



**T. C.
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI**

**İLKOKUL DÖRDÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN
YARATICI DRAMA İLE YAPILANDIRILMIŞ
ARGÜMANTASYONA DAYALI BESİNLERİMİZ
ÜNİTESİNDEKİ ARGÜMANLARI VE DERSE
İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

Enes SÜKÜT

**Doç. Dr. Ayşegül OĞUZ NAMDAR
(Danışman)**

**RİZE
2020**

KABUL VE ONAY

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temel Eğitim Ana Bilim Dalında, Enes SÜKÜT tarafından hazırlanan *İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Yaratıcı Drama ile Yapılandırılmış Argümantasyona Dayalı Besinlerimiz Ünitesindeki Argümanları ve Derse İlişkin Görüşleri* başlıklı bu çalışma, 29/05/2020 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği/~~oy~~ ~~çokluğuyla~~ başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Tolga ERDOĞAN  Kabul/~~Red~~

Üye: Doç. Dr. Ayşegül OĞUZ NAMDAR  Kabul/~~Red~~

Üye: Doç. Dr. Nagihan YILDIRIM  Kabul/~~Red~~

___ / ___ /2020

Doç. Dr. Ahmet YANIK
Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Sınıf Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programından mezun olmak üzere teslim ettiğim “İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Yaratıcı Drama ile Yapılandırılmış Argümantasyona Dayalı Besinlerimiz Ünitesindeki Argümanları ve Derse İlişkin Görüşleri” konulu tezimi, bilim ve araştırma etiği prensiplerine riayet edilerek tarafımdan yazılmıştır.

Eserimde, başka kaynaklardan aktarılan bütün bilgi ve alıntılar, Enstitünüz Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak açıkça gösterilmiştir. Kaynağı gösterilenler dışında kalan bütün bilgiler uygun araştırma yöntemi kullanılarak tarafımdan edinilmiş ve esere bu şekilde yansıtılmıştır. Şahsıma ait olmayan hiçbir bilgi, kasıt veya kusurlar, şahsıma aitmiş gibi gösterilmemiştir. İnternet kaynakları dahil, sahibine / kaynağına atıf yapılmaksızın hiçbir bilgi kullanılmamıştır.

Aksinin ortaya çıkması halinde doğacak bütün hukuki, idari, akademik ve etik sorumluluk tarafıma ait olacaktır. Eserin tesliminden sonra herhangi bir zamanda, bilim etiğine aykırılık tespit edilmesi ve / veya eserimle ilgili intihal veya intihal şeklinde anlaşılabacak bir durumun ortaya çıkması halinde; Üniversiteniz ve eğitim kadronuzun hiçbir şekilde sorumlu tutulmayacağını hür irademle kabul, beyan ve taahhüt ederim. 29 /05/2020


Enes SÜKÜT

ÖN SÖZ

Öğrencisi olduğum günden beri desteğini esirgemeyen, yaptığı proje ve yayınlarda yer vererek beni onurlandıran, tez süreci içerisinde sorduğum her soruya anlayışla cevap veren kıymetli hocam, tez danışmanım Doç. Dr. Ayşegül OĞUZ NAMDAR’a,

Argümantasyonla beni tanıştıran ve bu konuyu çalışmam konusunda beni yüreklendiren, süreçte bir eş danışmanmış gibi destek olan değerli hocam Doç. Dr. Bahadır NAMDAR’a,

Tanıdığım günden beri bana rol model olan, fen eğitimine dair ön yargılarımı kırıp yapabilirsin mesajı veren Doç. Dr. Ahmet TEKBIYIK hocama, yüksek lisansa başlama konusunda beni yönlendiren, süreçte desteğini hep hissettiğim, sonraki süreçte de yanımda olacağını bildiğim Doç. Dr. Tuğrul KAR hocama ve beni derslerine kabul eden Eğitim Fakültesi’nin kıymetli hocalarına,

