler ve materyaller geliştirilmesi,
2. Tecrübeli eğitimcilerin, yeni düşüncelere ve materyalleri etkili kullanmaları için ilgili olmaları,
3. Çeşitli teoriler geliştirilerek değer kavramının kurulması,
4. Değişik konu alanlarında değerlerle ilgili teoriler geliştirilmesi,
5. Birçok kişi öğrenmek için yardımcı, nasıl daha iyi eğitim değeri işletmek,
6. Birçok kişi değerler eğitimi ile bağlantılı olarak araştırma hakkında bilgi verilmesini sağlanmaktadır (Akt. Dilmaç, 1999:24).

Değerler eğitimi ailede başlayıp okullarda ise formal ve informal bir şekilde öğretime devam etmektedir. Bu sebeple okullar değerler eğitiminde önemli bir role sahiptir. Değerler eğitiminde ortak bir dil oluşturmak için 2005-2006 eğitim öğretim yılında yapılan değişiklikle birlikte değerler eğitimi ilköğretim ders programında yer almıştır. 6,7,8. Sınıfların öğretim programlarında ise 2005-2006 eğitim öğretim yılında pilot olarak uygulanmış ve 2006-2007 eğitim öğretim yılında tüm ilköğretim okullarında uygulanmaya konulmuştur.

2.1.3.1. Değerler eğitiminde yaklaşımlar

Geçmişten günümüze değerler eğitimine birçok farklı yaklaşım olduğu söylenebilir. Bu yaklaşımlar incelenirse, öğretim değerlerine iki temel yaklaşım vardır. Bunlar, düşünme becerilerini doğrudan öğretmek veya kullanmak için yaklaşımlardır. Superka tarafından değer oluşumuna yaklaşımlar beş makalede ortaya konmuştur. Amaçları ve yöntemleri aşağıdaki gibi belli. Bunlar; telkin, ahlaki gelişim, analiz, açıklama ve eylem öğrenme yaklaşımlarıdır (Superka & Ahrens & Ford, vd. 1976: 4-5; akt. Düzenli, 2017).

Değerler eğitiminde sadece bir strateji, yöntem veya tekniğin uygulanması yerine, birden fazla strateji, yöntem ve tekniğin bir arada kullanılmasının daha verimli olacağı da düşünülmektedir (Kaymakcan & Meydan, 2011: 34).

Genel olarak, değerler eğitimi sınıf yaklaşımları terk etmek istediğinde, Değer Analizi yaklaşımı, bütünsel yaklaşım, (ahlak)Topluluk Okulları Kolberg adil, eğitim ve gizli güç değerleri: gizli müfredat, karakter eğitimi, değer olarak kabul edilebilir boyutlandırma sınıfı (açıklama) değerleri geliştirilmesi için; (telkin) doğrudan öğretim yaklaşımının değerler, yaklaşım atanan yaklaşımları özetlemektedir (Dilmaç & Ulusoy, 2015: 68-69).

2.1.3.2. Değerlerin doğrudan öğretilimi: Değerleri telkin etmek

Değerleri doğrudan öğretme yaklaşımının amacı, öğrencilerin davranışlarında istenen değerleri iyi göstermek zorunda oldukları değerleri kabul ederek ve değerleri belirli değerler vererek içselleştirerek değiştirmektir. Süreç yaklaşımında Öğretim Yöntemleri, model, negatif güçlendirme, rol yapma, oyun ve taklitler, küçümseme, azarlama ve alternatif yönetimidir (Superka vd.1976; akt. Aladağ, 2009: 22).

Telkin (öğüt verme) etme yöntemi tarih boyunca insanların davranışlarını istenen şekilde biçimlendirmek ve düzeltmek için kullanılmıştır. Bu yaklaşım “yeterince söyler ya da gösterirseniz insanlar sonuçta sizin istediğiniz gibi davranacaktır” hipotezine dayanır (Welton ve Mallan, 1999). Doğrudan öğretim yaklaşımı ile öğretim değerleri, özellikle ilk ve ortaokul öğrencileri için ahlaki değerleri öğretmek için bir yöntem olarak kullanılır. İlköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin tutumları ve değerleri öğretmenlerden ve yetişkinlerden doğrudan öğrenme, davranışlarını şekillendirmek ve öğrencileri eğitmek, görev ve yükümlülüklerinizi yerine getirmektir (Gaikwad, 2004; Haltead ve Taylor, 200 ve Edwards, 1996).

Telkin yoluyla değerlerin öğretilimi sürecinde uyulması gereken işlem basamakları vardır. Bu işlem basamakları şunlardır: (Dilmaç, 2007:36)

1. Telkin edilecek değerin belirlenmesi
2. Değer derecelerini tespit etme
3. Davranışsal hedefleri tespit etme
4. Mantıklı yöntemleri seçme

5. Seçilen yöntemi uygulama

6. Sonuçları değerlendirme

2.1.3.3. Değerleri belirginleştirme yaklaşımı (açıklama)

Değerleri açıklığa kavuşturma yaklaşımı, değerlerin öğretilmesinde önemli bir boyuttur. Bu yaklaşım, kişinin hayatında neyin önemli olduğuna ve onu nasıl belirlediğine dayanır. Bu yaklaşım 1966 yılında Louis Raths, Merrill Harmin, Howard Kirchenbaum ve Sidney Simon tarafından geliştirilmiştir. Yaklaşımı John Dewey ve hümanist teorisi ile geliştirilmiştir (Thomas, 1992 ve Hunt, 1981).

Bu yaklaşımın temel amacı öğrencilerin duygu ve fikirlerinin farkına varması, değerlerin seçilmesinde ve öğretiminde öğrenci merkez almaktadır (Hunt, 1981 ve Halstead, 1996; akt. Ulusoy ve Dilmaç, 2016:72).

Değer belirginleştirme yaklaşımında üç basamak vardır. Bu basamakların içinde de yedi kriter vardır. Bu üç basamak seçme, ödüllendirme, davranmadır. Bu üç basamağın içerisinde yer alan yedi kriter ise Çizelge 2.2.'deki gibi sıralanabilir (İpekçi, 2018; Aladağ, 2009; Aydın ve Gürler, 2012; Leming, 1999).

Çizelge 2.2. Belirginleştirme yaklaşımı sınıflandırması

Basamaklar	Kriterler
Seçme	Öğrencilerin özgürce seçim yapmalarına özendirme. Seçim esnasında alternatif seçenekler meydana getirmelerinde yardımcı olma. Her bir alternatifin olası sonuçlarını düşünmede ve değerlendirmede yardımcı olma.
Ödüllendirme	Öğrencilerin, neyin ödüllendirilip korunduğu konusunda düşünmelerini sağlayabilme. Seçmiş oldukları seçeneklerin başkaları tarafından onaylanmasına imkân verme.
Davranmak	Öğrencilerin seçtiği değer doğrultusunda uygun yaşamlarına ve davranmalarına özendirme. Öğrencilerin bu davranışları yaşamları boyunca tekrar edebilmelerine yardımcı olma.

2.1.3.4. Değer analizi yaklaşımı

Öğrencilerin değer analizi yaklaşımını, bilimsel araştırma ve mantıksal düşünmeyi kullanmalarına yardımcı olmak, karşılaştıkları değerlerle ilgili sorunlar hakkında karar vermektir (Sarı, 2007)

Bu yaklaşımda kullanılan süreçler Ryan (1991), Welton ve Mallan (1999) tarafından 8 madde açıklanmıştır. Bu 8 madde aşağıdaki gibidir.

- 1) Öncelikli değer sorununun belirlenmesi,
- 2) Değer sorununun açıklanması,
- 3) Sorun hakkında alternatifler üzerinde tartışılması,
- 4) Bu alternatiflere yönelik kanıtlar ve bilgilerin toplanması,
- 5) Bu kanıtların uygunluk ve doğruluğunun değerlendirilmesi,
- 6) Çözüm yollarının belirlenmesi,
- 7) Bu olası çözüm yollarının her birinin üzerinde düşünülmesi ve değerlendirilmesi,
- 8) Seçilen seçenek doğrultusunda davranışlarda bulunulması gerekmektedir

2.1.3.5. Bütüncül yaklaşım, Kohlberg'in adil topluluk okulları (Ahlaki Muhakeme)

Geleneksel eğitim yöntemlerinin aksine, Kohlberg'in gelişim teorisine dayanan ahlaki eğitim, temel değerleri inceleme, sosyal etkileşimi sağlama, mantıksal analizi ve akıl yürütmeyi motive etme, sorumluluğu eşit olarak paylaşma, demokratik bir ortama katılma fırsatı sunar. Bu öğretim yaklaşımındaki en önemli şey kazanma, düşünme ve düşünme yeteneğidir (Çileli,1986 ve whitney,1986; akt: Ulusoy ve Dilmaç, 2016:75).

Yaklaşımda öğrencilere ahlaki ikilem durumları içeren hikâyeler verilerek ahlaki yargılar oluşması sağlanır. Kohlberg aynı hikâyelerle farklı yaş gruplarında çalışmış ve bu grupların hepsinde ayrı ayrı özellikler gösterdiklerini görmüştür. Bu

sebeple gelişim düzeylerine göre üç düzey ve altı aşamaya ayırmıştır (İpekçi, 2018; Akbaş 2004; Demirhan İşcan, 2007; Senemoğlu, 2002; Superka ve diğerleri, 1976). Bu aşamalar ve aşamalar içinde bulunan düzeyler Çizelge 2.3' de gösterilmiştir.

Çizelge 2.3. Ahlaki muhakeme yaklaşımı sınıflandırması

Düzeyleer	Aşamalar
Gelenek Öncesi Düzey	Ceza, ödül ve itaat Eğilimi: Ahlaki bir olayda otoriteye uyma ve cezadan kaçınma veya ödüllendirme söz konusudur. Olayın gerisindeki nedenden çok, meydana getirdiği zarar veya ödülle ilgilenirler. Yani fiziksel sonuçlar hareketlerin ve olayın iyi ya da kötü oluşunu belirler.
Geleneksel Düzey	Kişiler Arası Uyum Eğilimi: Akran grupları ile işbirliği önem kazanır. İyi davranış başkalarını mutlu etmek ya da topluma yardımcı olmaktır. Davranışların altında başkaları tarafından onay görmek önem kazanır.
Gelenek Sonrası Düzey	Sosyal Sözleşme Eğilimi: Kanun kullanımına ve bireysel haklara eleştirel gözle bakılmaya başlanır. Kanunların demokratik olarak değiştirilebileceği kabulü vardır. Evrensel Ahlâk ilkeleri Eğilimi: Ahlâki ilkeler kişinin kendisi tarafından oluşturulur. Bu ilkeleri ihlal eden kanunlar, adalet yasadan önce geldiği için uygulanmama eğilimi gösterir.

2.1.3.6. Değerler eğitiminde gizilgüç: Örtük programı

Örtük program, öğretim sürecinde meydana gelen bilgi, düşünce ve etkinliklerden oluşan bir programdır; bu, öğrencilerin resmi programdaki hedefler ve faaliyetler dışında ne elde edeceklerini açıkça belirtmektedir (Gordon, 1982; Martin, 1976; ve Snyder, 1971; akt. Yüksel, 2005). Değerler eğitiminin sadece ahlak derslerinde yeterli olmayacağı düşünülür ve örtük programda kazanılmasını öne sürerler.

Örtük program öğrencilerin duyuşsal niteliklere ulaşması ve topluma uyum sağlamaları açısından önemli görülmektedir. Örtük program sayesinde toplum tarafından kabul görmüş fakat değiştirilmek istenen düşünceler ve ya değerler kolay bir şekilde değiştirilebilir. Devlet politikalarına uygun görülmeyen düşüncelerin ortadan kaldırılmasında örtük programın önemli bir yeri vardır. Ayrıca dürüstlük, adil olma, doğruluk gibi herkes tarafından kabul edilen ahlaki değerlerin bütün öğrenciler tarafından eşit şekilde kabul görmesini sağlamak konusunda örtük programın önemli bir yere sahiptir. Örtük programla herkesin düşüncelerini özgürce söyleyebildiği sıcak bir ortamla, ahlakî gelişimleri toplumun istediği şekilde olan bireyler ortaya çıkacaktır (Yüksel, 2002:35).

Örtük program ile birlikte değerler eğitiminin daha etkili ve iyi olması için uygulanması gereken bazı önemli maddeler bulunmaktadır. Maddeler şu şekilde açıklanabilir (Çubukçu, 2012: 1525).

- 1) Değer eğitimi planlı, amaçlı, bilinçli ve yaratıcı bir düşünceyle düzenlenmelidir.
- 2) Etkinlikler, öğretim ilkeleri doğrultusunda, yaparak yaşayarak öğrenmeye ve yaşamın içinden olan seçilmeli ve uygulanmalıdır.
- 3) Öğrenciler günlük yaşantılarından kazandıkları kişisel ve sosyal öğrenmeyi sağlayan etkinliklere yönlendirilmelidir.
- 4) Yapılan ve Uygulanan etkinlikler okullara uygun olarak geliştirilmelidir.
- 5) Okulun yapısı, işleyişi ve kuralları örtük öğretimin konusu olmalıdır.
- 6) Okulun sosyal ve akademik durumunun yanında çevresiyle de etkileşimine özen gösterilmelidir.

2.1.3.7. Karakter eğitimi

Karakter, bir kişinin kendine özgü yapısı, o kişiyi diğer insanlardan ayırabilen ve kişinin davranışlarını oluşturan temel özelliklerdir. Karakter “ahlakî bilgi”, “ahlakî duygu” ve “ahlakî davranış” olmak üzere birbiri ile ilgili öğelerden oluşmuştur. İyi karaktere sahip olan kişi iyiyi bilme, iyiyi isteme ve iyi olanı yapmayı ister. İyi karakter neyin doğru olduğu konusunda net bir şekilde düşüncelerini gösterebilmesidir. Aristoteles’e göre iyi karakterli kişilerin başkalarıyla olan ilişkilerinde ve kendisiyle olan iletişimde doğru bir şekilde davranması biçiminde tanımlamıştır (Lickona, 1991: 55-56).

Karakter oluşturabilmek için değerlere ihtiyaç vardır. İnsanlar arasında ön planda olan, özenilen ve saygı duyulan kişilerin özellikleri birbiriyle hep benzerdir. Bütün bu insanlar yüksek değerlere olan kişilerdir. İyi bir karakterin tanımı yapılırken aynı zamanda hangi değerlerin bireylere öğretilmesi konusunda bilgi verilmiş olunur. Alçakgönüllülük, adil olma, kibar, sadık, sabırlı, saygılı, sorumluluk sahibi ve içten kişiler yani bu değerlere sahip olan kişiler aynı zamanda yüksek ve iyi karakterli kişiler olarak toplumda değer görürler (Akbaş, 2008:16; Çubukçu, 2012: 1515).

Değerler eğitimi ve karakter eğitimi kavramlarının beraber incelenmesi ile karakter eğitiminin değerler eğitiminin içindeki yerini şu şekilde açıklayabiliriz:

- 1) Karakter eğitimi değerler eğitiminin Amerika'da uygulanan çok boyutlu bir şeklidir. Amerika'daki tüm okullarda hizmet verdikleri toplumun değerleri ve inançları önemsenmektedir.
- 2) Değerler eğitimi alanındaki çalışmalarına göre daha bütüncül ve sistemli programlar ortaya koyulmaktadır.
- 3) Değerler eğitimindeki yaklaşımlar arasında önceden belirlenmiş olan değerlerin öğrenilmesini önermesi ve öğretmene aktif rol vermesi sebebiyle değer telkin etme yaklaşımına yaklaşmaktadır.
- 4) Değerler eğitimi değerler arasında bir ayrıma gitmezken, karakter eğitimi ahlakî, toplumsal, geleneksel, dini değerlere yönelmeler yapar (Kaymakcan & Meydan, 2016: 188).

2.1.4. Türkiye'de Matematik Dersi Öğretim Programlarında Değerler Eğitimi

2.1.4.1. Matematik öğretimi

Matematik, sayılara dayalı kümelerin özelliklerini inceleyen ve aritmetik, cebir, geometri gibi bilimlerin ortak adı olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2018). Matematik bir oyun olarak düşünülebilir. Bu oyun insanın zihinden oynanan bir oyun olarak görülebilir. Bu oyunun gelişimini ve kurallarını, kâğıda yazılan sembollerle anlamak gerekmekte ve soyutlamalar ile semboller üst üste geldiğinde ustalık gerekmektedir. Sembollerin soyutluğu ile birlikte matematik canlılık kazanmakta ve yeni düşünsel öğeler ortaya çıkmaktadır (King, 2006: 71).

Matematik öğretiminde sadece matematikle ilgili temel yetenek ve bilgilerin kazandırılmasının yanında matematiğin gerçek yaşamla bağlantılı olduğu, problem çözme yöntemlerinin geliştirilmesi gerektiği ve matematiksel fikirlerin öğretilmesi de bulunmaktadır. Matematik öğretimi ile matematiğe karşı geliştirilen davranışlarının iyi ve olumlu olmasının sağlanması tüm bu unsurların oluşmasıyla ilişkilidir (Yıkılmış, 2007: 10).

Matematik eğitiminde amaç, matematik okur-yazar insanlar yetiştirmenin yanında matematiğin temel kavramlarını anlama ve sayıların kullanımlarını değerlendirme ve ayrıca cebirsel ifadeyle nicel ilişkileri gösterme, matematiksel dilde düşünme ve matematiksel dili kullanma olarak tanımlanabilir. Bu sebeple okullarda matematik eğitiminde hedeflerinde sadece matematik bilen değil, bildiği bilgi ve becerileri kullanan ve uygulayan, eleştirel düşünceye sahip olan, sorgulaya bilen, matematik yapan, problem çözebilen insanlar yetiştirmek vardır (Ersoy, 2000).

Amerikan Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]) 2000 yılında okullardaki Matematik dersi için altı temel ilke belirlemiştir. Bunlar; eşitlik, öğretim programı, öğretim, öğrenme, değerlendirme ve teknolojidir.

Öğrenci;

- Matematiksel okuryazarlığını geliştirme imkânı sağlanarak ve bu okuryazarlığı etkin ve verimli bir şekilde kullanabilecektir.
- Genel olarak matematiksel kavramları anlayabilecek ve günlük hayatında bu kavramları kullanma becerisine sahip olacaktır.
- Problem çözme sürecinde kendi akıl yürütmesini ve düşüncelerini kullanabilecek ve diğer öğrencilerin matematiksel akıl yürütmedeki boşlukları ve eksikliklerini tespit edebilecektir.
- Matematiksel terminolojiyi kullanarak matematiksel düşünceleri mantıklı şekilde açıklaya bilecek ve paylaşabilecektir.
- Matematiğin dil ve anlamını kullanarak nesnel ve insanlar arasındaki ilişkiler ile nesnelere birbiriyle bağlantısını anlayabilecektir.
- Üst bilişsel beceri ve bilgilerini geliştirebilecek, öğrenme süreçlerini bilinçli şekilde kendisi yönetebilecektir.
- Zihinden işlem yapma ve tahmin etme becerilerini etkin kullanabilme belleğini kazanacaktır.
- Farklı temsil şekilleri ile kavramları açıklayabilecektir.
- Matematik öğretiminde deneyimledikleri matematik ile olumlu bir matematik tutumu geliştirecek ve matematik programına özgüvenli yaklaşacaktır.

- Sorumlu, sabırlı, dikkatli ve sistemli olma özelliklerini geliştirebilecektir.
- Bilgi üretme, kullanma ve araştırma yapma becerilerini geliştirebilecektir.
- Estetik, sanat ve matematik ilişkisini anlayabilecektir.
- Matematiğe insanlığın ortak bir değeri olduğunu bilerek yaklaşacak ve değer verecektir.

2.1.4.2. Matematik dersi öğretim programında değerler eğitimi

Matematik öğretimi programında değerler eğitiminin ilk kez 2000 yılındaki ilköğretim 6-7-8 Matematik programında “insanın ekonomik, sosyal, kültürel ve bilimsel olarak yaşadığı topluma uyum sağlayabilen ve kendisi için yararlı olabilecek bir birey olarak büyümesi için gerekli olan bir takım hedefler vardır” Bu hedefler içinde olan değerler yer almaktadır (MEB, 2000)

2005 yılında Türk Milli Eğitiminin genel amaçları, matematik eğitiminin genel amaçları, programda öğrencilerin rolleri, ortak beceriler, duyuşsal özellikler ve öz düzenleme becerileri başlıkları adı altında öğrencilerin kazanmasını amaçlayan değerlerden bahsedilmektedir. Bu değerler bir “değerler eğitimi” adı altında yazılamamış olsa da programın açıklamalar bölümünde yer almaktadır (MEB, 2005).

2009 İlköğretim matematik dersi 6-7-8. sınıflar öğretim programın değerler eğitimi kapsamında incelendiğinde; programda Türk Milli Eğitiminin genel amaçları, matematik eğitiminin genel amaçları, programda öğrencilerin rolleri, ortak beceriler, duyuşsal özellikler ve öz düzenleme becerileri başlıkları adı altında öğrencilerin kazanması amaçlanan değerlerden bahsedilmektedir. Bu değerler bir “değerler eğitimi” başlığı altında yazılamamıştır. Fakat programın açıklamalar bölümünde yer verilmiştir. Ayrıca “duyuşsal özellikler” başlığının içinde de yer almaktadır. Programın öğrenme alanları ile ilgili açıklamaların yapıldığı bölümüne kadar olan alanda değer verme ve değerler eğitimi ile ilişkili olan 8 tane “değer” sözcüğüne yer almaktadır. Bu değerler “saygı, hoşgörü, yardım etme, dürüstlük, sevgi, değer verme, onurlu olma, temiz ve düzenli olmadır (MEB, 2009).

2013 ortaokul matematik dersi 5-6-7-8. sınıfların öğretim programında değerler eğitimi kapsamında incelendiğinde; Türk Milli Eğitiminin genel amaçları, matematik eğitiminin genel amaçları, kazandırılması öngörülen beceriler, duyuşsal

becerileri başlıkları adı altında yine değerler bahsedilerek yer almıştır. Bu değerler bir “değerler eğitimi” başlığı adı altında tekrar açıklamamış olsa da öğrenme alanları ile ilgili açıklamaların bulunduğu bölüme kadar değer verme ve değerler eğitimi ile ilişkili olan 4 tane “değer” sözcüğüne yer almaktadır. Bu değerler “dikkatli, sabırlı, sorumlu, özgüvenli “ değildir (MEB, 2013).

2017 matematik müfredatı (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Türk Milli Eğitiminin genel hedefleri, Matematik Eğitiminin Genel Hedefleri, temel bilgiler, değerler eğitimi, öğrencilerin kazanması gereken çok sayıda değerlere yer verilmektedir. Müfredatta ilk kez değerler eğitimi başlığı altında değerler yer almaktadır. Aktüeryal kazanımlarla bağlantılı değerlerin müfredatta değerler eğitimi başlığı altında nasıl verildiğine ilişkin örnekler: adalet, paylaşım, bilim, esneklik, estetik, eşitlik, özgürlük, sabır, saygı, sorumluluk ve tasarruf gibi sayılabilir (MEB, 2017).

2018 yılı matematik dersi öğretim programının (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) değerler eğitimi kapsamında incelenmesinde; Türk Milli Eğitiminin genel amaçları, matematik eğitiminin genel amaçları, değerlerimiz başlıkları adı altında öğrencilerin kazanması amaçlanan değerler yer almaktadır. Değerlerimiz şunlardır: Öğretim programında değerler “kök değerler” başlığı adı altında yer almaktadır (MEB, 2018).

2.1.4.3. Matematik dersinde cebir öğretimi

Cebir, matematiğin ana konularından biridir. Cebir yapmak soyutlama yapma yeteneğini gerektirir. Bu bağlamda, matematiğin bir soyutlama bilimi olması, cebirsel ifadeler alanında yerini bulmaktadır (Altun, 2005). Cebir, sadece matematik biliminin bir alanı değil aynı zamanda günlük yaşantının içinden bir parçasıdır. Cebir’in öğrenilmesi ve bilinmesi yalnız matematikte başarılı olmamızı sağlamamakta, aynı zamanda günlük yaşantımızı da kolaylaştırmaktadır. Bu derece önemli bir alanın öğretilmesinde doğru adımların atılması gerekmektedir. Cebire giriş konularında yer alan temel kavramlar ve ifadelerin doğru ve eksiksiz olarak öğrenilmemesi, matematiksel işlem ve kavram yetersizliklerini ve öğrencilerin cebir öğrenmelerinde zorluklar çıkarmaktadır (Ersoy ve Erbaş, 2003).

2019 matematik öğretimi programında, cebir öğrenme alanına ilişkin ilk kazanımlar 6. sınıfta yer almaktadır. Bu sınıf düzeyindeki öğrencilerden sözlü

olarak verilen bir vakanın uygun cebirsel ifadesi ve belirli bir cebirsel ifadeye uygun bir sözel vakanın yazılması; cebirsel ifadelerde değişken, cebirsel ifade, terim, sabit terim ve katsayı kavramlarını bilmeleri; cebirsel ifadenin değişkenin alacağı farklı doğal sayı için değerini bulma ve cebirsel ifadeyi modellerle açıklayabilmeleri hedeflenmektedir. Yani cebire giriş konusu olan temel kavramlar ve ifadelerin öğrenimi ilk 6. Sınıfta olduğu görölmektedir. Bu sebepten dolayı cebir öğretiminde 6.sınıf matematiği önemli bir yere sahiptir.

2019 matematik öğretim programında 6.sınıf cebirsel öğrenme alanına ait kazanımlar aşağıdaki gibidir:

1. Belirli bir cebirsel ifadeye uygun cebirsel ifade ve belirli bir cebirsel ifadeye uygun sözlü bir durum yazar.

a) Cebirsel ifadelerde kullanılan harflerin sayıları temsil ettiği ve “değişkenler” olarak adlandırıldığı belirtilmektedir.

b) En az bir değişken ve işlem içeren ifadelerin “cebirsel ifadeler” olduğu vurgulanmaktadır.

c) Terim, sabit terim, benzer terim ve katsayı kavramları tartışılır.

2. Değişkenin alacağı farklı doğal sayı değerleri için cebirsel ifadenin değerini hesaplar.

3. Basit cebirsel ifadelerin anlamını açıklar

Cebir öğrenme alanı soyut olarak göröölür. Fakat cebir somut olarak da algılayabileceğimiz çeşitli kavram ve işlemsel bilgilerden de meydana gelmektedir. Cebir denilince aklımıza kavramsal bilgi olarak değişken, bilinmeyen gibi ifadeler gelirken, işlemsel bilgi olarak da “bilinenler ile bilinmeyenler, bilinmeyenler ile bilinmeyenler işleme girer” gibi ifadeler ile karşılaşılmaktadır. İki de cebirin ayrı parçaları olarak görölse de beraber cebir’i tam olarak ortaya çıkarmaktadırlar. Kavramsal bilgiden veya işlemsel bilgiden herhangi birinin eksik olması veya anlaşılabilmesi cebirin yanlış öğrenilmesine neden olmaktadır. Bu nedenle, öğrencilerin cebir öğretimindeki zorluklarının nedenleri değişkenlerin farklı kullanımlarını bilmemek, değişkenlerin genellemedeki rolünü bilmemek,

değişkenleri yorumlayamamak, değişkenleri işleyememek olarak belirlenmiştir (Dede ve diğ., 2002).

Etkili bir cebir öğretimi için öğrencinin merkezde, öğretmenin daha çok yol gösterici olduğu bir öğretim yöntemi kullanılmalıdır. Öğrencinin, aktif olarak derse katılabileceği, öğrendiği konunun günlük yaşamda nerelerde karşısına çıkacağını veya nerelerde kullanacağını, neden kullanıldığını öğrenebileceği bir öğretim yöntem ve tekniğine ihtiyacı vardır. Böyle bir yöntem ve teknikle cebir konusunun bir bütün olarak daha iyi öğrenilmesine ve anlaşılmasına imkân sağlayabilecektir. Bu sebepten dolayı cebirsel ifadelerin öğretiminde yaratıcı drama yöntemi kullanılmıştır.

2.2. Yaratıcı Drama

Adıgüzel (2001), yaratıcı drama öğrencilere göre öğretme ve öğrenme sürecinde etkin bir rol almak, çocuğun sosyal, fiziksel, duygusal, zihinsel, çok yönlü geliştirmesine, deneyim, kişinin rolünü ortaya çıkması bir anda, bireylerin kendilerini ve dünyayı tanımasını sağlar, katılım, dayanışma ve paylaşmanın önemini anlamak için de önemlidir (Adıgüzel, 2001: 14).

Yaratıcı drama başvuru süreci, bir grup, iyi eğitilmiş, yetkin ve bilgili bir lider / eğitmen, gruba uygun açık veya kapalı bir yer ve animasyon için dramatik gerginliğe sahip bir fikir gerektirir (Adıgüzel, 2015).

Adıgüzel (2013)' e göre yaratıcı dramanın özellikleri şunlardır:

- Bir grup etkinliğidir.
- Katılımcıları merkeze alır ve onların tecrübelerine dayanır.
- Canlandırma odaklı olan yaratıcı drama -mış gibi yapmaya, kurguya, doğaçlamaya ve rol almaya dayalıdır.
- Çalışmalar “Şimdi ve Burada” olgusu ile gerçekleştirilir.
- Süreç odaklıdır, sonuç önemli değildir.
- Alanı bilen, uygulayan ve değerlendiren bir eğitmen/lider, drama bilen ve bir yöntem olarak kullanabilen bir öğretmen uygulaması ile yürütülür.

- Yaratıcı drama, çalışmaya katılmak isteyen ve alanın gerektirdiği kuralları takip eden herkesle yapılır.
- Disiplinler arası bir alandır. Eğitim ve tiyatro, yaratıcı dramanın doğrudan fayda sağladığı alanlar arasındadır.
- Yaratıcı drama tiyatro yapmakla ilgili değildir, tiyatrodan farklı bir anlamı vardır.
- Çalışmalar, alanın gerekli özelliklerine sahip bir yerde yapılır. Ya da drama çalışması için uygun yapılmış diğer mekânlarda yapılabilir.
- Oyunların tüm genel özelliklerinden yararlanır.
- Belirli aşamalara göre yürütülür.

Adıgüzel (2015)' e göre yaratıcı dramanın genel amaçları şunlardır:

- Yaratıcılık ve hayal gücü geliştirir
- Başkaları ile öz-farkındalık, gerçekleşme ve iletişim becerilerini geliştirir
- Demokratik tutum ve davranışların geliştirir
- Estetik davranışları geliştirir
- Eleştirel ve bağımsız düşünme becerilerini geliştirir
- İşbirliği yapabilmek-birlikte çalışma yeteneğini geliştirmek
- Sosyal duyarlılık oluşturur
- Geliştirilmiş dil gelişimi, sözel ve sözel olmayan ifade becerilerini geliştirir

2.2.1. Yaratıcı Dramanın Aşamaları

Drama da birbirinden biçim olarak farklılaşan ve her çalışmada bir bütün olarak verilen üç aşama vardır (Erdoğan, 2008). Bunlar Isınma-Hazırlık, Canlandırma ve Değerlendirme-Tartışmadır.

2.2.1.1. Isınma-Hazırlık

Bu aşama, toplantı faaliyetleri, grup uyumu, birbirlerine olan güven ve aktif olan faaliyetlerde beş duyu ile başlar. Grup üyeleri bu faaliyetlerle birbirlerini tanımak,

öğrenmek ve daha sonra kendilerinin farklı yönlerini keşfetmek ve hangi süreçte olduğunu tespit eder. Bu süreçte, her birey kendisi hakkında bilişsel, duygusal ve dinamik analizler yapar ve grup içindeki bireyleri bu şekilde değerlendirmeye başlar (Üstündağ, 2002).

Isınma-Hazırlık aşamasında çocuklardan beklenen gruba uyum sağlama, iletişime açık hale gelmeleri, duyularını kullanmaları, bedenlerini fark etmelerini sağlama ve gözlem yeteneğini geliştirmeleri desteklenmektedir. Isınma çalışmalarının amacı hem çocukların oyuna dâhil etme hem de grubun birbirine, oyunlara ve drama çalışmasına ısınmasını sağlamaktır. Isınma çalışmaları bireyleri rahatlatan etkinlikler içermesi bakımından da önemlidir (Sezer, 2008:16).

2.2.1.2. Canlandırma

Canlandırma aşaması, basitten karmaşığa doğru yapılandırılır. Burada da bireyden gruba doğru giden bir süreç izlenir. Bunda dolayı da öğrenciler öncelikle ikili ve üçlü sonrasında küçük gruplar ardından da büyük gruplar şeklinde etkinlik sürdürülür. Drama etkinlikleri, ısınma çalışmalarında önce birey ile başlamalı daha sonra azar azar yapılan eşleşmeler ile çoğalmalıdır. Canlandırma aşamasının sonunda ise tüm sınıfın bir arada olduğu bir tamamlamaya gidilmelidir. Yapılan çalışmalar genellikle grup doğaçlamalarıyla bitirilir (Açıkgöz, 2011: 53).

Bu aşamada, animasyon, doğaçlama, rol yapma vb. konu içinde bir başlangıç noktası belirlenir (Adıgüzel, 2014). Canlanma aşamasının en temel teknikleri rol yapma ve doğaçlama olarak görülür.

Doğaçlama tekniği aşamasında üzerinde durulması önemli olan birkaç unsur bulunmaktadır (Üstündağ, 2007):

- Her zaman konuyu ve ilgili amacı hatırlayın,
- Doğaçlama sürecinde olan arkadaşlar doğrudan dikkatli olmalı,
- Rolüne sadık kalmak,
- Grup arkadaşı rolünü oynamamak.

2.2.1.3. Değerlendirme-Tartışma

Drama da değerlendirme (tartışma) aşamasının, oyun yoluyla olduğu gibi dramada kullanılan birçok teknikte uygulandığı bilinmektedir. Rol oynama, doğaçlama, donuk görüntü, pandomim, dedikodu yüzüğü, toplantı düzenlemesi vb. diğer tekniklerde kullanıldığı bilinmektedir. Bir örnek vermek gerekirse, katılımcılardan drama sürecini değerlendirmek için sıkıcı bir görüntü oluşturmaları istenebilir. Bu değerlendirme aşamasında diğer derslerde kullanılan değerlendirme araçları da kullanılmaktadır (Erdoğan ve Akkocaoğlu Çayır, 2015).

Bu aşamada konuyu veya yaratıcı drama ile öğretilen bilgilerin tartışıldığı ve değerlendirilmesi yapılan bir aşamadır. Yaratıcı drama süreci hakkında tartışmalar, görüş alışverişi, rolde konuşarak yapılabilir (örneğin, bugün drama çalışmasında neler olduğunu biliyor musunuz ile başlayan ikili bir doğaçlama ile) veya rolden başka bir yazı yazarak (mektuplar, yazı türleri, gazete yayıncılığı). Bu tür bir değerlendirme, katılımcıların öğrendikleri şey hakkında eğitmen/ öğretmen/lidere dolaylı olarak geri bildirim aktarmalarını sağlar (Adıgüzel, 2013).

2.2.2. Eğitimde Yaratıcı Drama

Eğitimde yaratıcı drama, derslerdeki herhangi bir konunun drama ile işlenmesidir. Sanat formları ve teknikler ile düşüncülü bir mekânda, rol oynama ve yaparak yaşayarak gerçek deneyimlerin kazandırılmasıyla yeni öğrenmelerin oluşturulmasıdır. Ayrıca yaratıcı drama derslerde, bir öğretim yöntemi olarak da görülebilir (Akar Vural, 2005). Eğitimde yaratıcı drama kullanımı, öğrencilerin hayal güçlerini geliştirmelerini, kendilerini özgür bir ortamda özgürce ifade etmelerini, okunan, dinlenen, konuşulan ve yazılan şeylerin tadını çıkarmalarını sağlar. Yaratıcı Drama da öğrenciler bir benzersiz, akıcı ve ilgi çekici bir şekilde uygulanan etkinlikler sırasında duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı sağlayarak başarı elde edeceklerdir (Erdoğan, 2016). Drama etkinlikleri, sıkıcı, hareketli olmayan faaliyetler yerine benzersiz, eğlenceli ve düşündürücü aktivitelerden oluşur. Drama sürecinin iyi planlanmış bir öğretisiyle, öğrenciler sıkıcı buldukları, yalnız yapmaktan hoşlanmadıkları etkinliklerden neşeli, eğlenceli ve kasıtlı olurlar (Tandy ve Howell, 2010).

Üstündağ (2012); göre yaratıcı drama dersinin eğitim programının amaçlarını aşağıdaki gibi sıralamaktadır:

- Bireysel özellikleri tanımak ve bireysel farklılıkları tanımak,
- Grup üyelerini tanımak ve grup içinde iletişim kurabilme,
- Çalışma alanındaki gerçeklerin farkında olmak ve insanlara, nesnelere ve durumlara dikkat çekmek,
- Yaratıcı drama hakkındaki bilgileri günlük yaşamda kullanabilme,

Eğitimde yaratıcı drama alanlarının temel amacı, öğrencilerin bilişsel, duygusal ve dinamik davranış alanlarını oluşturmak ve geliştirmektir. Bu, eğitimin büyük bir parçasıdır ve hayatta eğitim ile hiçbir ilgisi olmayan bir durum veya etkinlik olmadığını gösterir. Özetle yaratıcı drama hayal gücünü kullanarak yaratıcılık geliştirmek, kendini tanıma, iletişim becerilerini geliştirmek, demokratik tutum ve davranışları geliştirmek, bağımsız düşünme, empati becerileri, Dil ve sözel ifade becerilerini geliştirmektir (Adıgüzel, 2013).

Öğrenci açısından eğitimde dramanın yararları şu şekilde sıralanabilir:

- Soyut olay ve kavramları somutlaştırır.
- Farklı olaylar ve olaylar hakkında deneyim verir.
- Hoş olmayan durumlarla nasıl başa çıkılacağını öğretir.
- Sessiz, utangaç ve aktif olmayan öğrencilerin kendilerini ifade etmelerini sağlar.
- Yaratıcı drama bir takım çalışması olduğu için sorumluluk alma ve birlikte çalışma alışkanlığı kazanır.
- Dayanışma, hoşgörü, adalet ve yargılayıcı olmayan kabul duygularını geliştirir.
- Öğrencilerin kendilerini ve başkalarını daha iyi tanımalarını sağlar.
- Zaman ve mesafe açısından ulaşılmaması mümkün olmayan olayları ve durumları incelemeyi sağlar.
- Karmaşık ve olayları anlamak daha kolay anlamak zor hale getirir.
- Bilgilere erişmek ve kullanmak için istekli hale getirir.
- Başkalarını takdir etmeyi, tartışmayı ve uzlaşmayı öğretir.

Yaratıcı dramanın; bu yararlarından dolayı değerlerimizden, sorumluluk sahibi olma ve adil olma değerleri alınmıştır.

2.2.3. Yaratıcı Drama ve Matematik Öğretimi

Yaratıcı drama, ortaöğretim matematik öğretim programları sunduğu gibi, en etkili etkinlik ve yapıcı felsefeye dayalı öğrencilere yönelik matematik öğrenme sürecinde kullanılabilecek yöntemlerden biridir. Yaratıcı drama yönteminin avantajı, bilgiyi hatırlaması, sürece değil, sonuca odaklanması, kavramların anlamını alması, problemleri çözmesi, yaratıcı düşünmesi ve düşündüklerini paylaşmasıdır. Bu, matematik dersinin konularının yakından ilişkili olduğu bir derstir. Başka bir deyişle, bir konu diğerini incelemeyen öğrenilemez. Bu nedenle, temel kavram ve süreç hakkında bilgi çok iyi sağlanmalı ve öğrenilen bilgiler kalıcı olmalıdır. Bu tür öğrenmenin en iyi yolu, yaparak ve yaşayarak öğrenmedir. Bu öğretim yöntemi yaratıcı drama yöntemi ile sağlanabilir (Özsoy, 2010).

Soyut kavramların biraz ağırlık verildiği bir matematik sınıfında, öğrenciler olumsuz düşüncelerle bunu belirtmektedirler. Öğrenci yaratıcı drama ile kavram ve süreci incelemek istemektedir. Öğrenme yeteneği ile birlikte, yaşamak, yapmak, bilinçli davranış, duygusal ve iyi bir gelişime öncülük etmektedir. Matematik dersi yaratıcı drama yöntemi ile daha rahat olacak, öğrenci matematik önünde gelecek, ders olumlu bir tutum geliştirecek, böylece öğrenci tahta, tebeşir ve öğretmenlerin üçlüsü dışında öğrenme ile matematiği daha çok sevecek hale gelecektir (Özsoy, 2010).

Yaratıcı dramanın matematik öğretiminde öğrenciye faydaları şu şekilde sıralanabilir (Bayram ve diğer., 1999: 24-25; Ubuz ve Duatepe, 2004; Özsoy, 2003, 2010):

- Öğrenci somut biçimde soyut olaylar yaşar,
- Öğrenciler yaparak yaşayarak öğrenirler,
- Öğrenci aktiftir ve böylece öğrenme kalıcı hale gelir.
- Empati, hoşgörü, sabırlı olmayı öğrenir diğer kişinin yerine kendinizi koymak edebilmek için.
- Dilinizi zenginleştirir.
- Öğrencinin yaratıcılığı gelişir.

- Öğrenciler birinci elden tecrübe ve ikinci elden deneyim kazanabilirler.
- En önemlisi, öğrenci eğlenerek öğrenir.
- Öğrenci matematiğe karşı olumlu tutum geliştirir.

2.3. İlgili Araştırmalar

2.3.1. Yurt İçi İlgili Araştırmalar

Durmuş (2004) “Matematik eğitiminde değerler üzerine bir deneme” isimli makale çalışmasında matematik ve matematiğin de kendine özgü değerlerin olduğunu açıklamaktadır. Matematik, sosyal bilimlerin aksine, değersiz bir alan olarak görülür. Öğrenme ve öğretme ile ilgili geliştirilen teorilerdeki farklılıklar, bu genel görüşün aksine, matematiğin genel olarak eğitime ve özellikle matematiğin öğrenilmesine uyarlandığında kendi kendine farklı değerler içerdiğini fark etmemize yol açmıştır. Bu çalışma, öğrenme teorilerindeki farkın, matematik öğrenirken veya öğretirken çeşitli/farklı/zengin değerleri nasıl ortaya çıkardığına dair ipuçları vermektedir.

Dede (2007) adlı çalışmasında, matematik ve değerler arasındaki ilişkileri ortaya koyarak matematikte öğretilen değerleri sınıflandırdı. Matematiksel değerlerin nasıl öğretileceği hakkında açıklamalar yaptı. Buna ek olarak, araştırmada, alan, kabuller-gelenekler, çelişki, dönüşüm ve benzetme alanlarında matematiksel değerlerin kullanımı ile ilgili örnekler sunulmuştur. Değerlerin, matematiksel tutumların, inançların ve motivasyonun duygusal yönünü temsil eden faktörlerden biri olmasına rağmen, en az bilinen ve en az tartışılan şeydir. Fakat değerler, matematik gibi derslerde okutulması gerektiği açıklanmıştır.

Kuzu (2015); “Okul öncesi öğretmenlerinin değerler eğitimi hakkındaki görüşleri ve bu görüşlerin sınıf içi uygulamalara yansımaları” adlı çalışmayı yapmıştır. Bu araştırmanın amacı, üniversitede değerler ile ilgili eğitim almayan okul öncesi öğretmenlerinin değerler eğitimi ile ilgili düşüncelerini belirlemek ve öğretmen görüşlerinin sınıf içi uygulamalara yansımalarını incelemektir. Araştırmanın sonucunda, geleneksel yaklaşıma yakın öğretmenin mesleki gelişime kapalı olduğu, öğretmen merkezli uygulamalara yer verdiği, eleştirel bir sınıf ortamı oluşturduğu, yapılandırmacı yaklaşıma yakın olan öğretmenin ise daha çok öğrenci merkezli uygulamalara yer verdiği, öğrencilere karşı eşit davrandığı, yenilikleri takip edip sınıfta uyguladığı görülmüştür.

Herdem (2016) “Yedinci Sınıf Fen Bilimleri Dersi Konularıyla Bütünleştirilmiş Değerler Eğitimi Etkinliklerinin Öğrencilerin Değer Gelişimine Etkisi” adlı çalışmada fen bilimleri dersi yedinci sınıf konularıyla bütünleştirilmiş değer öğretim etkinliklerinin öğrencilerin değer gelişimi üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından hazırlanan “İkilem Durumları Formu” (İDFO) kullanılıp, deney ve kontrol grupları üzerinde etkisi ölçülmüştür. Araştırmanın sonucunda, deney grubu lehine bir farklılık oluşturduğu saptanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda; yapılan değerler eğitiminin öğrencilerin değerleri kazandırılmasında etkili olduğu görülmüştür.