Her zaman, “üniversite ile bağıni koparma” diyerek beni bu sürece ısındıran değerli büyüğüm Zihni AYAL hocama, yüksek lisans sürecine girmemde bana öncülük eden değerli kardeşim Yalçın SANDALCI’ya, tez süreci boyunca her zaman yanımda olan, elinden gelen desteğin fazlasını veren, tezle ilgili ümitsizliğe düştüğümde “ben varım” diyen değerli dostum Kemal AKBAYRAK’a, tez yazım sürecinde bilgi, beceri ve uzmanlığı ile yanımda olan değerli arkadaşlarım Serdar YAZICI, Sezgin YILDIRIM ve Dr. Öğretim Üyesi Volkan MUTLU’ya, yüksek lisans süreci boyunca ders programı ve diğer konularda her zaman desteğini hissettiğim değerli okul müdürüm Yüksel CANBAZ’ a, beni bu süreçte cesaretlendiren kıymetli mesai arkadaşlarıma, uygulama sürecinde bana yardımcı olup harika bir 6 hafta geçirmemizi sağlayan öğrencilerime,

Beni bu günlere getiren annem Leyla ve babam Taner SÜKÜT’e, yüksek lisans eğitimi boyunca sık sık ihmal etmek zorunda kaldığım çocuklarım Feyza ve Ömer’e, her zaman yanımda olan, her çalışmamda beni destekleyen, sevgili eşim, hayat yoldaşım Özlem SÜKÜT’ e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	4
ETİK BEYAN.....	5
ÖN SÖZ	4
ÖZET	8
ABSTRACT.....	9
KISALTMALAR.....	10
TABLolar LİSTESİ.....	11
ŞEKİLLER LİSTESİ	12
GİRİŞ	13

BİRİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ LİTERATÜR

1.1. ARGÜMANTASYON	19
1.1.1. Argüman ve Argümantasyon	19
1.1.2. Argümantasyon Türleri	20
1.1.2.1. Didaktik Argümantasyon	20
1.1.2.2. Retorik Argümantasyon	20
1.1.2.3. Diyalektik Argümantasyon	21
1.1.3. Argümantasyon Çeşitleri.....	21
1.1.3.1. Sözel Argümantasyon	21
1.1.3.2. Yazılı Argümantasyon.....	21
1.1.4. Argümantasyon Teknikleri	22
1.1.4.1. İfadeler Tablosu.....	22
1.1.4.2. Argüman Oluşturma	22
1.1.4.3. Argümanları Değerlendirme	22
1.1.4.4. Kavram Karikatürü.....	22
1.1.4.5. Tahmin Et-Gözlemle-Açıkla (TGA)	23
1.1.4.6. Vee Diyagramı	23
1.1.4.7. Yarışan Teoriler.....	23

1.1.4.8. Kritik Arkadaş Eşleşmeleri	24
1.1.5. Fen Eğitimi ve Argümantasyon	24
1.1.6. Toulmin'in Argüman Modeli.....	26
1.1.7. Türkçe Argümantasyon Modeli	27
1.1.8. Fen Eğitiminde Argümantasyon Süreci	29
1.1.9. Argümantasyon Uygulamalarında Karşılaşılan Zorluklar	30
1.2. YARATICI DRAMA YÖNTEMİ.....	32
1.2.1. Yaratıcı Dramanın Tanımı ve Özellikleri	32
1.2.2. Yaratıcı Dramanın Bileşenleri	35
1.2.3. Yaratıcı Dramanın Aşamaları	36
1.2.4. Yaratıcı Drama Yöntemi ile Kullanılan Bazı Öğretim Teknikleri...	37
1.2.5. Argümantasyon Sürecinde Yaratıcı Dramanın Kullanılması.....	40
1.3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	42
1.3.1. Argümantasyonla İlgili İlkokul Düzeyinde Yapılan Araştırmalar...	42
1.3.2. Yaratıcı Drama ve Fen Eğitimiyle İlgili İlkokul Düzeyinde Yapılan Araştırmalar	46
1.3.3. Yaratıcı Drama ile Argümantasyonun Birlikte Kullanıldığı Araştırmalar	49

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

2.1. ARAŞTIRMA DESENİ.....	51
2.2. EYLEM PLANININ GELİŞTİRİLMESİ SÜRECİ	53
2.2.1. Problemin Tanımlanması	53
2.2.2. Bilgi Toplama	54
2.2.3. Bilginin Yorumlanması.....	54
2.2.4. Eylem Planının Hazırlanması ve Uygulanması	54
2.2.5. Sonuçların Değerlendirilmesi	55
2.2.6. Sonraki Eylem Planının Hazırlanması	56
2.3. ÇALIŞMA GRUBU	56
2.4. VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZİ.....	56
2.4.1. Veri Toplama Araçları	56
Araştırma Sorusu.....	57