İbiş (2017); “Değerler eğitimi temelli yaratıcı drama programının 5-6 yaş çocuklarının sosyal becerilerinin gelişimine etkisi” adlı çalışmayı yapmıştır. Araştırmada değerler eğitimi temelli yaratıcı drama programının sosyal becerilerin kişiler arası, kızgınlık davranışlarını kontrol etme ve değişikliklere uyum sağlama, akran baskısı ile başa çıkma, kendini kontrol etme, sözel açıklama, sonuçları kabul etme, dinleme, amaç oluşturma ve görevleri tamamlama boyutları üzerindeki etkileri incelemiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak ‘sosyal beceri değerlendirme ölçeği’ kullanılmış ve etkisini ölçmek için deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Anket sonuçlarında yaratıcı drama uygulandığında, kişiler arası beceriler, sosyal beceriler, kızgınlık davranışlarını kontrol ölçmek ve beceri değişiklikleri, sözel açıklama becerileri, öz denetim becerileri, becerileri ve görevleri tamamlama uyum sağlama, belirlenmiştir deneysel grup boyutu lehine bir fark yaratmak için sonuçları kabul kullanılan temel değerler eğitimi programı, Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği incelenmiştir. Akran baskısıyla başa çıkma, amaç oluşturma ve dinleme becerilerinin boyutları ile ilgili veriler incelendiğinde, deney grubu ile kontrol grubu arasında fark olmadığı gözlenmiştir.

Apaçık (2018); “ İlkokul 4.Sınıflarda Adil Olma ve Sorumluluk Değerlerinin Oyun ve Fiziki Etkinliklerle Kazandırılması” adlı çalışmasının amacı adil olma ve sorumluluk değerlerine yönelik oluşturulmuş oyun ve fiziki etkinliklerin öğrenciler üzerindeki etkisini araştırmaktır. Veri toplama aracı olan nicel ve nitel veriler eş zamanlı olarak birlikte toplanmıştır. Nicel verileri toplama aracı olarak Çetin-Balcı (2009) tarafından geliştirilen “Adil Olma Ölçeği” ile Golzar (2006) tarafından geliştirilen “Sorumluluk Ölçeği” kullanılmıştır. Nitel veriler için ise değerlere yönelik yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma sonunda her iki değerde deney grubu öğrencilerinin ölçek puanlarında artış gözlenmiştir. Nitel verilere dayanarak da öğrencilerin önceki birikimlerinden

getirdikleri adil olma ve sorumluluk kavramlarını genişletip düzenlediği sonucuna varılmıştır.

Aytaçlı (2018); “Değer Temelli Etkinliklerin Matematik Başarısına, Değer Algısına, Problem Çözme Becerisine, Matematiğe Yönelik Tutuma ve Kalıcılığa Etkisi” adlı çalışmasının amacı ortaokul 6. sınıf Matematik Uygulamaları Dersi’nde (MUD) değerler eğitimi ile desteklenmiş MUD etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına, değer algılarına, problem çözme becerilerine, matematiğe yönelik tutumlarına ve kalıcılığa etkisini incelemektir. Araştırmada kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracının ikisi araştırmacı tarafından Değer Algıları Ölçeği (DAÖ) ve Akademik Başarı Testi (ABT) diğer ikisi ise (Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği [MYTÖ], Problem Çözme Envanteri [PÇE]) gerekli izinler alınarak kullanılmıştır. Bu araştırmanın sonucunda deney grubunun DAÖ ön test, son test ve kalıcılık toplam puanları arasında son test lehine anlamlı fark görülmüştür. Deney grubu DAÖ son test toplam puanları ile kontrol grubunun DAÖ son test toplam puanları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür. Deney grubunun PÇE son test toplam puanları ile kontrol grubunun son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. PÇE deney grubu ön test, son test ve kalıcılık testi ortalamaları arasında ön test ve son test ortalamaları arasındaki farkın son test lehine anlamlı olduğu görülmüştür. Deney grubu MYTÖ son test toplam puanları ile kontrol grubunun MYTÖ son test toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Deney grubu MYTÖ ön test, son test ve kalıcılık toplam puanları arasında anlamlı fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Deney grubundaki öğrencilerinin ABT son test toplam puanları ile bu eğitimi almayan kontrol grubundaki öğrencilerin son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Deney grubundaki öğrencilerin, ABT ön test, son test ve kalıcılık toplam puanları arasında son test lehine anlamlı fark ortaya çıkmıştır.

İpekçi(2018) ”Altıncı sınıf matematik öğretim programı ile bütünleştirilmiş değerler eğitimi program tasarısının etkililiğinin incelenmesi “adlı çalışma yapmıştır. Araştırmanın amacı; 6.sınıf matematik öğretim programı ile bütünleştirilmiş adaletli olma, sorumluluk sahibi olma ve dürüst olma değerler eğitimi program tasarısının etkililiğinin incelemiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen, ikilem durumları formları kullanılmıştır. Uygulanan programın sonunda belirlenen öğrencilerle görüşmeler

yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda sorumluluk sahibi olma, adaletli olma ve dürüst olma değerlerine ait kazanımları kazandırdığı, görüşmeler sonucunda matematik dersine karşı olan düşüncelerini olumlu yönde etkilediği ve dersin başarısını olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Kirez (2018) çalışmasında, ortaokulun son yılı (8.sınıf) öğrenciler, ortaokul matematik öğretmenlerinin matematik eğitim değerleri profili ve ortaokul matematik dersinde verilen matematik eğitim değerleri müfredatını incelemiştir. Araştırmanın veri toplama araçları matematik eğitim değerleri öğrenci ölçeği, matematik eğitim değerleri öğretmen mülakat formu ve Matematik Eğitim değerleri programı İnceleme yönergesi idi. Çalışmanın bulgularına göre, öğrencilerin “canlılık ve aktivizm”, “matematiksel yeterlilik”, “operasyonlara bağlılık”, “elitizm” ve “çaba ve erişilebilirlik” matematik eğitim değerleri profiline sahip oldukları bulunmuştur. Matematik öğretmenleri” yaşam ve etkinlik”,” matematiksel yeterlilik”,” elitist”,” çaba ve erişilebilirlik”,” duygusal özellikler”,” odak”,” eğlence “ve” operasyonlara bağlılık” profiline sahiptir. Müfredatta verilen matematik eğitiminin değerlerinin “matematiksel yeterlilik”, “canlılık ve aktivizm”, “çaba ve erişilebilirlik”, “operasyonlara bağlılık”, “duyuşsal özellikler”, “odak” ve “elitizm” olduğu belirlenmiştir.

2.3.2. Yurt Dışı Yapılan Çalışmalar

Veugelers (2000) “Değerlerin öğretiminde farklı yollar” isimli araştırmasında öncelikle eğitimde değerler, eleştirel düşünme, ahlaki gelişim ve eleştirel pedagoji gibi değerler ile ilgilenen eğitim kavramlarını araştırmaktadır. Öğretmenleri öğrencileri için öğrettikleri, öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimindeki değerleri önemli bulmaktadır. Değerlerin çeşitliliğini önemseyen öğretmenlerde bile kendince en önemli gördüğü değerleri ifade ettiği ortaya çıkmaktadır.

Duer, Parisi ve Valintis (2002) yönettikleri araştırmalarında özellikle saygı ve sorumluluk ile ilgili davranışların iyileştirilmesi ve uygunsuz davranışların seçimlerinin azaltılması için karakter eğitiminin uygulanmasına yönelik bir eğitim programı uygulamaktadır. Seçilen örnekleme Orta Batı metropol bölgesinde yer alan giderek artan ortaokul ve lise öğrencileri yer almaktadır. Verilerin analizi öğrencilerin birbirlerine göre değerlerindeki farklılaşmanın sebebi olarak öğrencilerin henüz baş edemeyecekleri deneyimlere maruz kalmaları ile meydana geldiğini göstermektedir. Bu araştırmada uygulanan karakter eğitimi programının

seçilen okullardaki öğrencilerin saygı ve sorumluluk değerlerinin düzeylerini arttırdığı sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin kural ve yönetmeliklerin bilincinde oldukları ve program başladıktan sonra bunlara uygun şekilde davranışlarında artış gözlemlenmiştir. İdareye sevk edilen olumsuz davranış kayıtlarında azalmalar gözlemlenmiştir. Anketler ile elde edilen sonuçlar bu programın karakter eğitiminin farkındalığının artmasında etkili olduğunu ve dolayısıyla okul ortamındaki öğrenci davranışlarını iyileştirdiğini ortaya koymuştur. Öğrenciler de programın etkinliklerine katılma ile ilgili olumlu görüş belirtmiştir. Bu araştırmanın genel sonucunda programın öğrenci saygısını ve sorumluluğunu geliştirmede başarılı olduğunu görülmüştür.

Bishop ve Seah (2003) değerlerin derslerin kalbi niteliğinde olmasına rağmen matematik öğretimi literatüründe çok az bulunması nedeniyle bu araştırma yapılmıştır. Özellikle matematik eğitimindeki değerler üzerine yapılan araştırmaların çok fazla ihmal edildiği görülmektedir. Bu araştırma matematik eğitiminde değerler boyutuna dayanan çeşitli araştırmaları ve teorik alanları bir araya getirerek bu konudaki boşluğu kapatmayı amaçlamaktadır. Değerler, inançlar ve tutumlar arasındaki farklılıklar kuramsal olarak açıklanarak öğretmenlerin değerlerine ve sınıftaki kararları ile çalışmalarına ilişkin açıklamalarla devam etmektedir. Araştırmanın devamında değerlerin incelenmesine yönelik Monash Üniversitesi'nde ve Tayvan Üniversitesi'nde gerçekleştirilmiş iki proje sunulmaktadır. İlk proje öğretmenlerin amaçladıkları ve uyguladıkları değerleri, ikinci proje ise öğretmenlerin pedagojik kimliklerini oluşturdukları değerleri incelemektedir.

Bills ve Husbands (2005) matematik araştırmalarının da konusu olmuş değerler konusunu araştırmaktadır. Matematik öğretmenlerinin uygulamalarını karakterize eden özel matematiksel değerleri incelemek amacıyla yürüttükleri çalışmalarında matematik öğretiminin değerlerini araştırmak için matematik öğretimi literatürüne ve genel değerler eğitimi literatürüne dayanan bir çerçeve çizilmektedir. Bu iki literatür arasında bir sürekli olmayan ilişki olduğu anlaşılmıştır ve konuda yeterince uygun ve ayrıntılı bir çerçeve sağlamadığı ortaya çıkmaktadır. Ayrıca değerler eğitiminde deneysel ve çözümsel çerçevelerde kullanıldığında genel değerler eğitimi, özel eğitimsel değerler ve uygulamayı destekleyen konuya özgü değerler bulunduğu anlaşılmaktadır.

Atweh ve Seah (2008) araştırmasında alan yazında bulunan mevcut matematik eğitiminde değerler eğitimindeki genel tartışmalarla kıyaslayarak değerler üzerinde eleştirel bir özet sağlamayı amaçlamaktadır. Özel tasarlanmış okul eğitim programına dahil etmek yerine bir dizi okul disiplini aracılığı ile en yüksek yararlılıkta değerlerin nasıl öğretileceğine odaklanıldığı ortaya çıkmaktadır. Bazı araştırmalar matematik eğitiminde önemli olan değerleri sorgularken, aynı zamanda bilişsel öğrenmeyi de geliştirecek şekilde bilişsel ve duyuşsal yaklaşımları derinleştirmeye de yönelik olması gerektiği anlaşılmaktadır. Değerler araştırmalar literatürüne girmiştir, ancak birçok değer artan bir açıklığa ulaşırken, bazıları hala örtük kalmaktadır. Matematik eğitimindeki değerler ile matematik eğitiminin değerleri farklılaştırılmıştır. Bu değerler matematiğin başarıya katkıda bulunmadaki rolü ile ve toplumdaki sosyal değerlerin eleştirisi ile ilgilidir

Seah, Andersson, Bishop ve Clarkson (2016) araştırmasında üç farklı ülke (Avustralya, Gana, Singapur ve Tayvan) örneği için değerler merkezli Matematik Dersi öğretim programları ile amaçlanan eğitim programı, uygulanan eğitim programı ve bu konuda eğitim programının ulaşılan seviyesine göre bir inceleme çalışması yapılmıştır. İncelemeler sonucunda ise tüm öğretmenler farkında olmadan matematik derslerinde olumlu bilişsel ve duyuşsal gelişimi destekleyen değerler zaten programlarda yer almaktadır. Araştırmada ülkelerin farklı yıllarda uygulanan eğitim programlarındaki matematiksel değerleri incelenerek karşılaştırmalarda bulunulmuştur. Bunun yanında araştırmacılar değerler merkezli öğretim programlarının matematik eğitimi üzerindeki etkisinin sonuçları henüz bilinmediğini açıklamaktadır.

Özsoy, Akkaya, Tosun, Umurbek, Güçlü ve Eray (2018), yaptıkları çalışmalarının amacı öğrencilerin kendi değerlerini farketmelerini ve Matematik eğitimi sırasında yaratıcı drama etkinliklerini kullanarak yardımseverlik değerleri kazanmalarını sağlamaktır. Bu çalışmada, “yardımseverlik değeri” yaratıcı drama etkinlikleri ile hayata geçirilmeye çalışılmıştır. Bu çalışma, öntest-sontest ile kontrollü deneysel bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Çalışma grubu aynı bölgede 3 farklı ilde (Aydın, Afyon, Uşak) öğrenim gören 106 öğrenciden oluşmaktadır. Deney ve kontrol grubu 53 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada veriler Demirci (2017) tarafından geliştirilen “yardımseverlik ölçeği” nden toplanmıştır. Araştırma sonucunda, yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubunun yardımseverlik ölçeği puanı yüksektir, ancak deneysel grup ile kontrol grubunun yardımseverlik ölçeği puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Seah (2019), araştırmasında matematik öğretime ve değerler eğitimi ile ilgili yazılan değerlerin neden isteklilik ve motivasyonla ilişkili olduğunu açıklamak için akademik makalelerden yararlanmaktadır. Araştırmasında insan zihninin üçlü bölümü olarak; 18. yüzyılda kavramsallaştırılmış ve iç içe geğmiş karşılıklı olanak sağlayan biliş, duygu ve gayret sürecinin önemini vurgulamıştır. Aynı zamanda değerler hakkında ne bildiğimizi ve bu değerlerin tutarlı ve şekillendirilebilir olduğunu göstermekte olduğunu açıklamaktadır. Matematik eğitimi içerisindeki değer tanımının güncellenebilir olduğunu ve matematik değerlerinde bulunabilecek değer kategorileri göz önüne alındığında, genel eğitim değerlerine daha fazla dikkat edilmesini vurgulamaktadır. Araştırmasında sınıfta uygulamak için 4 adımlı bir değer geliştirme yaklaşımının ana hatlarını çizmektedir; gerekçelendirme, deneme, ilan etme ve tanımlama olarak açıklamıştır. JEDI kısaltmasıyla, bu yeni yaklaşım 'söylemek inanmaktır', kendini ikna etme, yetersiz gerekçelendirme ve soyut yorum teorileri ile bildirmektedir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın çalışma grubu, toplanan verilerin nasıl elde edildiği, veri araçlarının geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, verilerin çözümü ve yorumlanmasına ilişkin bilgiler almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modelinin sistem olarak düşünülmesi gerekmektedir. Sistem olarak modeller ise temsil ettikleri modeller baz alındığında onlara göre daha da yalın gözükürler. Model ulaşılması gereken idealleri de belirtir. Modeller araştırmanın türüne ve çeşidine göre amaca uygunluk, ekonomiklik, verilerin toplanmasını ve çözümünü de içerisinde barındırır (Karasar, 2000:76). Deneysel desen, neden-sonuç ilişkilerini belirlemek için araştırmacının doğrudan kontrolü altında istenen verilerin üretildiği araştırma modelleridir (Karasar, 2000:87). Bir deneysel araştırmada hazır bulunan gruplar ile çalışma yapıldığında, bireyler rasgele olarak gruplara atanmadığında bu işlem yarı-deneysel olarak adlandırılmaktadır (Creswell, 2016). Bu çalışmada rasgele gruplar oluşturulmadığı için öntest son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır.

Çizelge 3.1. Araştırma modelinin simgesel görünümü

G₁	O_{1.1}	X	O_{1.2}
G₂	O_{2.1}		O_{2.2}

Notlar: G₁: Yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubu

G₂: MEB programın uygulandığı kontrol grubu

X: Yaratıcı drama yöntemi

O_{1.1} ve O_{2.1}: Öntest grubunda toplanan puanlar

O_{1.2} ve O_{2.2}: Sontest grubunda toplanan puanlar

3.2. Çalışma Grubu

Araştırma, 2019-2020 eğitim-öğretim yılı Aydın ili Didim İlçesinde bir devlet Ortaokulu'nu kapsamaktadır. Deney ve kontrol grupları 6. sınıf öğrencilerinden oluşturulmuştur. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin homojen olarak dağılmasının sağlanabilmesi için okul idaresinden E-Okul öğrenci bilgi sisteminden 2018-2019 öğretim yılı, yılsonu matematik akademik başarı notları talep edilmiştir. Notların ortalamaları kontrol grubunda 57,50 deney grubunda ise

55,00 olarak tespit edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının her birinde 30 öğrencinin matematik başarısına göre homojen olarak dağılması hedeflenmiştir. Ancak ders sürecinde deney grubunda 26 kontrol grubunda ise 27 öğrenci ile ders etkinlikleri sürdürülmüştür. Deney ve kontrol grubundaki dersler ve uygulamalar araştırmacı tarafından eşit sürelerde gerçekleştirilmiştir. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni nasıl etkilediğini test etmek için bir deney ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Eşdeğer grupların seçilmesinin amacı, elde edilecek sonuçların yalnızca bağımsız değişkenlere dayandığını belirlemek ve araştırmanın geçerliliğini arttırmaktır. Araştırmaya başlamadan önce uygulamanın yapılacağı okul belirlenmiştir. Çalışmanın rahat yürütülmesi açısından araştırmacının görev yaptığı kurum tercih edilmiştir. Gerekli izinlerin alınmasının ardından araştırmaya başlanmıştır.

Çizelge 3.2. Deney ve kontrol grubu öğrenci dağılımı

Grup	Şube	Kız	Erkek	Toplam
Kontrol	6/A	10	17	27
Deney	6/D	14	11	26

Çizelge 3.2 incelendiğinde, deney grubunda ve kontrol grubunda altmış öğrenci başarıları birbirine yakın olarak belirlenmiştir. Bu belirlemeler sonucunda araştırmanın deney grubunda n=26 araştırmanın kontrol grubunda ise n=27 öğrenci ile çalışma grubu oluşturulmuştur.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada verilerin toplanması için üç adet ölçme aracı kullanılmıştır. Bunlar; öğrencilerin adil olma ve sorumluluk algılarını ölçmek amacıyla adil olma ve sorumluluk ölçeği, matematik dersinde öğrencinin akademik başarısını ölçmek amacıyla cebirsel ifadeler başarı testidir. Ölçme araçlarının özellikleri, güvenilirlikleri ve geçerliklerine ait açıklamalar aşağıda verilmiştir.

3.3.1. Adil Olma ve Sorumluluk Ölçeği

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olma ve sorumluluk değerlerini ölçmek amacıyla kullanılan ölçekler için gerekli izinler alınarak kullanılmıştır. Çetin-Balcı (2009) tarafından geliştirilen “Adil Olma Ölçeği” kullanılmıştır. Adil olma ölçeği Kocabıyık (2015), tarafından tekrar düzenlenerek 5’li likert tarzından, 4’lü likert tarzına ve 16 maddeden, 14 maddeye

dönüştürülmüştür. Altı faktörlü olarak analizi yapılan ölçeğin faktörleri şu şekildedir: Sosyal hayatta adil olma, kişisel hayatta adil olma, adil olma ve toplum, adil olmayı uygulama, adil olmaktan kaçınma ve çevreye adil olmadır. Ölçekte en az 14, en çok 56 puan alabilirler.

Doğan (2014) tarafından geliştirilen “Sorumluluk Ölçeği” on üç maddeden oluşmaktadır. Adı geçen ölçek de beşli likert tarzında bu ölçek ‘her zaman’ için 4, ‘sık sık’ için 3, ‘bazen’ için 2, ‘hiçbir zaman’ için 1 olarak değerlendirilmiştir. Ölçekte en az 13, en çok 72 puan alabilirler. Her iki ölçekten de alınabilecek yüksek puanlar öğrencilerin adil olma ve sorumluluk duygularının yükselme eğiliminde olduğu anlamına gelmektedir. Bu ölçekler hem deney hem de kontrol grubundaki öğrencilere ön test ve son test ile elde edilen Cronbach’s Alfa güvenilirlik katsayıları Adil Olma Ölçeği için .970 Sorumluluk Ölçeği için ise .967 bulunmuştur.

3.3.2. Cebirsel İfadeler Başarı Testi

Araştırmada verilerin toplanması amacıyla araştırmaya katılan öğrencilerin matematik akademik başarılarını ölçmek amacıyla cebirsel ifadeler başarı testi geliştirilmiştir. Başarı testi geliştirilmeden önce gerekli uzman görüşlerine başvurulmuş ve ilgili alan yazın taranmıştır. Literatürde 2019 6.sınıf matematik öğretimi programından cebirsel ifadeler kazanımları ile ilgili çoktan seçmeli başarı testi rastlanmamıştır. Araştırmanın ilk etabında, 6. Sınıflar Matematik Öğretim Programında yer alan 6.2.1.1 kazanımı ve a-b-c alt kazanımları 6.2.1.2 ve 6.2.1.3 kazanımları baz alınarak sorular hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular Bloom taksonomisine göre bilgi, kavrama ve uygulama temel öğrenme düzeylerine göre sınıflandırılmıştır. Yapılan bu sınıflama Çizelge 3.3’de verilmiştir.

Çizelge 3.3. Cebirsel ifadeler başarı testi kazanımları belirtke tablosu

Kazanım	Temel Öğrenme Düzeyleri			Toplam	Yüzde
	Bilgi	Kavrama	Uygulama		
6.2.1.1.1) Sözel olarak verilen bir duruma uygun cebirsel ifade ve verilen bir cebirsel ifadeye uygun sözel bir durum yazar.	3	3	3	9	%24
a) Cebirsel ifadelerde kullanılan harflerin sayıları temsil ettiği ve “değişken” olarak adlandırıldığı belirtilir.	1	1	1	3	%8
b) En az bir değişken ve işlem içeren ifadelerin “cebirsel ifadeler” olduğu vurgulanır.	1	1	1	3	%8
c) Terim, sabit terim, benzer terim, ve katsayı kavramları ele alınır.	3	1	2	6	%16
6.2.1.2 Cebirsel ifadesinin değerini değişkenin alacağı farklı doğal sayı değerleri için hesaplama.	2	3	3	8	% 22
6.2.1.3 Basit cebirsel ifadelerin anlamını açıklar	3	3	2	8	% 22
Toplam	13	12	12	37	%100

6. Sınıf temel düzey cebirsel ifadelerin kazanımlarını kapsayan 37 soruluk başarı testi maddelerine uzman görüşleri alınarak ve taksonomi sınıflandırmaları yapılarak düzenlenmeye çalışılmıştır. Maddelerin güvenilirlik ve geçerlilik analizinin yapılabilmesi için 223 öğrenciye pilot çalışması olarak uygulanmıştır. Uygulama sonrası 37 maddeden oluşan Cebirsel İfadeler Başarı testi geliştirilmiştir. Analiz neticesinde madde ayırt ediciliği düşük, düzenlenmesi gereken sorular ve madde gücü yüksek olan 1,3,5,9,12,15,16,18,21,26,29,30 ve 33. Sorular testten çıkarılmıştır. Kapsam geçerliliğinin bozulmaması için sorular tekrar gözden geçirilmiş ve uzman görüşü neticesinde uygulamaya geçilmesine karar verilmiştir.

Varlık (2014:36) başarı testleri için madde güçlük indekslerinin (p_{jx}) referans aralıklarını yüzde yirmiye kadar çok zor, yüzde kırka kadar zor yüzde altmışa kadar orta yüzde seksene kadar kolay ve yüzde seksen bir ve üzeri değerlerde çok kolay olarak belirtmiştir.

Aynı şekilde Varlık (2014:39) başarı testleri için madde ayırt ediciliğini (r_{jx}) de bilen öğrenciyle bilmeyen öğrenciyi ayırma sınırı olarak belirtmiştir. Yüzde on dokuzdan aşağısının testten çıkarılması gerektiğini yüzde otuz dokuza kadar teste dâhil edilmesi gerektiğini yüzde kırk ve üzerinde olan maddelerin ise çok iyi ya da mükemmel maddeler olduğunu belirtmektedir.

Araştırmada başarı testinin güvenilirlik düzeyini belirlemek için Crombach Alfa güvenilirlik testi yapılmıştır. Güvenirlik testi sonuçlarının ya da güvenilirlik katsayısının yüzde yetmişten büyük olması başarı testinin güvenilirliğinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir (Büyüköztürk, 2005:171).

Yukarıdaki bilgiler ışığında ayırt edicilik indeksi .25'in altında olan 1,3,5,9,12,15,16,18,21,26,29,30 ve 33. sorular başarı testinin dışında bırakılmıştır. Madde güçlük indeksi (p_{jx}) .49 ve bilenle bilmeyen öğrenciyi ayırt etmeye yarayan madde ayırt edicilik indeksi (r_{jx}) .33 ve üzerinde bulunmuştur. Gerekli analizlerden sonra kalan yirmi dört maddeden oluşan cebirsel ifadeler başarı testi hazırlanmıştır. Hazırlanan testin içerdiği maddelerin güçlük indisi (p_{jx}), ayırt edicilik indisi (r_{jx}) değerleri Çizelge 3.4' de verilmiştir.

Çizelge 3.4. Cebirsel ifadeler başarı testi madde güçlüğü ve madde ayırt ediciliği analizi sonuçları

Soru No	p_{jx}	r_{jx}	Soru No	p_{jx}	r_{jx}
Soru1	0,83	0,17	Soru20	0,50	0,47
Soru2	0,57	0,33	Soru21	0,75	0,23
Soru3	0,78	0,21	Soru22	0,61	0,38
Soru4	0,51	0,39	Soru23	0,51	0,46
Soru5	0,75	0,23	Soru24	0,59	0,39
Soru6	0,55	0,35	Soru25	0,51	0,39
Soru7	0,58	0,41	Soru26	0,77	0,22
Soru8	0,49	0,33	Soru27	0,53	0,45
Soru9	0,65	0,23	Soru28	0,62	0,37
Soru10	0,65	0,33	Soru29	0,77	0,22
Soru11	0,52	0,38	Soru30	0,82	0,17
Soru12	0,61	0,16	Soru31	0,53	0,33
Soru13	0,54	0,36	Soru32	0,57	0,40
Soru14	0,58	0,41	Soru33	0,64	0,19
Soru15	0,74	0,24	Soru34	0,50	0,43
Soru16	0,76	0,23	Soru35	0,50	0,38
Soru17	0,53	0,38	Soru36	0,58	0,41
Soru18	0,75	0,23	Soru37	0,60	0,38
Soru19	0,58	0,40			

Notlar: (i) $n=223$ Crombach Alfa $\alpha=,933$ Gutman Split-Half ,946 Spearman-Brown ,947

(ii) p_{jx} ve r_{jx} değerleri düşük olan 1,3,5,9,12,15,16,18,21,26,29,30 ve 33. sorular başarı testinden çıkarıldı.

(iii) Intraclass korelasyon katsayısı değeri =,968'dir.

(iv) $F_{(23-222)}=2.841$, $p=,000$

Güvenirlilik analizi için KR-20 ve KR-21 analizleri yapılmamış, bu testleri kapsayan Crombach Alfa, Gutman Split-Half ve Spearman Brown güvenirlik testleri yapılmıştır. Crombach Alfa katsayısı $\alpha=,933$ Gutman Split-Half ,946 ve Spearman Brown ,947 çıkmıştır. Güvenirlik testi sonuçlarının ya da güvenirlik katsayının yüzde yetmişten büyük olması başarı testinin güvenirliğinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Bulunan değerler ise başarı testinin yüksek güvenirlikte olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2005:171). Ayrıca etki büyüklüğünü test etmek için Inraclass korelasyon katsayısı ve F değerinin anlamlılığı da hesaplanmıştır. Buna göre başarı testinin etki büyüklüğü ,968 F testi ise anlamlı bulunmuştur.

Çizelge 3.4 analiz sonuçları madde güçlüğü ve madde ayırt ediciliği baz alınarak değerlendirildiğinde başarı testinin orta zorluk derecesine sahip olduğu p_{jx} 0,55 ve

başarılı ve başarısız öğrencileri birlikte ayırt edebilen (geçerlilik) yarayan r_{jx} 0,39 güvenilir öğretim amaçlarına uygun bir ölçme aracıdır.

3.4. Verilerin Toplanması

Deney grubuna 6. Sınıf matematik öğretim programının 6.2.1.1 kazanımı ve a-b-c alt kazanımları 6.2.1.2 ve 6.2.1.3 kazanımları verilecek şekilde konu işlenmiştir. Deney grubunda işlenen matematik dersinde yöntemsel olarak yaratıcı drama yöntemi baz alınmıştır. Kontrol grubuna ise müdahalede bulunulmamış ve ders akışı devam etmiştir.

Gerekli çalışmalar bittikten sonra, öğrencilere araştırmaya ilişkin açıklamalar yapılmış ve bu testlerin notlarını etkilemeyeceğini, ancak sadece çalışma için kullanılacağını söylenmiştir. Araştırmanın en son aşamasında, deneysel ve kontrol grubundaki öğrencilere adil ve sorumlu değerler ölçeği uygulanmıştır. Elde edilen verilere göre istatistiksel analizler yapılmıştır.

3.4.1. Öğretim Programının Geliştirilmesinde Temel Alınan Değerler Eğitimi Yaklaşımı

Kullanılan Değerleri Telkin Etme Yaklaşımı

Bu araştırmanın tüm etkinliklerinde öğretmen tarafından dersin başında değer ile ilgili sorular sorularak tanımlama yapılması, ders sürecinde değerle ilgili örnekler verilerek canlandırılması ve ders sonunda öğrencilerin değer için düşüncelerinin ne olduğu sorularak örnek vermeleri istenilerek telkin yaklaşımı ile değerler eğitimi uygulanmıştır.

Değeri Açıklama Yaklaşımı

Değeri açıklama yaklaşımı, uygulanan drama etkinliklerinde öğrencilerin görüşlerini açıkça belirtebilecekleri ortamları sağlanarak gerçekleştirilmiştir. Ancak değeri açıklama yaklaşımı bu araştırmada adil olma ve sorumluluk değerleri ile sınırlı olarak uygulanmıştır.

Değer Analizi Yaklaşım

Araştırmada uygulanan etkinliklerin sonuç (değerlendirme) bölümünde öğrencilere sorulan sorularla ve öğrencilere yaptırılan terazi resmi gibi benzeri etkinliklerle analiz yaklaşımı yapılmıştır.

Bütüncül Yaklaşım, Kohlberg'in Adil Topluluk Okulları (Ahlakî Muhakeme)

Bu araştırmada etkinlikler içinde geliştirilen problem durumu ve öğrencilerin bu durumu canlandırmalarında ahlaki ikilem yaklaşımı dikkate alınmıştır.

Değerler Eğitiminde Gizilgüç: Örtük Program

Bu araştırmada öğretim süresinde meydana gelen bilgi ve düşünce bunun yanında günlük yaşantılarından kazandıkları kişisel, sosyal, akademik ve çevresiyle etkileşimine önem vermesini sağlayan etkinlikler uygulamaya dikkat edilmiştir.

3.4.2. Ders Planı

Araştırmacı kendi deneyimleri ve uzman görüşleri doğrultusunda 6.sınıf Cebirsel İfadeler konusunun kazanımını içeren planları hazırlayarak deney grubunda uygulamıştır. Uygulanan bu ders planı yaratıcı drama üzerine yapılan tezlerden ve MEB tarafından gönderilen programdaki etkinliklerden yararlanılmıştır. Planlar hazırlanırken drama yöntemindeki dersin yapısı, öğrencilerin gelişimsel özellikleri adil olma değerine ait kazanımlar, sorumluluk sahibi olma değerine ait kazanımlar ve öğrencilerin ilgileri göz önüne alınmıştır. Adil olma değerine ait kazanımlar; toplumda adil olmanın önemi, günlük hayattaki adil olmanın yerini, adil insan olmanın önemi ve günlük yaşamdaki adil olmanın önemini kavrar. Sorumluluk ait kazanımlar; sorumlulukların farkına varma, görev sorumluluğunu yerine getirme, kendi davranışlarının sorumluluğunun farkında olma, sorumluluk sahibi olmanın önemi ve gelecekteki sorumluluklarının farkını kavrar. Planlar üç matematik öğretmeni tarafından ve bir yaratıcı drama lider eğitmeni tarafından incelenmiş, düzeltmeler yapıldıktan sonra ön uygulama yapılmıştır. Yapılan ön uygulama sayesinde araştırmacı deneyim kazanmış, planların amaca uygunluğu incelenmiş ve ders süresinin yeterliliği 19 ders saati olarak belirlenmiştir. Geliştirilen her ders planı ısınma, canlandırma, değerlendirme aşamalarını içermektedir. Isınma aşamasında öğrencileri konuya hazırlayacak oyunlara yer verilmiş, öğrencilerin konuyu sevmeleri amaçlanmıştır. Canlandırma aşamasında öğrencilere çeşitli

roller verilmiş, konuyla ilgili doğaçlamalar ve pandomimlere yer verilmiştir. Etkinlikler sırasında çevrelerinde gördükleri her şeyi kullanabilecekleri vurgulanmıştır. Değerlendirme aşamasında öğrencilere belirlenen hedefleri ve davranışları pekiştirecek çerçevede etkinlikler yer verilmiştir.

3.4.3. İşlem Basamakları

Araştırma sürecinde aşağıdaki işlem basamakları uygulanmıştır:

1. Araştırmacı araştırmaya başlamadan önce toplam 200 saatlik drama lideri yetiştirme kursuna katılmış, ders planlarını hazırlarken 5 uzman görüşlerine başvurmuştur.
2. Uygulamaya başlamadan önce deney grubunda bulunan öğrencilere yaratıcı drama yöntemi hakkında bilgi verilmiştir,
3. Aydın İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınarak uygulamaya başlanmıştır.
4. Konu anlatımına geçilmeden önce her iki gruba ön-test uygulanarak grupların cebirsel ifadeler konusundaki, adil olma ve sorumluluk değerlerinin denk olup olmadığı belirlenmiştir. Grupların denklikleri tespit edildikten sonra uygulama aşamasına geçilmiştir.
5. Deney grubunda Yaratıcı Drama Yöntemi ile öğretim yapılmıştır. Derse başlamadan önce sıralar U düzeni yapılarak kenarlara çekilmiş, öğrencilere rahat hareket edebilecekleri ortam hazırlanmıştır. Ders esnasında çeşitli araç gereçlerden yararlanılmıştır.
6. Kontrol grubunda MEB'in hazırladığı program uygulanmıştır. Ders esnasında tahta, ders kitabı ve tahta kalemi araç gereç olarak kullanılmıştır. 7. Kazanımlara ayrılan sürelerin her iki grupta da aynı olmasına dikkat edilmiş, uygulamaya aynı zamanda başlanıp aynı zamanda bitirilmiştir. Uygulama sonrasında APA etik kurallar çerçevesinde deney grubuna uygulanan bir yaratıcı drama etkinliği kontrol grubunda da yapılmıştır (Ekşi, 2015).

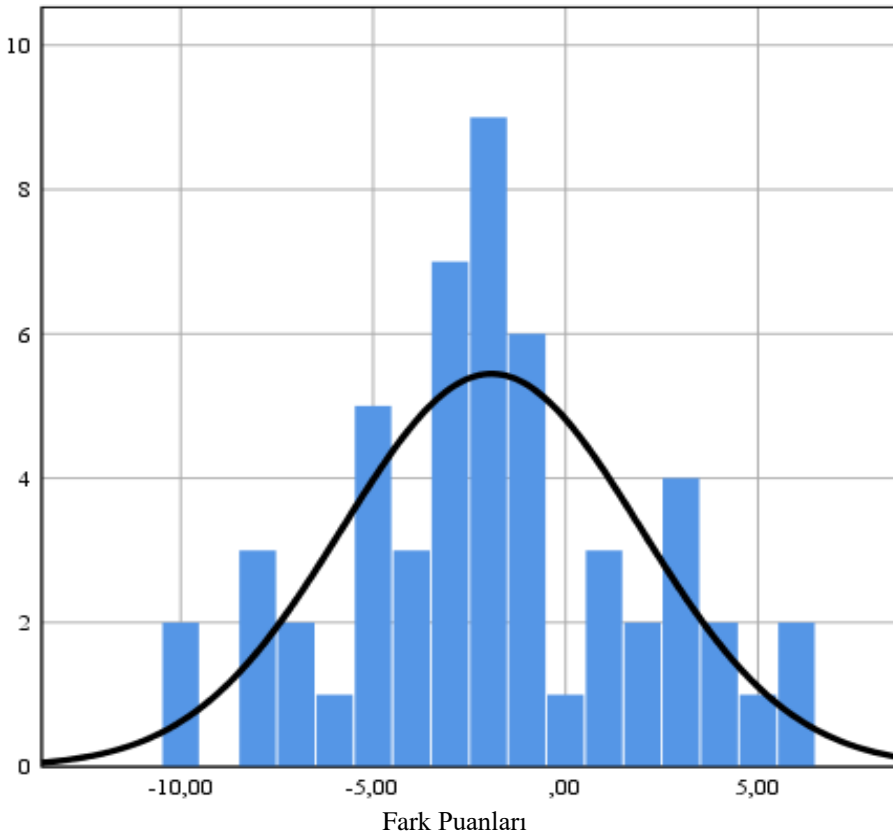
8. Uygulama sonrasında deney ve kontrol gruplarının öğrenme düzeylerini ölçmek amacıyla ön-test olarak uygulanan Cebirsel İfadeler Başarı Testi, adil olma ve sorumluluk ölçeği her iki gruba da son-test olarak uygulanmıştır. Süre olarak iki ders saati verilmiştir.

9. Değerlendirme aşamasında cebirsel ifadeler konusuyla ilgili sorulara yer vermeye çalışılmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Bu çalışma için matematik dersine yönelik yaratıcı drama yöntemine ilişkin cebirsel ifadeler başarı testi ve adil olma-sorumluluk değerleri ölçeğinden elde edilen sonuçlar ışığında istatistiksel analizler yapılmış. Ön-test ve son-test puanları arasındaki farklar tespit edilerek verilerin dağılımları şekil ve grafiklerle gösterilmiştir.

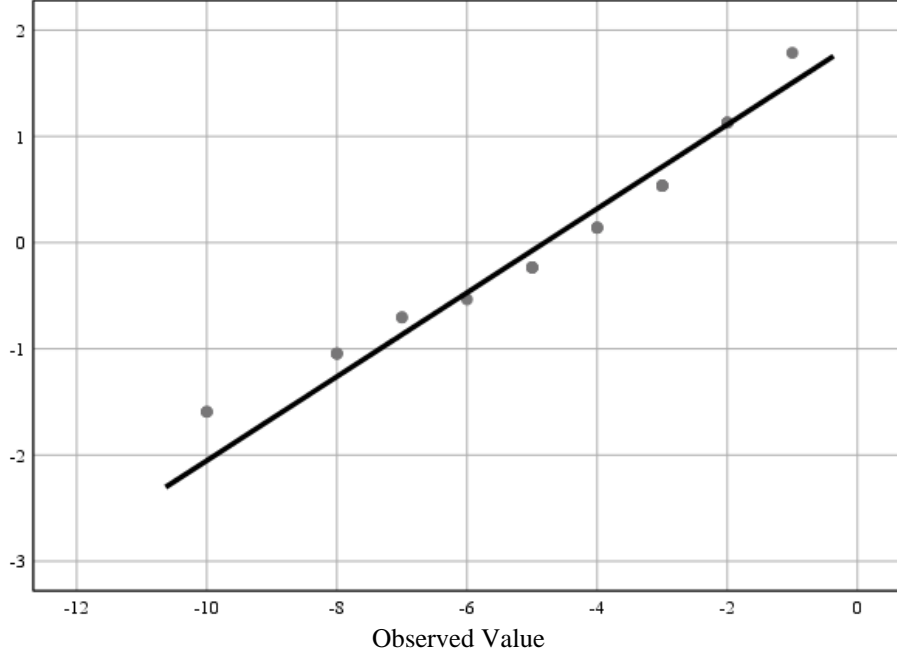
Frekans



Şekil 3.1. Deney ve kontrol grubunun toplam puanların farklarının karşılaştırılmasına ait normal dağılım grafiği

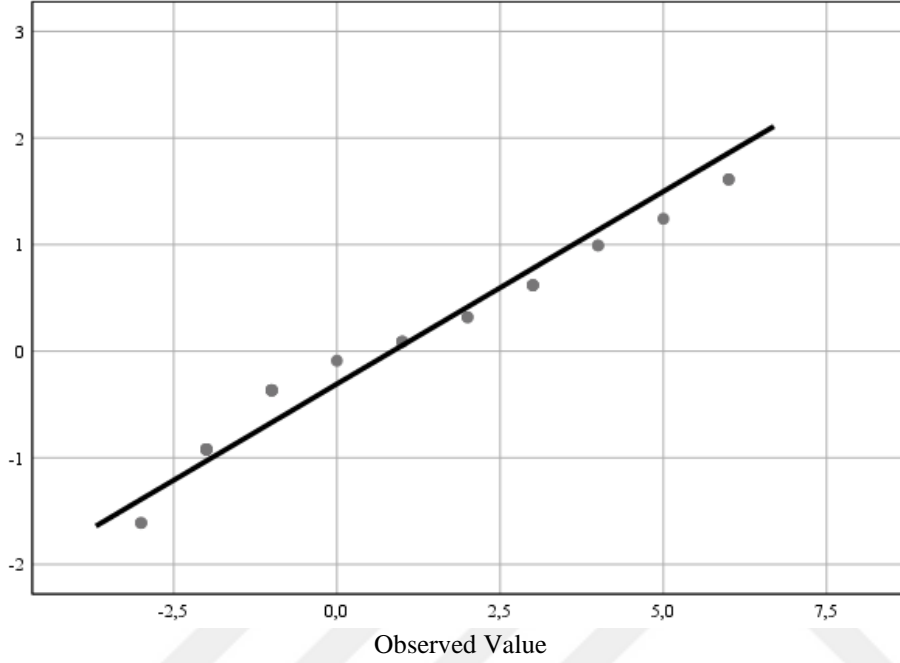
Deney ve kontrol grubu için uygulanan frekans normal dağılım grafiği Şekil 3.1’de incelendiğinde dağılımın normal dağılım eğrisine yakın olduğu görölmektedir.

Expected Normal



Şekil 3.2. Veri seti deney grubunun q-q pilot grafiği

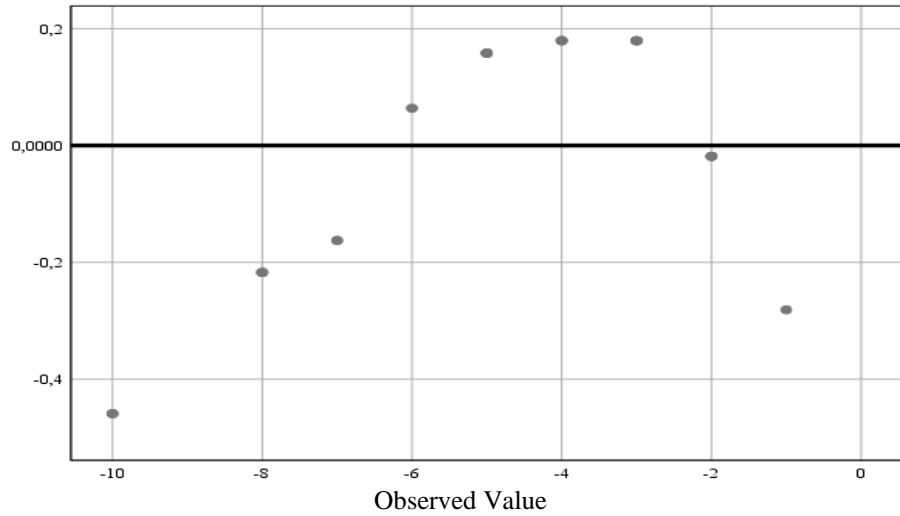
Expected Normal



Şekil 3.3. Veri seti kontrol grubu q-q pilot grafiği

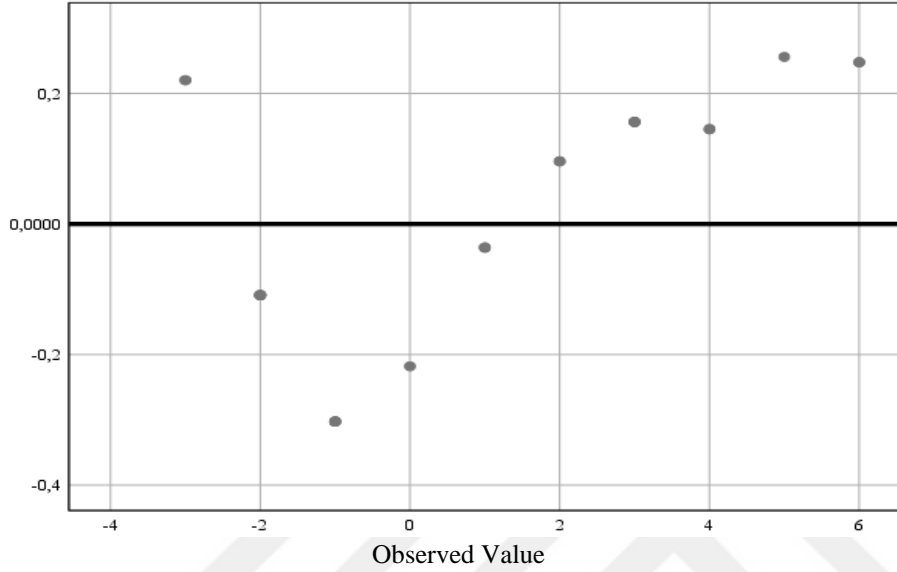
Ölçek veri seti deney ve kontrol grupları q-q pilot grafikleri Şekil 3.2 ve Şekil 3.3’de incelendiğinde dağılımın doğrusal olduğu görülmektedir.