Kullanılan Veri Toplama Aracı.....	57
Türkçe Argümantasyon Modeli Derecelendirme Ölçeği (Rubrik)	57
Araştırmacı Notları.....	57
Öğrenci Günlükleri.....	57
2.4.2. Verilerin Analizi	58
2.5. GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK.....	58
2.6. ARAŞTIRMA KAPSAMINDA ALINAN ETİK ÖNLEMLER	60
2.7. ARAŞTIRMACININ ROLÜ	61
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	
BULGULAR VE YORUMLAR	
3.1. BİRİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR	62
3.1.1. Birinci Oturumda Elde Edilen Bulgular.....	62
3.1.2. İkinci Oturumdan Elde Edilen Bulgular	63
3.1.3. Üçüncü Oturumda Elde Edilen Bulgular	65
3.1.4. Dördüncü Oturumda Elde Edilen Bulgular.....	67
3.1.5. Beşinci Oturumda Elde Edilen Bulgular.....	68
3.1.6. Altıncı Oturumda Elde Edilen Bulgular.....	70
3.1.7. Argüman Bileşenleri Toplam Puanlar Haftalık Değişimi	72
3.2. İKİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR.....	72
3.3. ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR	80
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	88
KAYNAKLAR	96
EKLER.....	105
ÖZGEÇMİŞ	111

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Ana Bilim Dalı: Temel Eğitim

Tez Türü: Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Ayşegül OĞUZ NAMDAR

Hazırlayan: Enes SÜKÜT

Yıl: 2020

Sayfa Sayısı: 111

ÖZET

İLKOKUL DÖRDÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN YARATICI DRAMA İLE YAPILANDIRILMIŞ ARGÜMANTASYONA DAYALI BESİNLERİMİZ ÜNİTESİNDEKİ ARGÜMANLARI VE DERSE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

Bu araştırma ilkokul 4.sınıf öğrencilerinin argümantasyon becerilerini geliştirmek amacıyla yaratıcı drama yöntemi ile yapılandırılmış argümantasyon etkinliklerinin hazırlanıp uygulandığı ve uygulamayla elde edilen sonuçlar ile uygulamaya katılan öğrencilerin görüşlerinin yansıtıldığı bir eylem araştırmasıdır. 2018 fen bilimleri öğretim programı esas alınarak “Besinlerimiz” ünitesi için hazırlanan etkinlikler Rize ilinde bulunan bir ilkokulda uygulanmıştır. Çalışmaya 27 ilkokul 4.sınıf öğrencisi katılmıştır. Öğrencilerle 6 hafta (18 ders saati) boyunca yaratıcı drama yöntemi ile yapılandırılmış argümantasyon etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Türkçe Argümantasyon Modeli Derecelendirme Ölçeği”, araştırmacı notları ve öğrenci günlükleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda yaratıcı drama yöntemi ile yapılandırılmış argümantasyon etkinliklerinin öğrencilerin argüman kalitelerini geliştirdiğine ve bu etkinliklerin öğrenciler tarafından beğenildiğine dair bulgular elde edilmiştir. Yaratıcı drama yönteminin ilkokul öğrencilerinin argümantasyon becerilerini geliştirmede kullanılabilecek etkili bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Argümantasyon, yaratıcı drama, ilkokul, fen eğitimi

Recep Tayyip Erdogan University Graduate School of Social Sciences

Department: Elementary Education

Thesis Type: Master Thesis

Supervisor: Asst. Prof. Ayşegül OĞUZ NAMDAR

Author: Enes SÜKÜT

Year: 2020

Pages: 111

ABSTRACT

ELEMENTARY SCHOOL FOURTH GRADE STUDENTS' ARGUMENTS IN THE OUR NUTRIENTS UNIT WHICH IS BASED ON THE ARGUMENTATION STRUCTURED WITH CREATIVE DRAMA AND THEIR OPINIONS ON THE RELATED COURSE

This is an action research study in which argumentation activities structured with creative drama are prepared and applied in order to develop the argumentation skills of the elementary school 4th-grade students and acquired results and the ideas of the students who participated the study are presented. Activities which were prepared for the “food” unit based on the 2018 science teaching curriculum were applied in an elementary school in Rize. A total of 27 elementary school 4th-grade students joined the study. Argumentation activities which were structured with creative drama were practised with the students for 6 weeks (18-course hours). In this study “Turkish Argumentation Model Rating Scale” researcher notes and student diaries were used as data collection tools. At the end of the study, it was understood that argumentation activities which were structured with creative drama developed the argument qualities of the students and these activities were liked by the students. It is concluded that creative drama method is an effective method that can be used in developing the elementary students' argumentation skills.