Dev from Normal



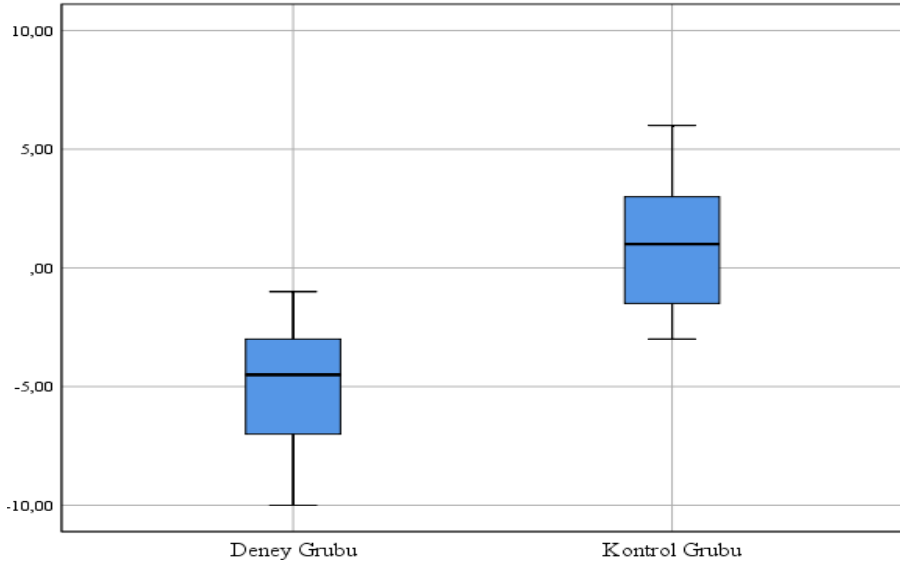
Şekil 3.4. Veri seti deney grubu trendsiz dağılım grafiği

Dev from Normal



Şekil 3.5. Veri seti kontrol grubu trendsiz dağılım grafiği

Ölçek veri seti deney ve kontrol grupları trendsiz dağılım grafiği Şekil 3.4 ve Şekil 3.5’de incelendiğinde dağılımın trendden arınık olduğu görülmektedir.



Şekil 3.6. Veri seti deney ve kontrol grubu saplı kutu grafiği

Veri seti deney ve kontrol grupları saplı kutu diyagramı Şekil 3.6’da incelendiğinde, dağılımın normal olduğu ve uç değerlerin saplı kutu diyagramlarında yer almadığı görülmektedir.

Tanımlayıcı istatistikler, bir değişken için sayısal değerlerin toplanmasına, tanımlanmasına ve sunulmasına izin veren istatistiksel işlemleri tanımlamaktadır. Bir örnek üzerinde veya erişilebilir durumlarda tüm evreni gözlemleyerek elde edilen verileri kullanarak çalışmaya katılan bireylerin veya nesnelerin özelliklerini belirlemeyi amaçlayan süreçler bütünüdür (Büyüköztürk, 2005:5).

Araştırmada birbirinde bağımsız grupları karşılaştırmak için t testi kullanılmıştır. T testi bağımsız grupların karşılaştırılması için kullanılmaktadır (Kalaycı, 2010:74).

Araştırmada birbirine bağımlı grupların karşılaştırılması için ilişkili grupları karşılaştırmak için t testi kullanılmıştır. İlişkili grupların karşılaştırılmasında kullanılan t testi student t testinin başka bir çeşididir (Büyüköztürk, 2005:67).

4. BULGULAR

Bu araştırmanın bulguları alt problemleri doğrultusunda sunulmaktadır. Analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular aşağıda yer almaktadır.

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olma değerine ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı farka ilişkin ilişkili örneklem t testi analizi yapılmıştır. Deney grubunda yer alan öğrencilerin adil olma değerine ilişkin ön test ve son test analiz sonuçları Çizelge 4.1’de yer almaktadır.

Çizelge 4.1. Deney grubunda yer alan öğrencilerin adil olma ölçeği öntest-sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları

	Grup (Deney)	Fark	Ortalama	Standart Sapma	T	P
Adil Olma	Öntest	20,57	45,77	9,66	9,974	,000*
	Sontest	66,35		6,41		

Not: (i) * $p < 0,05$ anlamlılık seviyesinde ilişki anlamlı

Deney grubunda yer alan öğrencilerin adil olma ölçeği Öntest-Sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları Çizelge 4.1’de incelendiğinde; adil olma ölçeği Öntest- sontest puanları deney grubunda yer alan öğrencilerine göre anlamlı farklılık göstermektedir [$t_{25}=9.974$, $p < 0.05$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin adil olma Öntest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=45,77$), Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=66,35$) olarak bulunmuştur. Yaratıcı drama yöntemine ilişkin etkinlikler başladıktan sonra öğrencilerin adil olma Öntest-Sontest puanları incelendiğinde, öğrencilerin sontest puanlarına göre adil olma değerinin yükselme eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir.

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olma değerine ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı farka ilişkin ilişkili örneklem t testi analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 4.2’de yer almaktadır.

Çizelge 4.2. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olma ölçeği öntest-sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları

	Grup (Kontrol)	Fark	Ortalama	Standart Sapma	t	P
Adil Olma	Öntest	-,092	44,63	11,76	1,044	,306
	Sontest		45,56	10,95		

Not: (i) * $p < 0,05$ anlamlılık seviyesinde ilişki anlamlı

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olma ölçeği Öntest-Sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları Çizelge 4.2’de incelendiğinde; adil olma ölçeği Öntest-sontest puanları kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermemektedir [$t_{26}=1.044$, $p > 0.05$]. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olma Öntest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=44,63$), Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=45,56$) olarak bulunmuştur. Kontrol grubu öğrencilerinin adil olma Öntest-Sontest puanları incelendiğinde, öğrencilerin sontest puanlarına göre adil olma değerinin yükselme eğiliminde olmadığı gözlemlenmiştir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin adil olma ölçeğinde alt faktörlerine göre son test puanları arasında anlamlı farka ilişkin bağımsız örneklem t testi analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 4.3’de yer almaktadır.

Çizelge 4.3. Deney ve kontrol gruplarının adil olma ölçeğinin alt faktörlerine ait son test puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi analiz sonuçları

Alt Faktör	Grup	N	Ortalama	Standart Sapma	T	P
Sosyal Hayatta Adil Olma Sontest	Deney Grubu	26	7,54	0,86	10,459	0,000
	Kontrol Grubu	27	4,70	1,10		
Kişisel Hayatta Adil Olma Sontest	Deney Grubu	26	10,69	1,29	7,614	0,000
	Kontrol Grubu	27	7,19	2,00		
Adil Olma ve Toplum Sontest	Deney Grubu	26	11,00	1,41	7,162	0,000
	Kontrol Grubu	27	7,04	2,49		
Adil Olmayı Uygulama Sontest	Deney Grubu	26	8,35	1,02	7,211	0,000
	Kontrol Grubu	27	5,30	1,94		
Adil Olmaktan Kaçınma Sontest	Deney Grubu	26	8,46	1,10	6,954	0,000
	Kontrol Grubu	27	5,41	1,99		
Çevreye Adil Olma Sontest	Deney Grubu	26	20,31	1,81	5,652	0,000
	Kontrol Grubu	27	15,93	3,58		
Adil Olma (Sontest Genel)	Deney Grubu	26	66,35	6,41	8,473	0,000
	Kontrol Grubu	27	45,56	10,95		

Not: (i) *p<0,05 anlamlılık seviyesinde ilişki anlamlı

Deney ve kontrol gruplarının adil olma ölçeğinin alt faktörlerine göre son test puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi analiz sonuçları Çizelge 4.3’de incelendiğinde; adil olma ölçeğinde sosyal hayatta adil olma faktörünün sontest puanları deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir [$p<0.05$, $t=10.59$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin sosyal hayatta adil olmada Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=7,54$), Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olma Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=4,70$) olarak bulunmuştur.

Adil olma ölçeğinde kişisel hayatta adil olma faktörünün son test puanları deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir [$p<0.05$, $t=7.614$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin kişisel hayatta adil olmada Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=10,69$), Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olma Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=7,19$) olarak bulunmuştur.

Adil olma ölçeğinde adil olma ve toplum faktörünün sontest puanları deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir [$p<0.05$, $t=7.162$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin adil olma ve topluma ait Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=11,00$), Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olma ve toplum faktörünün Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=7,04$) olarak bulunmuştur.

Adil olma ölçeğinde adil olmayı uygulama faktörünün sontest puanları deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir [$p<0.05$, $t=7.211$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin adil olmayı uygulamaya ait Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=8,35$), Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olma uygulama Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=5,30$) olarak bulunmuştur.

Adil olma ölçeğinde adil olmaktan kaçınma faktörünün sontest puanları deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir [$p<0.05$, $t= 6.954$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin adil olma ve toplum Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=8,46$), Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olmaktan kaçınma Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=5,41$) olarak bulunmuştur.

Adil olma ölçeğinde çevreye adil olma faktörünün sontest puanları deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir [$p<0.05$, $t=5.652$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin çevreye adil olma Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=20,31$), Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olmaktan kaçınma Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=15,93$) olarak bulunmuştur.

Deney ve kontrol gruplarının adil olma ölçeği sontest toplam ortalama puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi analiz sonuçları Çizelge 4.3’de incelendiğinde; adil olma ölçeği sontest puanları deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir [$t_{51}=8.473$, $p<0.05$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin adil olma Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=66,35$), Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olma Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=45,56$) olarak bulunmuştur. Yaratıcı drama yöntemine ilişkin etkinlikler başladıktan sonra öğrencilerin adil olma Sontest puanlarının deney grubunda yer alan öğrencilerin lehine bir artış gösterdiği söylenilebilir.

4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sorumluluk değerine ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı farka ilişkin ilişkili örneklem t testi analizi yapılmıştır. Deney grubunda yer alan öğrencilerin sorumluluk ölçeği öntest-sontest puanlarına ilişkin t testi analiz sonuçları Çizelge 4.4’de yer almaktadır.

Çizelge 4.4. Deney grubunda yer alan öğrencilerin sorumluluk ölçeği öntest-sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları

	Grup (Deney)	Fark	Ortalama	Standart Sapma	T	p
Sorumluluk	Öntest	19,03	40,38	9,69	8,647	,000*
	Sontest		59,42	4,97		

Not: (i) * $p<0,05$ anlamlılık seviyesinde ilişki anlamlı

Deney grubunda yer alan öğrencilerin sorumluluk ölçeği Öntest-Sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları Çizelge 4.4’de incelendiğinde; sorumluluk ölçeği Öntest- sontest puanları deney grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir [$t_{25}=8.647$, $p<0.05$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin sorumluluk Öntest puanları aritmetik ortalaması

(\bar{x} =40,38), Sontest puanları aritmetik ortalaması (\bar{x} =59,42) olarak bulunmuştur. Yaratıcı drama yöntemine ilişkin etkinlikler başladıktan sonra öğrencilerin sorumluluk Öntest-Sontest puanları incelendiğinde, öğrencilerin sontest puanlarına göre sorumluluk değerinin yükselme eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir.

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sorumluluk değerine ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı farka ilişkin ilişkili örneklem t testi analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 4.5’de yer almaktadır.

Çizelge 4.5. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sorumluluk ölçeği öntest-sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları

	Grup (Kontrol)	Fark	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Sorumluluk	Öntest	-,018	39,63	11,76	,214	,832
	Sontest		39,81	11,14		

Not: (i) * $p < 0,05$ anlamlılık seviyesinde ilişki anlamlı

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sorumluluk ölçeği Öntest-Sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları Çizelge 4.5’de incelendiğinde; sorumluluk ölçeği Öntest-sontest puanları kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermemektedir [$t_{26} = .214$, $p > 0.05$]. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sorumluluk Öntest puanları aritmetik ortalaması (\bar{x} =39,63), Sontest puanları aritmetik ortalaması (\bar{x} =39,81) olarak bulunmuştur. Yaratıcı drama yöntemine ilişkin etkinlikler başladıktan sonra öğrencilerin sorumluluk Öntest-Sontest puanları incelendiğinde, öğrencilerin sontest puanlarına göre sorumluluk değerinin yükselme eğiliminde olmadığı gözlemlenmiştir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin sorumluluk değerine ilişkin sontest puanları arasında anlamlı farka ilişkin bağımsız örneklem t testi analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucu sorumluluk ölçeğinin alt faktörlerine göre sınıflandırılarak yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 4.6’de yer almaktadır.

Çizelge 4.6. Deney ve kontrol gruplarının sorumluluk ölçeği sontest puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi analiz sonuçları

Alt Faktör	Grup	N	Ortalama	Standart Sapma	T	P
Derse Katılım Sontest	Deney Grubu	26	14,58	1,50	7,618	0,000
	Kontrol Grubu	27	8,74	3,68		
Okula Katılım Sontest	Deney Grubu	26	18,77	2,20	8,714	0,000
	Kontrol Grubu	27	11,26	3,88		
Ödev Bilinci Sontest	Deney Grubu	26	13,27	1,15	6,631	0,000
	Kontrol Grubu	27	9,15	3,01		
Farkındalık Sontest	Deney Grubu	26	12,81	1,36	4,546	0,000
	Kontrol Grubu	27	10,67	2,02		
Sorumluluk (Sontest Genel)	Deney Grubu	26	59,42	4,97	8,330	0,000
	Kontrol Grubu	27	39,81	11,14		

Not: (i) *p<0,05 anlamlılık seviyesinde ilişki anlamlı

Deney ve kontrol gruplarının sorumluluk ölçeği faktörlerine göre ayrılarak sontest puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi analiz sonuçları Çizelge 4.6'da incelendiğinde; sorumluluk ölçeği derse katılım faktörüne ait sontest puanları deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir [$p<0.05$, $t=7.618$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin derse katılım Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=14,58$), Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin derse katılım Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=8,74$) olarak bulunmuştur.

Sorumluluk ölçeği okula katılım faktörüne ait sontest puanları deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir [$p<0.05$, $t=8.714$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin ödev bilinci Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=18,77$), Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ödev bilinci Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=11,26$) olarak bulunmuştur.

Sorumluluk ölçeği ödev bilinci faktörüne ait sontest puanları deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir [$p<0.05$, $t=4.513$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin ödev bilinci Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=13,27$), Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ödev bilinci Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=9,15$) olarak bulunmuştur.

Sorumluluk ölçeği farkındalık faktörüne ait sontest puanları deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir [$p<0.05$, $t=8.330$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin farkındalık Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=12,81$), Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin farkındalık Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=10,67$) olarak bulunmuştur.

Genel olarak sorumluluk ölçeğinin sontest puanları deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir [$t_{51}=8.330$, $p<0.05$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin sorumluluk Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=59,42$), Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sorumluluk Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=39,81$) olarak bulunmuştur. Yaratıcı drama yöntemine ilişkin etkinlikler başladıktan sonra öğrencilerin sorumluluk Sontest puanlarının deney grubunda yer alan öğrencilerin lehine bir artış gösterdiği söylenilebilir.

4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testine ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı farka ilişkin ilişkili örneklem t testi analizi yapılmıştır. Deney grubunda yer alan öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi öntest-sontest puanlarının t testi analiz sonuçları Çizelge 4.7’de yer almaktadır.

Çizelge 4.7. Deney grubunda yer alan öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi öntest-sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları

	Grup (Deney)	Fark	Ortalama	Standart Sapma	T	P
Başarı Testi	Öntest	-4,80	12,50	2,23	9,689	,000*
	Sontest		17,31	3,87		

Not: (i) * $p < 0,05$ anlamlılık seviyesinde ilişki anlamlı

Deney grubunda yer alan öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi Öntest-Sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları Çizelge 4.7’de incelendiğinde; cebirsel ifadeler başarı testi Öntest- sontest puanları deney grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir [$t_{25}=9.689$, $p < 0.05$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi Öntest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=12,50$), Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=17,31$) olarak bulunmuştur. Yaratıcı drama yöntemine ilişkin etkinlikler başladıktan sonra öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi Öntest-Sontest puanları incelendiğinde, öğrencilerin sontest puanlarına göre cebirsel ifadeler başarı testi puanlarının yükselme eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir.

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testine ilişkin ön test ve son test puanları arasında anlamlı farka ilişkin ilişkili örneklem t testi analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 4.8’de yer almaktadır.

Çizelge 4.8. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi öntest-sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları

	Grup (Kontrol)	Fark	Ortalama	Standart Sapma	T	P
Başarı Testi	Öntest	,085	12,22	2,59	1,598	,122
	Sontest		11,37	4,58		

Not: (i) * $p < 0,05$ anlamlılık seviyesinde ilişki anlamlı

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi Öntest-Sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları Çizelge 4.11’de incelendiğinde; cebirsel ifadeler başarı testi Öntest-sontest puanları kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermemektedir [$t_{26}=1.598$, $p>0.05$]. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi Öntest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=12,22$), Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=11,37$) olarak bulunmuştur. Yaratıcı drama yöntemine ilişkin etkinlikler başladıktan sonra öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi Öntest-Sontest puanları incelendiğinde, öğrencilerin sontest puanlarına göre cebirsel ifadeler başarı testi puanlarının yükselme eğiliminde olmadığı gözlemlenmiştir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin cebirsel ifadeler başarı testine ilişkin sontest puanları arasında anlamlı farka ilişkin bağımsız örneklem t testi analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Çizelge 4.9’da yer almaktadır.

Çizelge 4.9. Deney ve kontrol gruplarının cebirsel ifadeler başarı testi sontest puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi analiz sonuçları

	Grup	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Başarı Testi (Sontest)	Deney Grubu	26	17,31	3,87	5,088	,000*
	Kontrol Grubu	27	11,37	4,58		

Not: (i) * $p<0,05$ anlamlılık seviyesinde ilişki anlamlı

Deney ve kontrol gruplarının cebirsel ifadeler başarı testi sontest puanlarına ilişkin bağımsız örneklem t testi analiz sonuçları Çizelge 4.9’da incelendiğinde; cebirsel ifadeler başarı testi sontest puanları deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir [$t_{51}=5.088$, $p<0.05$]. Deney grubunda yer alan öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=17,31$), Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi Sontest puanları aritmetik ortalaması ($\bar{x}=11,37$) olarak bulunmuştur. Yaratıcı drama yöntemine ilişkin etkinlikler başladıktan sonra öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi Sontest puanlarının deney grubunda yer alan öğrencilerin lehine bir artış gösterdiği söylenebilir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde, araştırmanın alt problemleri doğrultusunda sonuçlar, bulguların ileriye dönük uygulamaları alan yazındaki ilgili araştırmalarla tartışılarak sunulmuştur. Bunun yanında uygulamaya yönelik ve benzer konularda yapılacak araştırmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Adil olma ölçeği Öntest- sontest puanları, deney grubunda yer alan öğrencilerde 20,57 puan anlamlı bir farklılık göstermektedir. Yaratıcı drama yöntemine ilişkin etkinlikler başladıktan öğrencilerin sontest puanlarında adil olma değerinin yükselme eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Adil olma ölçeği Öntest-sontest puanları kontrol grubunda yer alan öğrencilerde -,092 bir puan farkı ortaya çıkmıştır. Bu puan farkı ile kontrol grubu öğrencilerinde adil olma değerine yönelik yükselme eğiliminin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Adil olma ölçeğinde alt faktörlerine göre deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin son test ortalama puanlarına bakıldığında; sosyal hayatta adil olma değer algısı deney grubu 7,54, kontrol grubu 4,70 dir. Bu alt faktördeki ortalama puan farkı 2,84 puandır. Buradan deney grubunun, kontrol grubuna göre sosyal hayatta adil olma değer algısında yükselme eğiliminin daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kişisel hayatta adil olma değer algısında deney grubu 10,69 kontrol grubu 7,19 ortalama puan almıştır. Bu iki grubun bu değer algısındaki ortalama puan farkı 3,5 sonucu bulunmuştur. Bu anlamlı fark ile deney grubunun kontrol grubuna göre kişisel hayatta adil olma değer algısında yükselme eğiliminin daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Adil olma ve toplum değer algısında deney grubunun ortalama puanı 11,00 kontrol grubunun ortalama puanı 7,04 ve aralarındaki ortalama puan farkı 3,96 gibi anlamlı bir fark bulunmuştur. Buradan da deney grubunun kontrol grubuna göre adil olma ve toplum değer algısının yükselme eğiliminin fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Adil olmayı uygulama değer algısında deney grubunun ortalama puanı 8,35 kontrol grubunun ortalama puanı 5,30 ve ortalama puanlarının farkı 3,05 anlamlı bir fark bulunmuştur. Deney grubunda adil olmayı uygulama değer algısında yükselme eğiliminin kontrol grubuna göre fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Adil olma ölçeğinin son alt faktörü olan adil olmadan kaçınma değer algısında, deney grubu 8,46 ortalama puanı ve kontrol grubu 5,41 ortalama puanı bulunmuştur. Ortalama puanları farkı 3,05 dir. Deney grubunun kontrol grubuna göre adil olmadan kaçınma değer

algısında yükselme eğiliminin daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Adil olma ölçeğinde çevreye adil olma faktörünün sontest ortalama puanları deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin çevreye adil olma sontest puanları ortalaması 20,31, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin adil olmaktan kaçınma sontest puanları ortalaması 15,93 olarak bulunmuştur. Ortalama puanları arasındaki fark 4,38 anlamlı bir fark bulunmuştur. Deney grubunda çevreye adil olma değer algısında yükselme eğiliminin kontrol grubuna göre fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Toplam puanlarının ortalamasına bakıldığında deney grubunda bulunan öğrencilerin yaratıcı drama yöntemiyle dersin işlenmesi sonucunda kontrol grubu öğrencilerine göre 20,79 puan adil olma sontest ortalama puanlarında anlamlı bir artış olduğu söylenilebilir

Sorumluluk ölçeği Öntest- sontest puanları deney grubunda yer alan öğrencilerde anlamlı farklılık göstermektedir. Yaratıcı drama yöntemine ilişkin etkinlikler başladıktan sonra öğrencilerin sorumluluk Öntest-Sontest puanları incelendiğinde, öğrencilerin sontest puanları öntest puanlarına göre 19,03 puan anlamlı bir artışa ulaşılmıştır. Buradan ise deney grubu öğrencilerinde sorumluluk değerinde yükselme eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sorumluluk ölçeği Ön test-Son test puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları incelendiğinde; sorumluluk ölçeği Ön test puanlarının son test puanları arasındaki farkın -,018 puan fark vardır. Buradan da kontrol grubunda yer alan öğrencilerde anlamlı bir farklılık göstermemektedir ve sorumluluk değerinde yükselme eğiliminin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sorumluluk ölçeğinin alt faktörlerine göre deney ve kontrol grubunun son test puanlarına bakıldığında; derse katılım değer algısında deney grubunun puanları ortalamaları 14,58 kontrol grubunun puanları ortalamaları 8,74 ve puanlarının ortalamaları arasındaki farkı 5,84 anlamlı bir fark göstermektedir. Okula katılım değer algısı son test ortalama puanları deney grubunun 18,77 kontrol grubunu 11,26 ve puanlarının ortalamaları arasındaki farkı 7,51 gibi anlamlı bir fark bulunmuştur. Ödev bilinci değer algısında deney grubunun puanları ortalamaları 13,27 kontrol grubunu puanları ortalamaları 9,15 ve puanlarının ortalamaları arasındaki farkı 4,12 puan anlamlı bir fark göstermektedir. Farkındalık değer algısında deney grubunun puanları ortalamaları 12,81 kontrol grubunun puanları

ortalamaları 10,67 ve puanlarının ortalamaları arasındaki fark 2,14 gibi anlamlı bir fark bulunmuştur.

Toplam Puanlarının ortalamaları arasındaki fark 19,61 puan anlamlı bir farklılık göstermektedir. Yaratıcı drama yöntemine ilişkin etkinlikler başladıktan sonra deney grubu öğrencilerinin derse katılım değer algısı, okula katılım değer algısı, ödev bilinci değer algısı ve farkındalık değer algısı son test puanlarının ortalamasında deney grubu öğrencilerin lehine bir artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ada(2016)'nın yapmış olduğu araştırmada erken çocukluk döneminde yaratıcı drama yönteminin değerler eğitimine olan etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda ise yaratıcı drama yönteminin değerler öğretiminde çocuklar üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Başçı (2012)'nin yapmış olduğu araştırmada beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde değer eğitimi öğretmen görüşlerine göre incelenmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarına bakıldığında; değer eğitimi açısından dramanın en çok tercih edilen etkinlik olduğu, sonucuna ulaşılmıştır. Başçı (2012) ve Ada (2016)'nin bahsi geçen çalışmaları; araştırmamızdaki yaratıcı dramanın değer öğretimi üzerinde önemli bir etkisinin olduğu bulgularını destekler niteliktedir.

İpekçi(2018)'de altıncı sınıf matematik öğretimi programı ile bütünleştirilmiş değerler eğitimi program tasarısının etkililiğini araştırmıştır. Belirlemiş olduğu değerler adaletli olma, dürüst olma ve sorumluluk sahibi olmalıdır. Deney grubuna uyguladığı MATDET programının değerler artırımında anlamlı bir derecede etkili olmuştur. Bu çalışmanın sonucu, çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Cebirsel ifadeler başarı testi Ön test- son test puanları deney grubunda yer alan öğrencilerde anlamlı farklılık göstermektedir. Yaratıcı drama yöntemine ilişkin etkinlikler başladıktan sonra öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testinin son testinde 4,81 puan artış olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre cebirsel ifadeler başarı testi puanlarının yükselme eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi Ön test-Son test puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analiz sonuçları incelendiğinde; cebirsel ifadeler başarı testi Ön test-son test puanları kontrol grubunda yer alan öğrencilerde anlamlı farklılık göstermemektedir. Kontrol grubunun cebirsel

ifadeler başarı testi Ön test-Son test puanları incelendiğinde, öğrencilerin son testinde ,085 puan bir artış görülmektedir. Bu sonuca göre kontrol grubu öğrencilerinin cebirsel ifadeler başarı testi puanlarında yükselme eğiliminde olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerinin puanlarının ortalamaları 17,31 kontrol grubunun son test ortalaması 11,37 puan bulunmuştur. İki grubun arasındaki son test puanlarının farkı 5,94 puandır. Bunun bu sonuca göre yaratıcı drama yöntemine ilişkin etkinlikler başladıktan sonra deney grubu öğrencilerin cebirsel ifadeler başarı testi Son test puanlarında anlamlı bir artış gösterdiğinin sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuç ile ilgili alan yazın incelendiğinde, Gülgümüş (2017), çalışmasında ilköğretim 6. Sınıf matematik dersi Tam Sayılar ünitesinin öğretiminde kullanılan yaratıcı drama yöntemiyle akademik başarıya etkisini araştırmıştır. Araştırmasının sonucunda yaratıcı drama etkinlikleriyle dersi işleyen deney grubunun akademik başarı eğilimi yüksek bulunmuştur.

Özsoy(2003)'de yapmış olduğu çalışmasında 9. Sınıf öğrencilerinin prizmalar öğretiminde yaratıcı drama yönteminin akademik başarısını incelemiştir. Araştırmanın sonucunda yaratıcı drama yöntemi uygulanan deney grubunun akademik başarı eğilimi yüksek bulunmuştur.

Özetle; yaratıcı drama yöntemi öğrencilerin akademik başarılarını artırmaktadır. Bunu deney grubunun yükselen akademik başarı puanı ile bu sonuca ulaşılmaktadır. Bu çalışma yukarıdaki çalışmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir.

5.1. Öneriler

- 1) Bu araştırma 6. sınıf Matematik Dersi öğretim programındaki bir alt öğrenme alanını (Cebirsel ifadeler) kapsamaktadır. Diğer alt öğrenme alanları ile ilgili de drama etkinlikler geliştirilip uygulanarak değer algılarına etkisi araştırılmalıdır.
- 2) Bu çalışmada değer öğretiminde yaratıcı drama yöntemi kullanılmıştır. Farklı yöntemler kullanılarak öğretim planları hazırlanabilir.
- 3) Bu araştırma sadece iki değer (sorumluluk ve adil olma) ile sınırlıdır. Farklı değerleri içerecek şekilde farklı drama etkinlikleri yazılarak araştırma yapılabilir.

4) Yaratıcı drama etkinlikleri ile öğrencilerde birden çok değer algıları etkisi araştırılabilir. Yaratıcı drama yaparak ve yaşayarak bir öğrenim yöntemi olduğundan, değerler eğitimi ise yaşamımızın içinde olduğundan, drama etkinlikleri ile birden fazla değer algısı işlenebilir.

5) Okullarda öğretmenler için yaratıcı drama yöntemi anlatılıp, kurslar açılabilir.

6) Okullarda Drama sınıfları oluşturularak öğrencilerin etkinlikleri daha rahat uygulayarak etkili bir ders işlenmesine yardımcı olabilir.

7) Bu araştırma 6.sınıf ortaokul öğrencileri ile yapılmıştır. Farklı sınıflarla benzer çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, N. (2011). Çağdaş Fransızca öğretimi yöntemlerinde drama tekniklerinin kullanılması, Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ada, E. (2016). Erken çocukluk döneminde yaratıcı drama yönteminin değerler eğitimine olan etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Adıgüzel, Ö. (2001). Niçin Yaratıcı Drama, **Öğretmen Dünyası Dergisi**, 257: 13-16.
- Adıgüzel, Ö. (2013). Eğitimde Yaratıcı Drama. 3.Baskı., Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara
- Adıgüzel, Ö. (2014). Eğitimde yaratıcı drama, Pegem Yayıncılık, Ankara.
- Adıgüzel, Ö. (2015). Eğitimde Yaratıcı Drama 6.Baskı., Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Adıgüzel, Ö.(2012) . Eğitimde Yaratıcı Drama, Naturel Yayıncılık, Ankara.
- Akar Vural, R. (2005). Bertolt Brecht'in Öğretici Oyunlarının "Eğitimde Drama" ve "Sahneleme" Yöntemleri Temelinde Hazırlanan İki Farklı Programın Ortaöğretim Hazırlık Sınıfı Öğrencilerinin Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutumlarına Etkisi, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Akbaş, O. (2004). Türk Milli Eğitim Sisteminin Duyuşsal Amaçlarının İlköğretim II. Kademedeki Gerçekleşme Derecesinin Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı, Ankara.
- Akbaş, Oktay (2008). Değer Eğitimi Akımlarına Genel Bir Bakış. **Değerler Eğitimi Dergisi**, 6(16): 9-27.
- Akkocaoğlu Çayır, N. ve Erdoğan, T. (2016). Dramada planlama, Okul öncesinden ilköğretime kuramdan uygulamaya drama, Eğitim Kitap, Ankara.

- Aladağ, S. (2009). İlköğretim sosyal bilgiler öğretiminde değer eğitimi yaklaşımlarının öğrencilerin sorumluluk değerini kazanma düzeyine etkisi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Apaçık, G. (2018). İlkokul 4. Sınıflarda Adil Olma ve Sorumluluk Değerlerinin Oyun ve Fiziki Etkinliklerle Kazandırılması. Yüksek Lisans Tezi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Arslan, A. (1996). Felsefeye giriş, Vadi Yayınları, 2003-88, Ankara.
- Atweh, B. and Seah, W. T. (2008, Nov 28). Theorising values and their study in mathematics education,(Jeffery, Peter L. ed:), Conference, Fremantle, Western Australia: Association for Research in Education (AARE).
- Aydın, M. Z. ve Akyol Gürler, Ş. (2012). Okulda Değerler Eğitimi, Nobel Yayıncılık, . Ankara.
- Aydın, M. Z. ve Gürler Akyol, Ş. (2018). Okulda değerler eğitimi yöntemler-etkinlikler kaynaklar, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Aydın, M. Z., ve Akyol Gürler, Ş. (2018). Okulda değerler eğitimi, 5. Baskı., Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Aykaç, N. ve Ulubey, Ö. (2008).Yaratıcı drama yöntemi ile yapılandırmacılık ilişkisinin 2005 MEB ilköğretim programlarında değerlendirilmesi. **Yaratıcı Drama Dergisi**, 3(6): 30-46.
- Aytaçlı, B. (2018). Değer Temelli Etkinliklerin Matematik Başarısına, Değer Algısına, Problem Çözme Becerisine, Matematiğe Yönelik Tutumuna ve Kalıcılığına Etkisi, Doktora Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Baki, A. (2014), Kuramdan Uygulamaya Matematik Eğitimi, 5, baskı., Harf Eğitim Yayıncılık, Ankara.
- Bannister, A.and Huntington, A. (2002). Warming Up. Communicating with Children and Adolescents: Action for Change. Bannister, A., GBR: Jessica Kingsley Pub, London.
- Barcın, F. (2018). İlkokul 4. sınıf değerler eğitiminde yaratıcı drama yönteminin etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

- Başcı, Z. (2012). Beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde değer eğitiminin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi (Erzurum örneği), Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Bayram, E., Özgül, E., Kaplan, G., Ünal, H. A., Yapağılı, H., Demir, K., Morgül, M., Uğurlu, N., Tantanoğlu, S., Özünel Ş. ve Ömür, Ü. (1999). İlköğretim Drama 1., MEB Yayınları, Ankara.
- Bills, L. and Husbands, C. (2005) Values education in the mathematics classroom: subject values, educational values and one teacher's articulation of her practice, **Cambridge Journal of Education**, 35 (1): 7-18.
- Bishop, A. and Seah, W. T. (2003) Values in mathematics teaching the hidden persuaders? **Second International Handbook of Mathematics Education**, pp. 717-765.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Cevizci, A. (2010). Paradigma Felsefe Sözlüğü, Paradigma Yayıncılık, İstanbul.
- Ceylan, H. (2014). 6. Sınıf Matematik Dersi Eşitlik ve Denklem Konusunun Drama Yöntemi Kullanılarak Anlatılmasının Öğrenci Tutumlarına Etkisi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Creswell, J. W. (2016). Araştırma deseni nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları. (Çev. Demir, S. B.), (2. Baskı), Eğiten Kitap, Ankara.
- Çağlar, A. (2005). Okul öncesi dönemde değerler eğitimi. Erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar 2., Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Çetin Balcı, E. (2009). İlköğretim 5. Sınıf sosyal bilgiler dersi adil olma değerinin öğretiminde, çoklu zekâ kuramının uygulanması. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çileli, M. (1986). Ahlak Psikolojisi ve Eğitimi, Verso Yayıncılık, Ankara.
- Çubukçu, Z. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Karakter Eğitimi Sürecinde Örtük Programın Etkisi. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri**, 12(2): 1513-1534.
- Dede, Y. (2007). Matematik öğretiminde değerlerin yeri. **A.İ.B.Ü Eğitim Fakültesi Dergisi**, 7(1): 12- 25.

- Dede, Y., Yalın, H.İ. ve Argün, Z. (2002). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Değişken Kavramının Öğrenimindeki Hataları ve Kavram Yanılgıları. **V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi**, 16-18 Eylül, ODTÜ, Ankara.
- Dilmaç, B. (1999). İlköğretim öğrencilerine insani değerler eğitimi verilmesi ve ahlaki olgunluk ölçeği ile eğitimin sınanması, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Dilmaç, B. (2007). Bir grup fen lisesi öğrencisine verilen insani değerler eğitiminin insani değerler ölçeği ile sınanması, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Dönmez, B., ve Cömert, M. (2007). İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Değer Sistemleri. **Değerler Eğitimi Dergisi**, 5(14): 29-59.
- Duatepe, A. and Ubuz, B. (2004). Drama Based Instruction and Geometry. **in 10th International Congresson Mathematical Education**, pp. 4-17.
- Duer, M., Parisi, A. ve Valintis, M. (2002). Character education effectiveness. master of arts action research project. Master Project, Saint Xavier University and SkyLight Professional Development Field-Based Master's Program, Chicago.
- Durmuş, S. (2004). Matematik eğitiminde değerler üzerine bir deneme. **Değerler Eğitimi Dergisi**, 2 : 65-79.
- Düzenli, A. (2017). Kazanımlar ve ünite açılımları bakımından genel lise öğretim programlarında değerler eğitimi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Ekşi, H. (Ed.). (2015). Amerikan Psikoloji Derneği yayım kılavuzu(6.basım'ın Türkçesi), (E. Karadağ, Çev.), Kaknüs Yayınları, İstanbul.
- Ekşi, H. ve Katılmış, A. (2016). Uygulama örnekleriyle değerler eğitimi, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Erdem Zengin, E. (2014). Yöntem Olarak Yaratıcı Drama Kullanımının İlkokul 4.Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretim Programındaki Değerlere Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Erdoğan, S. (2008). Drama ile matematik etkinlikleri (1. basım.), Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

- Erdoğan, T. (2015). Okul öncesinden ilköğretime kuramdan uygulamaya drama, Eğiten Kitap, Ankara.
- Erdoğan, T. (2016). Türkçe öğretiminde yaratıcı drama uygulamaları, (2.baskı), Eğiten Kitap, Ankara.
- Ersoy, Y., Erbaş, A.K. (2003). Kassel Projesi Cebir Testinde Bir Grup Türk Öğrencinin Başarısı ve Öğrenme Güçlükleri. **İlköğretim Online Dergisi**, 4(1): 18-39.
- Fichter, J. (2002). Sosyoloji Nedir? (çeviri: N. Çelebi), Toplum Yayıncılık, Ankara.
- Filiz, Ş. (1998). Ahlakın akli ve insani temeli, Çizgi kitap evi, Konya.
- Fleming, M. (2017). Starting Drama Teaching, Routledge Publishers, New York.
- Germaine, R. W.(2001). Values Education İnfluence on Elementary Students Self Esteem, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Universty, San Diego: USA.
- Gordon, D. (1982) The concept of the hidden curriculum. **Journal of Philosophy of Education**, 16(2): 187- 198.
- Gümüş, H. G. (2017). Matematik Öğretiminde Yaratıcı Drama Yönteminin Öğrencilerin Başarılarına, Tutumlarına ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi. Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Güngör, E. (2000). Değerler Psikolojisi Üzerine Araştırmalar. 3.Baskı., Ötüken Yayıncılık, İstanbul.
- Halstead, J. M. (1996). Values and Values Education in Schools. Values in Education and Education in Values(Ed. J. M. Halstead ve M.J. Taylor), Falmer Pres, London.
- Hancerlioğlu, O. (1986). Toplum Bilim Sözlüğü, Remzi Kitap Evi, İstanbul.
- Herdem, K. (2016). Yedinci sınıf fen bilimleri dersi konularıyla bütünleştirilmiş değerler eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin değer gelişimine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.

- Hunt, B.S. (1981). Effects of Values Activities on Content Retention and Attitudes of Students in Junior High Social Studies Classes, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Arizona State University, USA.
- İbiş, E. (2017). Değerler eğitimi temelli yaratıcı drama programının 5-6 yaş çocuklarının sosyal becerilerinin gelişimine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- İpekçi, S. (2018). Altıncı sınıf matematik öğretim programı ile bütünleştirilmiş değerler eğitimi program tasarısının etkililiğinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kalaycı, Ş. ,Albayrak, A. S. , Eroğlu, A. , Küçüksill, E. ,Ak, B. , Karaatlı, M. , (2010). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Karakaya, T. (2013). Küreselleşme ve Avrupa Birliği Sürecinde Ahlaki Değerlere Kritik Bir Yaklaşım -Sorunlar ve Çözümler, R. Kaymakcan vd. **Değerler ve Eğitimi Uluslararası Sempozyumu**, Dem Yayıncılık, S. 203–214, İstanbul.
- Karasar, N. (2000). Bilimsel araştırma yöntemi, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Kaya, M. Doğan, U. (2014). Öğrenci Sorumluluk: Ölçek Geliştirme, Güvenirlilik ve Geçerlilik Çalışması, **Journal of European Education**, 4: 11-18.
- Kaymakcan, R. ve Meydan, H. (2016). Ahlak, Değerler ve Eğitimi, DEM Yayıncılık, İstanbul.
- Keskin, Y. (2016). Değerlere Genel Bir Bakış. Tanımı, Özellikleri, İşlevi ve Sınıflandırması.(Köylü M. Ed.). Teoriden Pratiğe Değerler Eğitimi, s.19-52, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Kılınç, F. E. (2015). Değer Eğitiminin Tanımı, Önemi ve Kapsamı. S. Yağan Güder içinde, Okul Öncesi ve İlkokul Döneminde Değerler Eğitimi, s.1-20, Eğiten Kitap Yayıncılık, Ankara.
- King, J. P. (2006). Matematik sanatı, (Çeviren: N. Arık), 17. Baskı., TÜBİTAK yayını, Ankara.
- Kirez, B. (2018). Öğrenci, öğretmen ve öğretim programı açısından matematik eğitimi değerlerinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Kirschenbaum, H. (1994). 100Ways to Enhance Values and Morality in Schools and Youth Settings, Allyn& Bacon, Old Tappan, New jersey.
- Kocabıyık, B. (2015). Ahlaki ikilem yaklaşımına dayalı öğretimin öğrencilere adil olma değerinin kazandırılma etkisi: Yedinci sınıf örneği, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Köylü, M. (2016). Teoriden pratiğe değerler eğitimi, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Kubat, U. (2007). İmalat sektöründe iş değerleri ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Kuçuradi, İ. (1971). İnsan ve değerleri, Yankı Yayınları, İstanbul.
- Kuzu, K. (2015). Okul öncesi öğretmenlerinin değerler eğitimi hakkındaki görüşleri ve bu görüşlerin sınıf içi uygulamalara yansımaları, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- LEMING, James (1999). Teaching Values in Social Studies Education, Past Practices and Current, Erişim :[<http://www.academia.edu>], Tarihi: 02. 09. 2019.
- Lickona, T. (1991). Educating for character: How our schools can teach respect and responsibility, Bantam Books, New York.
- Lincona, Thomas (1992). Educating For Charecter (How Our Schools Can Teach Respect and Resposibility). Bantam Books.
- Ling, L. Stephenson, J. (2005). Introduction And Theoretical Perspectives, Routledge, London.
- Lyons, S. T. (2003), An exploration of generational values in life and at work, Doctoral Thesis, Carleton University, Eric Sprott School of Business, Canada.
- Martin, J.R. (1976) What should we do with a hidden curriculum when we find one? **Curriculum Inquiry**, 6(2): 135- 151.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2000). İlköğretim okulu matematik programı 6-7-8. Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Genel Müdürlüğü, İstanbul.

- Milli Eğitim Bakanlığı (2009). İlköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013). Ortaokul ve imam hatip ortaokulu Matematik Uygulamaları Dersi (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2015). Uluslar arası öğrenci değerlendirme programı PISA 2015 ulusal raporu, M.E.B. Ölçme Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017a). Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar), Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017b). Müfredatta yenileme ve değişiklik çalışmalarımız üzerine, Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara, Erişim: [https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/18160003_basin_aciklamasiprogram.pdf].
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). 2017 yılı matematik dersi öğretim programının (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar), Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). Principles and Standards for School Mathematics. Reston, Va.: NCTM
- Noll, J., W., (1997). Taking Sides: Clasing Views on Controlversial Educational Issues. Guilford: McGraw Hill.
- Özçelik, D. A. (2010). Okullarda ölçme ve değerlendirme öğretmen el kitabı. Pegem Yayınları, Ankara.
- Özsoy, N. (2003). İlköğretim matematik derslerinde yaratıcı drama yönteminin kullanılması, **BAÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, 5 (2): 112-119.
- Özsoy, N. (2010) Matematik Öğretiminde Alternatif Etkinlikler “Yaratıcı Drama Uygulamaları”, Adnan Menderes Üniversitesi Yayınları, Aydın.
- Özsoy, N., Akkaya, Y., Eray, F., Umurbek, M., Güçlü, M. ve Tosun, T. (2018). Obtaining of helplessness values in the secondary education mathematics curriculum by creative drama activities, **European Journal of Education Studies**, 5(8): 443-453.

- Öztürk, C. (2009). Sosyal Bilgiler: Toplumsal Yaşama Disiplinlerarası Bir Bakış, s.1-31, (Öztürk C. ed.), Sosyal Bilgiler Öğretimi, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Refshauge, A. (2004). Values in NSW public schools. Department of Education and Training.
- Rokeach, S. (1973). The nature of human values, The Free Press, New York.
- Ryan, K. (1991). Moral and Values Education. A. Lewy içinde, The International Encyclopedia of Curriculum (Advances in Education), Pergamon Press, New York.
- Sadovnik, A. (2007). Sociology of Education: A Critical Reader, New York London: Routledge.
- San, İ. (2002). Yaratıcı drama - eğitsel boyutları.(H. Ö. Adıgüzel, Ed.), Yaratıcı drama içinde, s.81-90, Naturel Yayıncılık, Ankara.
- Sarı, M. (2007). Demokratik Değerlerin Kazanımı Sürecinde Örtük Program: Düşük ve Yüksek Okul Yaşam Kalitesine Sahip İki İlköğretim Okulunda Nitel Bir Çalışma, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals In The Content Structure Of Values: Theoretical Advances And Empirical Tests In 20 Countries On Zanna (Ed.), **Advances In Experimental Social Psychology**, 25: 1-65, Academic Press, New York.
- Schwartz, S. H. (2006). Basic human values: theory, measurement, and applications. **Revue Française De Sociologie**, 47(4).
- Seah, W. T. (2002). Exploring Teacher Clarification of Values Relating to Mathematics Education. In C. Vale & J. Roumeliotis & I. Horwood (Eds.), **Valuing Mathematics in Society**, 93-104, Brunswick, Mathematical Association of Victoria, Seah, W. T., Australia.
- Seah, W. T. (2019). Values in mathematics education: Its conative nature, and how it can be developed. **J. Korean Soc. Math. Educ.**, 22(2): 99-121
- Seah, W. T., Andersson, a. Bishop, A. & Clarkson, P. (2016). What would the mathematics curriculum look like if values were the focus? **For the Learning of Mathematics**, 36 (1):14-20.

- Senemoğlu, N. (2002). Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya, Gazi Kitapevi, Ankara.
- Sezer, T. (2008). Okul öncesi eğitimi alan beş yaş grubu çocuklara sayı ve işlem kavramlarını kazandırmada drama yönteminin etkisinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Snyder, B. (1971) The hidden curriculum, Knopf, New York.
- Superka, D. P., Ahrens, C., Hedstrom, J. E., Ford, L., J. and Johnson, P. L. (1976). Values education sourcebook, conceptual approaches, materials analyses, and an annotated bibliography, Social Science Education Consortium ERIC Clearinghouse For Social Studies Social Science Education.
- Tandy, M. ve Howell, J. (2010). Creating drama with 7-11 years old, Routledge USA.
- TDK (Türk Dil Kurumu), 2019. Türkçe Sözlük. Erişim :[<http://www.tdk.gov.tr>] Tarihi: 11/07/2019.
- Tepe, H. (2003). Değerler ve Değerler Bilgisi, **Bilgi ve Değer Sempozyum Bildirileri**(Ed. Ş. Yalçın), Vadi Yayınları, Ankara.
- Thomas, R. S. (1991). Values Education Discourse: AClassifical of Exemplars, Doktora Tezi, Maryland Universtity. USA.
- Tozlu, N. (1992), Eğitim Problemlerimiz Üzerine Düşünceler, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Yayınları, No: 7.
- Tural, K. S. (1988). Kültürel Kimlik Üzerine Düşüncelere, Kültür Turizm Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Ulusoy, K. Dilmaç, B.(2015). Değerler Eğitimi. Pegem Akademi, Ankara.
- Uyan, G. (2002). Öğretmenlerin İş Değerleri, Kişilik Özellikleri ve İş Tatminleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Üstündağ, T. (2002). Yaratıcılığa yolculuk, 1. Baskı., Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Üstündağ, T. (2007). Dramada temel kavramlar. A. Öztürk. (Editör). İlköğretimde Drama, 1. Baskı., Anadolu Üniversitesi Web-Ofset, s.62, Eskişehir.

- Üstündağ, T. (2012).Yaratıcı drama öğretmenimin günlüğü, Pegem Yayıncılık, Ankara.
- Varlık, S. (2014). Eğitimde Ölçme Değerlendirme, Aybil Yayıncılık, Konya.
- Veugeliers, W. (2000). Different ways of teaching values, **Educational Review**, 52 (1): 3746.
- Welton, D. A. & Mallan, J. T. (1999). Children and their world: Strategies for teaching social studies, Houghton Mifflin Company, Boston.
- Whitney, I.B.(1986). The Status of Values Education In The Middle and Junior High Schools of Tennessee, Tennessee State University, USA.
- Woods, Margeret, S. (1960). **Learning Through Creative Dramatics**, 18: 19-23, 32 October.
- Yaman, E. (2016). Değerler eğitimi, eğitimde yeni ufuklar, Akçağ yayımları, Ankara.
- Yeşil, R. ve Aydın, D. (2007). Demokratik değerlerin eğitiminde yöntem ve zamanlama, **Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi**, 11(2): 65-84
- Yıkılmış, A. (2007). Etkileşime dayalı matematik öğretimi, 2. Baskı., Kök Yayıncılık, Ankara.
- Yıldırım.1. ve Ergene, T. (2003). Lise son sınıf öğrencilerinin akademik başarılarının yordayıcısı olarak sınav kaygısı, boyun eğici davranışlar ve sosyal destek, **Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi**, 25: 224-234.
- Yılmaz, K. (2010). Devlet ortaöğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel adalet algıları, **Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi**, 10(1): 579- 616.
- Yüksel, S. (2005). Kohlberg ve ahlak eğitiminde örtük program: Yeni ilköğretim programlarında yer alan ahlaki değerleri kazandırma için bir açılım, **Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi**, 5(2): 329-338.

EKLER

Ek 1. Drama Planları

DRAMA PLANI 1

Öğrenciler: 6 sınıflı öğrencileri

Konu: Cebirsel İfadeler

Süre: 3 ders saati

Yöntem ve Teknikler: Doğaçlama, Rol oynama, Pantomim

Araç Gereçler: Renkli kartonlar, boya kalemleri, yapıştırıcı, kâğıt, toplu iğne, eşit kollu terazî

Kazanım: *Cebirsel ifadelerde kullanılan harflerin sayıları temsil ettiği ve ‘‘değişken’’ olarak adlandırıldığı belirtilir. En az bir değişken ve işlem içeren ifadelerin ‘‘cebirsel ifadeler’’ olduğu vurgulanır. Terim, sabit terim, benzer terim ve katsayı kavramları ele alınır. Toplumda adil olmanın önemini ve günlük yaşamdaki yerini kavrar. Sorumluluklarının farkına varma ve görev sorumluluğunu yerine getirme sahibi olmanın önemini kavrar.*

Öğrenme-Öğretme Süreci:

1) Giriş Etkinleri (Hazırlık-Isınma):

Öğrencilerden çember olmaları istenir. Her öğrenci kutudan bir numara çeker ve yakasına takar. Grupta herkes önce ismini sonrada numarasını söyler. Daha sonra grup içerisinde bir ebe seçilir. Ebe dışarıya çıkartılır. Daha sonra çemberin içerisinde bir öğrenci seçilir. Bu seçilen öğrencinin ismi ‘‘x şahıs’’ olur. Ebeye belli etmeden ‘‘x şahıs’’ tarafından hareket başlatılır. Diğer öğrenciler de onunla aynı anda aynı hareketi yaparlar. Ebenin amacı, ilk hareketi yapan x şahısın numarasını bulmaktır. Ebeyi bulmak için 3 hakkı verilir. Bulamaz ise ebe oyundan çıkartılır, yeni bir ebe seçilir. Bulursa hareketi başlatan ‘‘x şahıs’’ ebe olur.

Bu etkinlikte amaç; grubun rahatlamasını ve öğrenmeye istekli hale gelmesinin yanında oyundaki “x şahısın” bilinmeyen kişiyi temsil etmesi ile denklemdeki harflerinde sayıları temsil etmesine ön hazırlık olmasıdır.

Isınma çalışması 2: Grup 1,2,3,4,5 ve 6 numaraları verilerek 6’şarlı grup oluşturulur. Oluşturulan gruplara cebirsel ifadeler ve hayvan resimleri içeren kartonlarla eşini bul oyunu oynanır. Kaybeden öğrencilerden konuşmadan bir hayvan taklidi yapmaları istenir.

2) Geliştirme Etkinlikleri (Canlandırma):

“Terazi oyununda öğrenciler 1,2,3 ve 4 numaralar verilerek öğrenciler 4 gruba ayrılır. Gruplar kendi aralarından bir bakkal seçilir. Diğer öğrenciden müşteri olarak bu manavdan alışveriş yapmaları istenir. Oluşturulan 4 öğrenci grubu A,B,C ve D olarak isimlendirilir.

Eğitmen: “ A’lar sizler 1. Müşterinin iç sesisiniz. 1. Müşterimiz manavımız güvenilir, adil, işini iyi yapan ve sorumluluklarını bilen, hile yapmayan... vb. biri olarak tanıyor.”, “B’ler sizler 2. manavımız güvenilmeyen, hile yapan ve sorumluluğunu bilmeyen... vb. özellikte biri olarak tanıyor.” şeklinde açıklama yapılır.

“C grubu ise manavımız sorumluluk sahibi ama adil olmayan bir bakkalın özellikte biri olarak tanıyor.”

“D Grubu ise manavımız adil olan ama sorumluluk sahibi olmayan bir bakkal özellikte biri olarak tanıyor.”

“manav hakkındaki düşüncelerinizi size dağıtılan kartonlara yazınız.” yönergesi verilir. Yazma işlemi bittikten sonra öğrencilerden yazdıklarını ellerine almaları, karışık bir şekilde çember olmaları istenir. Buna göre 1. Müşteri, A grubundan biri yazdığı düşüncesini okuduğunda konuşmadan, (jest ve mimiklerle) canlandırma yapması istenir. Aynı şekilde B,C ve D grubundan biri yazdığı düşüncesini okuduğunda, konuşmadan (jest ve mimiklerle) 2. müşterinin canlandırma yapması istenir. Bu canlandırma sürecine tüm kartonlarda yazılan düşünceler bitinceye kadar devam edilir.

Daha sonra öğretmen “manavların işlerine yardımcı olması için yanına bir çırak aramaktadır. Yalnız işe alacağı çırağı bir sınava tabi tutacaktır. Sorduğu sorulara doğru cevap veren kişi, bakkalın yeni çırağı olacaktır.” talimatını verir. Çırak adayları seçilir. Sınıfın geri kalanına manavın çırağına soracağı, aynı ürünlerin farklı ağırlıkları ile tartılması ve yanına sabit bir ağırlık konulursa nasıl olur gibi sorular hazırlamaları istenir. Sorulan sorular ile terazi dengede kalmak şartıyla, değişken kavramı, sabit terim ve benzer terim kavramları açıklanır.

3) Sonuç Etkinlikleri(Değerlendirme) :

Öğrencilere bir terazi fotoğrafı gösterilir. Bu fotoğrafın kendileri için ne ifade ettiği sorulur. Çıkan sonuçlar tek tek değerlendirilir. Çalışmanın sonunda öğrencilere “Bugün etkinliklerde terazi, eşitlik, sabit terim, benzer terim ve değişken kavramları ilgili neler öğrendiniz?”, “Etkinler boyunca adil olma ve terazi nasıl ilişkilendirirsiniz ve okula karşı sorumluluklarınız ve görevleriniz nelerdir soruları sorulur ve cevaplandırılır. “, “Bugün ne öğrendiğinizi, niçin öğrendiğinizi ve öğrendiklerinizi nerede kullanacağınızı biliyor musunuz?” gibi sorular yönlendirilir. Verilen cevaplar değerlendirilir. Cebirsel ifadeler ile ilgili aşağıdaki sorular çözümlenerek ve oturuma son verilir.

1) Hakan manavdan 3 kg elma, 2 kg muz, 5 kg patates ve 2 kg portakal almıştır. Manava 100 TL vermiştir ve para üstü 18 TL almıştır. Hakan bu alışveriş esnasında kafası çok karışmıştır. Eline bir kalem alıp;

Elma = e

Muz= m

Patates= p

Portakal = x

Şeklinde yazıp eşitlik yazmıştır. Bu eşitlik “ $3e + 2m + 5p + 2x + 18 = 100$ ” şeklindedir. Buna göre;

a) Bu eşitlik bir cebirsel ifade oluşturur mu?

b) Değişkenleri, sabit terimi ve kat sayılarını bulunuz.

2) Aşağıda verilen cebirsel ifadelerin değişkenlerini, katsayılarını ve sabit terimlerini bulunuz.

a) $3x^2 + 4y + 10$

b) $3xy + 5x + 3y + 20$

c) $4x + 10xy + 2 + 10$

3) $2d - 3de + 2 + 3d$ cebirsel ifadesindeki benzer terimler aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2d$ ve $3de$ B) $2d$ ve $3d$ C) $3d$ ve $3de$ D) 2 ve $2d$

4) Terazi resmi ile konun özeti anlatılması istenir.

DRAMA PLANI-2

Öğrenciler: 6.sınıfı öğrencileri

Konu: Cebirsel ifadeler

Süre: 3 ders saati

Yöntem ve Teknikler: Doğaçlama, Rol oynama

Araç Gereçler: Renkli kartonlar, boya kalemleri, yapıştırıcı, kâğıt

Kazanım: *Sözel olarak verilen bir duruma uygun cebirsel ifade yazma. Günlük hayatta adil olmanın önemi. Kendi hayatındaki davranışlarının sorumluluğunun farkında olma.*

Öğrenme-Öğretme Süreci:

1) Giriş Etkinleri(Hazırlık-Isınma):

Öğrencilerden çember olmaları istenir. 3'erli gruplar oluşturulur. Her grupta bir kişi ebe seçilir. Gruplardaki iki öğrenci yüz yüze bakarak el ele tutuşurlar. 3. kişiyi (ebeyi) aralarına alırlar. El ele tutuşanlar ev sahibi, ebe seçilen öğrenciler ise kiracı olur. Kiracı sayısı, ev sayısından fazladır. Bu yüzden kiracılar sokakta kalmamak için ev kapmak zorundadırlar.

El ele tutuşan ev sahibi öğrencilere, sepetten bir sayı çekmelerini ister. Bu sayı evin kira bedeli olduğu belirtilir. Ebe seçilen öğrenciler ise sepetten herhangi bir harf çekip yakalarına takarlar. Bu da onların eve ödeyecekleri para miktarıdır. Bu miktarın ne kadar olduğunu bilmemektedirler. Evi bulunca yakalarındaki harfin hangi sayıya eşit olduğunu öğreneceklerdir. Ebelerin yakalarındaki harf ile içine girdikleri evin fiyatı birbirine eşit olacaktır.

Lider: "İçler" dediğinde, ev sahipleri çemberin iç tarafında kalan ellerini açarlar. "Dışlar" denildiğinde dış tarafında kalan eller açılır. Kiracılar eller açılınca, kendine yeni ev bulmak zorundadırlar. Kiracıların, yanındaki komşu evlere girmeleri ve kapalı ellerin bulunduğu taraftan eve girmeleri yasaktır. Liderin komutu ile oyun başlatılır. Ev bulabilen kiracılara yakalarındaki harfin, yani kira bedelinin, neye eşit olduğu sorulur. Örneğin kiracının yakasındaki harf a ve

bulduğu evdeki sayı 450 ise “ $a=450$ ” şeklinde cevap verilir. Kira bedelinin eşit olduğu sayıyı söylerken de cebirsel ifadeye örnek olmuş olur ve cebirsel ifadelerin nelerden oluştuğunu açıklamaları sağlanır.

2) Geliştirme Etkinlikleri(Canlandırma):

Öğrencilerin 5’erli gruplara ayrılmaları istenir. Gruptaki kişilerden biri ev sahibi, biri kiracı, kalan 2 kişi de kiracının borç isteyeceği kişiler olur.

“Ev sahibi kirayı eksik verdiğini bahane edip, kiracısının evden çıkmasını ister. Kiracı borç bulup evden atılmaktan kurtulmaya çalışır. Yoksa evsiz kalacaktır. Bunun için, ev sahibinin istediği parayı denkleştirmek zorundadır. Ancak ev sahibinin ne kadar kira istediği bilinmemektedir. Çünkü ev sahibi istediği parayı gizleyerek söylemektedir.” yönergesini verilir.

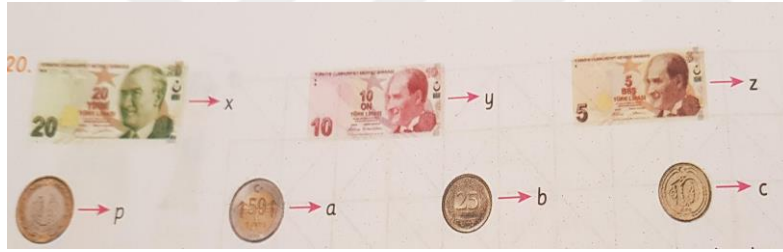
Öğrencilerden, bu problem durumuna uygun bir canlandırma yapmaları istenir. Daha sonra kendi içlerinde ev sahibi kiracı anlaşmazlığına sebep olacak bir problem durumu yazıp, çözmeleri istenir. Problemi yazmadan önce kira için istedikleri bir sayıyı belirleyip, bu sayıyı ile çarpma, bölme, toplama, çıkarma işlemlerinden istediklerini yapmaları ve kirayı söylemeden yaptıkları işlemlerle ilgili problem yazabilecekleri ifade edilir.

“Ev sahibi ne kadar kira istediğini, kiracıya net bir şekilde söylememektedir. “İstedğim kiranın 2 katının 100 TL eksiği 500 TL’dir. Kiracıya ödeyeceği ev kirasını bulmada yardımcı olur musunuz?” şeklinde örnek problem durumu verilebilir. “Adil ve sorumluluk sahibi olan kiracı ve ev sahibi nasıl olur?” sorusu sorulur ve bir kartona yazılması istenir. Yazılanların sınıfta okuyarak canlandırmaları istenir. Öğrencilerden de buna benzer problem durumları yazmaları istenir. Yazılan problem durumlarında bilinmeyen ne olduğu sorulur. Bilinmeyi temsil edecek harf vermeleri istenir. Problemi yazmadan önce yapılan işlemlerde kira için belirlenen sayı yerine, bilinmeyi temsil eden harf yazdırılır. Daha önce sayı ile yapılan işlemler bilinmeyen ile yapılır. Problem durumuna uygun cebirsel bir ifade yazılmış olur. Adil olan ev sahibi için ödenen kira ve adil olmaya ev sahibine ödenen ev kiralari ücretlerinin değiştiği görülür.

3) Sonuç Etkinlikleri(Değerlendirme):

Öğrencilerden, derste öğrendiklerini ve hayatta adil ve sorumluluk sahibi olma bize ne kazandırır? Matematik dersinde sorumluluklarınızı var mı? Soruları sorulur. Daha sonra sınıfta bulunmayan herhangi bir arkadaşına anlatılacak şekilde mektup yazmalarını ister. Yazılan mektuplardan öğrencilerden neyin öğrenilip, neyin öğrenilmediği veya hatalı öğrenildiği ile ilgili geri dönüt alınmış olur. Aşağıdaki sorular cevaplandırılarak eksik öğrenmeler tamamlanır ve hatalı öğrenmeler düzeltilir.

1)



Markete girip 10 kuruşluk çikolatalardan 5 tane, 25 kuruşluk çikolatalardan 2 tane, 50 kuruşluk çikolatalardan 6 tane ve 1 TL olan bisküvilerden 1 tane alarak 50 TL para ödemiştir. Paraların cebirsel ifade karşılığı yukarıda verilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi alacağı para üstünün cebirsel olarak karşılığı olamaz?

A) $2x+z$ B) $x+y+z+2b+5c+9p$ C) $3y+2z+6a+2p$ D) $y+5z+6p+2b+a$

2)



A şehri ile B şehri arasındaki mesafe kaç km olduğu bilmiyordur. Ali yolun, hızı ile zamanın çarpımına eşit olduğunu bilmektedir. Ali A şehrinden 3 saatte 15x km/sa sabit bir hızla B şehrine gelmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda A ve B şehirleri arası kaç km dir?

DRAMA PLANI-3

Öğrenciler: 6.sınıf öğrencileri

Konu: Cebirsel ifadeler

Süre: 3 ders saati

Yöntem ve Teknikler: Doğaçlama, Rol oynama, pantomim

Araç Gereçler: renkli kartonlar, boya kalemleri, yapıştırıcı, kâğıt, toplu iğne

Kazanım: *Sözel olarak verilen bir ifadenin uygun cebirsel ifade ve verilen bir cebirsel ifadeye uygun bir sözel bir durum yazar. Adil bir ortam ve insanın özelliklerini bilir. Görev sorumluluklarını farkına varır ve yerine getirir.*

Öğrenme-Öğretme Süreci:

1) **Giriş Etkinleri(Hazırlık-Isınma):** Öğrenciler çember halini alır. Değişken, sabit terim, adil olma ve sorumluluk sahibi olma kelimelerini vücut dilimiz ile gösterilmesi istenir.

2) Canlandırma

Öğrencilere 1,2,3 ve 4 numaralar verilerek öğrenciler 4'erli gruba ayrılır. İki gruba rol kartları ile cebirsel ifade ile ilgili yeni nesil soru verilerek canlandırılması istenir. Diğer iki grubun rol kartında ise sadece cebirsel ifade olup ona uygun sözel bir durum yazıp canlandırılması istenir. Öğrencilere yaklaşık 15-20 dk. süre verilir. Öğrenciler 1. Grubun adil ve sorumluluk sahibi olmaya uygun örnekler, 2. Gruba adil olan ve sorumluluk sahibi olmayan örneklerle, 3. Grup adil olmayan ve sorumluluk sahibi olan örnekler ve 4. Gruba ise adil olmayan ve sorumluluk sahibi olmayan örnekler vererek canlandırılması istenir.

3) Değerlendirme

Her grubun oynadığı soru tahtaya yazılır. Sorular cevaplandırılır. Öğretmen, öğrencilerine iş paylaşımlarının nasıl yaptıklarını sorar kendi aralarında sorumluluklarınızı eşit bir şekilde mi yaptınız? Soruları sorularak sınıfta konuşulur. Sınıfa karşı ve ailemize sorumluluklarımız nelerdir? Adil bir ortamda

mı dersi işliyoruz? Sizce adil bir ortam nasıl olmalıdır? Sorularını kısaca cevaplayarak yazmalarını isterim.

Verilen Sorular:

- 1) $3x+5$ cebirsel ifadesine uygun bir cebirsel ifade yazınız.
- 2) $10x+50$ cebirsel ifadesine uygun bir cebirsel ifade yazınız.
- 3) Bir anne 2 çocuğunun okul masraflarını karşılamak için kırtasiye gider. Kırtasiyede defterlerin ücreti kalemlerin ücretinin 2katı, test kitaplarının ücreti defterlerin ücretinin 4katıdır. Anne 2 çocuğuna da 2 kalem, 2 defter ve 2 test kitabı alacağına göre ödeyeceği ücret kaç TL olur? Verilen sözel ifadeye uygun cebirsel ifadeyi yazınız.

DRAMA PLANI -4

Öğrenciler: 6.sınıf öğrencileri

Konu: Cebirsel ifadeler

Süre: 2 ders saati

Yöntem ve Teknikler: Doğaçlama, Rol oynama

Araç Gereçler: Renkli kartonlar, boya kalemleri, kâğıt para

Kazanım: *Cebirsel ifadesinin değerini değişkenin alacağı farklı doğal sayı değerleri için hesaplama. Günlük hayatta adil olmanın önemi kavrar. Sorumluluk sahibi olmanın önemini kavrar.*

Öğrenme-Öğretme Süreci:

1) Giriş Etkinleri(Hazırlık-Isınma 1) :

Öğrencilerden çember olmaları istenir. Öğrenciler sırasıyla 1 ve 2 numarası verilerek ikili eşleştirme yapılır.

Öğrencilerin birbirlerine dikkatlice bakmaları istenir ve daha sonra arkalarına dönerek birbirleri üzerinde neler olduğu sorarlar. Burada çocukların dikkatini toplayarak derse güdülemeye çalışılır.

Isınma çalışması 2: Öğrenciler çember olmaları istenir. Herkes aklından bir sayı tutup o sayıyı birbiriyle konuşmadan bedenleriyle anlatmaları istenir.

Isınma Çalışması 3: öğrenciler sırasıyla sabit terim, cebirsel ifade, katsayı, değişken ve benzer terim kelimelerini sırayla söyler karıştıran öğrenci elenir. Bu etkinlikle bir önceki dersi tekrarı yapılmış olur.

2) Gelişme Etkinlikleri (Canlandırma) :

Öğrenciler Çember olmaları istenir. 1, 2,3 ve 4 numaraları verilerek 4 erli grup oluşturulur. Bu grupların iki tanesinde adil ve müşteriye karşı sorumluluklarını bilen bir taksici nasıl olur? Diğer iki grup ise Müşterilerine karşı sorumlulukları olmayan ve adil olmayan bir taksicinin hareketleri nasıl olur? Sorusu sorularak

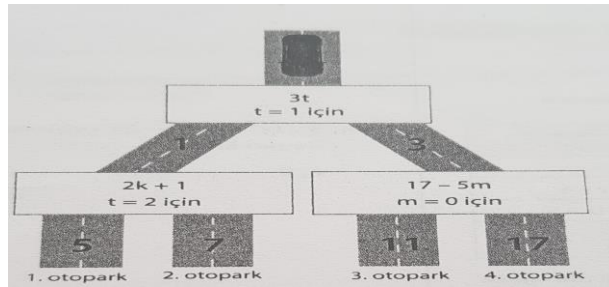
yazmaları istenir ve yazılanlar sınıfta yüksek sesle okunur. Bu 4 gruptan bir taksici ve müşterilerin seçilmesi istenir. Daha sonra yazdıkları taksiciyi canlandırmaları istenir. Her bir müşteri için aynı olan sabit ücreti belirlenir. Daha sonra gidilen yol için ücretler taksiciye ve müşteriye göre değiştirilerek çeşitli problemler yazılıp cebirsel ifadeler oluşturulup, sınıfta uygulanmaları yapılır. Cebirsel ifadeye değişkenlerin aldığı değer değıştikçe sonucunda değıştiği; taksiciye ödenen ücretlerin değışik olmasıyla olduğu görülür.

3) Sonuç (Değerlendirme):

Öğrencilere taksi ücretlerinde nelerin değıştiği sorularak sabit ücret belirlenir. Taksi ücretlerindeki farkın neler olduğu sorularak değışkenlerin ne olduğu ve farklı değerler aldığında değıştiği gösterilir.

Öğrencilere “Siz olsaydınız hangi taksiye binmek isterdiniz? ” ve Günlük hayatımızda “Adil olmak ve sorumluluklarını bilmek bize işimizde neler kazandırır ?” sorularını sorarak hayatımızda adil olma ve sorumluluk sahibi olmanın önemi vurgulanır. Aşağıdaki sorular cevaplandırılır.

1)



Yukarıdaki araba, yolun üzerindeki cebirsel ifadenin verilen değışken için değerin yazılı olduğu geçerek otoparka gidecektir. Buna göre kaç numaralı otoparka gider?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

2) $2 \cdot (12 - y) + 5$ cebirsel ifadesinin $y = 3$ için değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 30 B) 29 C) 26 D) 18

3) Aşağıda iki farklı taksinin fiyat tarifesi vardır.

Taksi A= $20+3x$ TL

Taksi B= $15+2x$ TLX değeri gidilen yolu göstermektedir. Ece hanım evi ile işi arası 10 km'dir. Ece hanım işe giderken A taksisini, iş çıkışı eve dönerken B taksisini kullanıyor.

Buna göre taksilere toplam kaç TL ödemiştir?

A) 65 B)60 C)50 D)45

DRAMA PLANI-5

Öğrenciler: 6.sınıf öğrencileri

Konu: Cebirsel ifadeler

Süre: 2 ders saati

Yöntem ve Teknikler: Yaratıcı Drama

Araç Gereçler: Müzik çalar, cd, renkli kartonlar, boya kalemleri, yapıştırıcı, kâğıt, toplu iğne, tişört

Kazanım: *Basit cebirsel ifadelerinin modellenmesi, ilişkilerde yaşanabilecek anlaşmazlıklarda adil çözümler bulur, adil olmanın önemini kavrar, gelecekteki sorumluluklarının farkına varır; görev sorumluluğunu bilir ve yerine getirir.*

Öğrenme-Öğretme Süreci:

1) Giriş Etkinleri(Hazırlık-Isınma): Öğrenciler çember oluşturulur. Öğrencilerden bir kişi ebe olarak seçilir ve dışarı çıkması istenir. Diğer öğrenciler kendi aralarında ortak bir karar vererek bir nesne belirler. Daha sonra ebe çağrılır. Müzik eşliğinde dönmeye başlanır. Müzik aniden durduğunda öğrencilerin bir şekil yaparak donar. Bu yapılan şekiller ile nesneyi anlatmaya çalışır. Ebe'nin 3 hakkı vardır. Daha sonra bu oyun için nesne yerine cebirsel ifade seçilir. Bu cebirsel ifadeyi tahmin etme olarak devam edilir.

2) Canlandırma

Öğrencilere 1,2,3 ve 4 numaralar veriler 4 gruba ayrılır. Ellerinde 2 proje vardır. Fakat bu projeleri sadece ikişer grup ikişer grup yapabilme şartı vardır. Öğretmen projeleri anlatır. 1. Proje Bir şehir planlamasının yapılmasıdır. 2. Proje ise tişörtlere model tasarımının yapılmasıdır. Grupların kendi aralarında anlaşarak bu projeleri paylaşmaları istenir. Bu durumda öğretmenler öğrencilere hiç karışmadan kendi araların adil çözümler bularak paylaşmalarını bekler.

Projelerin paylaşımından sonra Şehir planlanmasını alan öğrencilere cebirsel ifadeler içeren kare, dikdörtgen ve üçgen şeklinde cebir kartları verilerek öğrencilerin şehri planlaması istenir.

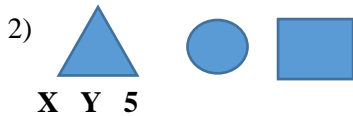
Tişört tasarımı projesinde ise öğrencilere bir bütün renkli kartlar veriler ve bu kartları eş parçalara ayırarak değişik modeller yapması istenir. Öğretmenin öğrencilerin her birinin sorumluluk almasına dikkat etmelidir.

3) Değerlendirme

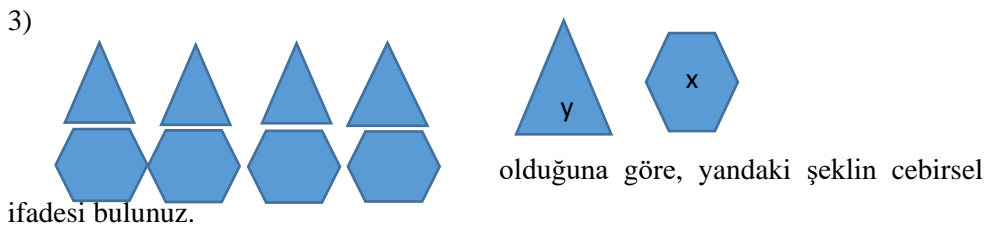
Projeleri bitiren gruplara öncelikle “Neden bu projeyi seçtiniz? Proje seçiminde gruplara nasıl paylaştığınız? Adil bir şekilde mi? Her öğrenci hangi sorumlulukları aldınız? Neler yaptınız? Adil olmak ve sorumluluklarını bilme sizce neden önemli? Yazınız.” soruları sorulur. Daha sonra şehir planlamasında oluşan İki şehrin cebirsel modelinin yazımı yapılır. Tişörtlerin tasarımı için verilen renkli kartları nasıl eş parçaya bölündüğü ve tişörtlerde oluşan cebirsel modelin defterlerine ve tahtaya yazılması istenir. Daha sonra aşağıdakiler sorular çözülür.




Yukarıdaki karenin bir kenarı 10m olduğuna göre aşağıdaki şeklin çevresini bulunuz.



Yukarıda verilen ifadelere göre $3x+5y+10$ cebirsel ifadesini modelleyiniz.



Ek 2. İzin Dilekçeleri



T.C.
AYDIN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Yayı : 74083975-605.01-E.-18500497
Konu : Burcu BOZTÜRK MACİT'in
Araştırma İzni Hk. 30.09.2019

DİDİM KAYMAKAMLIĞINA
(İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü)

İlgi : Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğü Yazı ve Kurul İşleri Müdürlüğü'nün
06.09.2019 tarih ve 14946 sayılı yazısı.

İlgi yazı gereği; Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Prof. Dr. Nesrin ÖZSOY'un danışmanlığını yaptığı Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans programı öğrencisi 20986423846 T.C. Numaralı Burcu BOZTÜRK MACİT tarafından "*6. Sınıf Matematik Öğretim Programıyla Bütünleştirilmiş Değerler Eğitiminin Yaratıcı Drama Yöntemiyle EtkİLİĞİNİN İncelenmesi*" konulu tez çalışması kapsamında, Aydın İli Didim İlçesi Valiler Ortaokulu ve Selçuk Özsoy Ortaokulunda anket yapma isteği, Millî Eğitim Bakanlığı 2017/25 sayılı genelgesi doğrultusunda incelenmiş olup, inceleme sonucunda; **çalışmanın 2019-2020 eğitim - öğretim yılı içerisinde okul idaresinin gözetiminde ve denetiminde uygun göreceği zamanlarda ve mühürlü anketin kullanılarak yapılmasını uygun gören Valilik Oluru ekte gönderilmiştir.**

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Seyfullah OKUMUŞ
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:
1-Valilik Oluru
2-Mühürlü Onaylı Ölçek ve Formlar

Adres : Meşrutiyet Mah. Kültür Cad.No:20 Efeler/AYDIN	Ayrıntılı bilgi için: Şef: A.ÇERÇİ
Elektronik Ağ: www.aydin.meb.gov.tr	Tel : 0256 215 10 28 - 1429 Dahili
E-posta : yuksekogretimyurtdisi09@meb.gov.tr	Faks: 0256 225 12 68

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden fab3-1e27-383b-b254-47bc kodu ile teyit edilebilir.



T.C.
DİDİM KAYMAKAMLIĞI
İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 36457172-605.01-E.18702814
Konu : Burcu BOZTÜRK MACİT'in
Araştırma İzni Hk.

02.10.2019

DAĞITIM YERLERİNE

Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Prof. Dr. Nesrin ÖZSOY'un danışmanlığını yaptığı Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans programı öğrencisi 20986423846 T.C. Numaralı Burcu BOZTÜRK MACİT tarafından "*6. Sınıf Matematik Öğretim Programıyla Bütünleştirilmiş Değerler Eğitiminin Yaratıcı Drama Yöntemiyle Etkililiğinin İncelenmesi*" konulu tez çalışması kapsamında, İlçemiz Valiler Ortaokulu ve Selçuk Özsoy Ortaokulunda anket yapma isteği, Millî Eğitim Bakanlığı 2017/25 sayılı genelgesi doğrultusunda incelenmiş olup, inceleme sonucunda; **çalışmanın 2019-2020 eğitim - öğretim yılı içerisinde okul idaresinin gözetiminde ve denetiminde uygun göreceği zamanlarda ve mühürlü anketin kullanılarak yapılmasını uygun gören İl Millî Eğitim Müdürlüğünün 30.09.2019 tarih ve 18500497 sayılı yazıları ekte gönderilmiştir.**

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Recep AKDEMİR
İlçe Millî Eğitim Müdürü

Ek:1 ad.yazı

Dağıtım:

-Valiler Ortaokulu Müd.ne

-Selçuk Özsoy Ortaokulu Müd.ne

Adres: Ortaokul cad. No:17 Kat:2 Didim/AYDIN
Elektronik Ağ: <http://didim.meb.gov.tr>
e-posta: didim09@meb.gov.tr

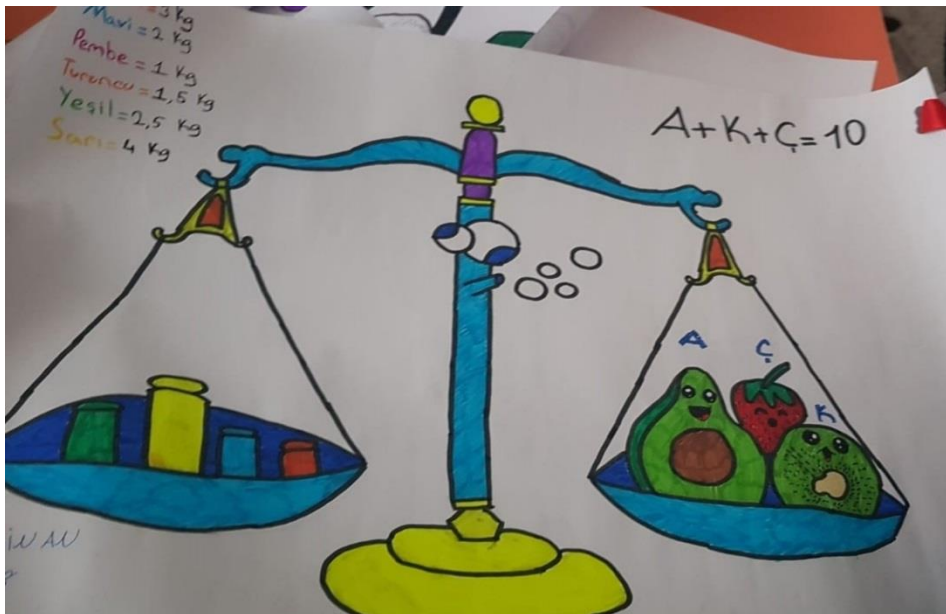
Bilgi için: Günay KAHRAMAN Tekn
Tel: 0 (256) 811 4
Faks: 0 (256) 811 4

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden fa97-5bc1-31a0-a722-7e5c kodu ile teyit e

Ek 3. Uygulama Fotoğrafları







Ek 4. Ölçek İzinleri

nazırmanız olduğunuz Adım Ölme değer ölçeğini
iziniz olursa kullanabilir miyim?

EMİNE BALCI 08.08.2019
burcu bozturk

Merhaba

Ölçeği kullanabilirsiniz. Çalışmanızda başarılar dilerim.

Assist. Prof. Dr. Emine BALCI
Alanya Alaaddin Keykubat University
Education Faculty
Department of Primary Education
Classroom Teacher Branch
Alanya-Antalya TURKEY
Phone: Office: [+90-242 510 61 30](tel:+90-242-510-61-30)
email: emine.balci@alanya.edu.tr

8 Ağu 2019 Per 13:45 tarihinde burcu bozturk
<burcubztrk@hotmail.com> şunu yazdı:
İyi günler Emine hocam ben Adnan

yuksek lisans ogrencisi Burcu Bozturk Macit
geliştirmiş olduğunuz sorumluluk ölçeğini yüksek
lisans tezimde iziniz olursa kullanabilir miyim.
[Android için Outlook'u](#) edinin

Uğur Doğan
ugurdogn@gmail.com

Kime [Siz burcubztrk@hotmail.com](mailto:burcubztrk@hotmail.com)
18 Ağustos 2019 Pazar 12:22

 öğrenci sorumluluk ölçeği-final.docx
DOCX - 19 KB

Sayın Boztürk-Macit,
Tatilde olduğumdan cevap yazamadım,
kusuruma bakmayın.
Talep ettiğini ölçek ektedir

Selamlar

9.08.2019 14:06 tarihinde burcu bozturk ya

İyi günler uğur bey ben Adnan Menderes

Ek 5. Adil Olma Ölçeği

Adil olma ölçeği	Katılıyorum	Biraz Katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
1. Bir sorunla karşılaştığımda, karşıdaki kişiyi dinlemeden karar verebilirim.				
2. Trafik polisinin olmadığı yerlerde, kırmızı ışıkta geçebilirim.				
3. Adil olma her türlü problemin çözümü için en iyi davranış şeklidir.				
4. Arkadaşımla oynadığım oyunları, kazanmak için küçük hileler yapabilirim.				
5. En iyi arkadaşım biriyle kavga edecek olsa, arkadaşımın haklı ya da haksız olduğuna bakmadan onun yanında olabilirim.				
6. Öğretmenime iyi durumlarımı söyleyebildiğim gibi, bir hatam olduğunda da söyleyebilirim.				
7. Adil olmayan bir durumla karşılaştığımda beni ilgilendirmese bile daha adil çözüm yolları arayabilirim				
8. Bir devlet kurumunda görev yapan yönetici; sevdiği yakınlarına işe uygun olup olmadığına bakmadan yanında iş verebilir.				
9. Arkadaşımla çok çalışıp kötü not alması, buna rağmen benim hiç çalışmadan iyi not almam hoşuma gidebilir.				
10. Her zaman adil olmak gerekmez çoğu zaman kişi önce kendini düşünebilir.				
11. Adil bir insan olmak, çoğu zaman kişiyi zor durumda bırakabilir.				
12. Bazı durumlarda yalan söyleyebilirim.				
13. Adil olmak benim için çok önemlidir.				
14. Adaletin olmadığı bir ortam beni mutlu eder.				

Ek 6. Sorumluluk Ölçeği

SORUMLULUK ÖLÇEĞİ

Bu test bir sınav değildir. Testteki maddelerin doğrusu ve ya yanlış yoktur. Verdiğiniz cevaplar hiçbir şekilde size karşı kullanılmayacaktır. Aşağıdaki ifadeler okulda sorumluluklarımızı ne kadar yerine getirdiğimiz ile ilgilidir. İfadelerde belirtilen davranışları sürekli yapıyorsanız "herzaman" yani "4", hiç yapmıyorsanız "hiçbir zaman" yani "1" i işaretleyiniz. Lütfen boş bırakmayınız ve anlayamadığınız yer olursa sorunuz.

		Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Herzaman
1	Derslerde söz alırım.	(1)	(2)	(3)	(4)
2	Derste anlayamadığım konuları anlayabilmek için sorular sorarım.	(1)	(2)	(3)	(4)
3	Herhangi bir zorluluktan derse gelemediğim zamanlar dinleyemediğim konuları telafi ederim.	(1)	(2)	(3)	(4)
4	Okul kurallarını bilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
5	Elimde olsa istemediğim derse girmem.	(1)	(2)	(3)	(4)
6	Konferans ve seminerler oldukça ya da olduğunda katılırım.	(1)	(2)	(3)	(4)
7	Katıldığım konferans ve seminerleri içtenlikle dinlerim	(1)	(2)	(3)	(4)
8	Ödevlerimi yetiştiremezsem arkadaşlarımdan yardım alırım	(1)	(2)	(3)	(4)
9	Eğer arkadaşım ödevini yetiştiremezse kendi ödevimi ona veririm.	(1)	(2)	(3)	(4)
10	Önemli olan ev ödevini vermektir,	(1)	(2)	(3)	(4)
11	Eğer istersem derslerde başarılı olabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
12	Sınavlarıma hazırlandığım ölçüde başarılı olurum	(1)	(2)	(3)	(4)
13	Bir dersi geçtiysem hak etmişimdir.	(1)	(2)	(3)	(4)

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Burcu BOZTÜRK MACİT

Doğum Yeri ve Tarihi : 28/01/1989

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi : Pamukkale Üniversitesi/Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü

Yüksek Lisans : Aydın Adnan Menderes Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/ Matematik ve Fen Bilimleri Bölümü/ Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı(2018-2020)

Yabancı Diller : İngilizce

BİLİMSEL FAALİYETLERİ

a) Makaleler

Yaratıcı Drama Yönteminin Geometri Öğretimine Etkisi,11, 2018

b) Bildiriler

ÖZSOY NESRİN, ÖZYER Sinan, BOZTÜRK MACİT Burcu, TEKELİOĞLU Mehmet, STEMES,05.05.2018.

ÖZSOY NESRİN, Macit Boztürk Burcu, Karataş Pınar Melike, Akkaya Yıldız, ICMME 2018,26.06.2018

ÖZSOY NESRİN, ANGIN Nevzat, Burcu BOZTÜRK MACİT, UBEST 2019,15.11.2019

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl : MEB: Valiler Orta Okulu – Didim/Aydın

Adnan Menderes Üniversitesi Söke Meslek Yüksek Okulu

MEB: Selçuk Özsoy Orta Okulu-Didim/ Aydın Eylül 2019- Devam ediyor

İLETİŞİM

E-Posta Adresi : burcubztrk@hotmail.com

Tarih : ..././....