Keywords: Argumentation, creative drama, elementary school, science education

KISALTMALAR

MEB	:	Milli Eğitim Bakanlığı
TDK	:	Türk Dil Kurumu
Ö1K	:	Öğrenci 1 Kız
Ö2E	:	Öğrenci 2 Erkek
vb.	:	Ve benzeri
vd.	:	Ve diğerleri

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Yaratıcı Drama ile Yapılandırılmış Argümantasyon Eğitim Programı	55
Tablo 2. Araştırma Soruları ve Kullanılan Veri Toplama Araçları	57
Tablo 3. Birinci Oturum Argüman Bileşenleri Frekans Tablosu	62
Tablo 4. İkinci Oturum Argüman Bileşenleri Frekans Tablosu	64
Tablo 5. Üçüncü Oturum Argüman Bileşenleri Frekans Tablosu	66
Tablo 6. Dördüncü Oturum Argüman Bileşenleri Frekans Tablosu	67
Tablo 7. Beşinci Oturum Argüman Bileşenleri Frekans Tablosu	68
Tablo 8. Ö11K'ye Ait İfadeler Tablosu Formu	69
Tablo 9. Altıncı Oturum Argüman Bileşenleri Frekans Tablosu	70
Tablo 10. Birinci Oturum Öğrenci Görüşleri Kod ve Frekans Tablosu	81
Tablo 11. İkinci Oturum Öğrenci Görüşleri Kod ve Frekans Tablosu	82
Tablo 12. Üçüncü Oturum Öğrenci Görüşleri Kod ve Frekans Tablosu	83
Tablo 13. Dördüncü Oturum Öğrenci Görüşleri Kod ve Frekans Tablosu	84
Tablo 14. Beşinci Oturum Öğrenci Görüşleri Kod ve Frekans Tablosu	86
Tablo 15. Altıncı Oturum Öğrenci Görüşleri Kod ve Frekans Tablosu	87

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Türkçe Argümantasyon Modeli.....	28
Şekil 2. Eylem Araştırması Döngüsü (Ferrance, 2000).....	52
Şekil 3. Ö7K'nın Yazmış Olduğu Mektup	70
Şekil 4. Ö22K'nın Yazmış Olduğu Mektup	71
Şekil 5. Ö3E'nin Yazmış Olduğu Mektup.....	71
Şekil 6. Argüman Bileşenleri Toplam Puanlar Haftalık Değişim Grafiği.....	72

GİRİŞ

Bu bölümde araştırma kapsamındaki temel kavramlara, araştırma özelinde ele alınan problem durumuna ve alt problemlere, araştırmanın önemi ve gerekliliğine, araştırmanın varsayım ve sınırlılıklarına yer verilmiştir.

Problem Durumu

Bilimsel bilgi oluşturma sürecinde bilim insanları iddialarını ortaya koymak, kanıtlamak, toplumu ve diğer bilim insanlarını ikna etmek için argümantasyon süreçlerine dâhil olurlar (National Research Council, 2012). Çağdaş fen bilimleri öğretimi yaklaşımlarında da bilimsel bilgilerin ezberlenmesi yerine öğrencilerin argümantasyon gibi süreçlere dâhil olarak bilgiyi keşfetmelerine ve süreç içerisinde aktif olmalarına önem verilmektedir (Driver, Newton ve Osborne, 2000). Argümantasyon öğretimi ile eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi ve bu yolla fen okuryazarı bireylerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır (Kuhn, 1993).

Ülkemizde tüm öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmeyi amaçlayan fen bilimleri dersi öğretim programı, öğrencilerin bilgiyi kendilerinin yapılandırmasına olanak sağlayan araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisini benimsemiştir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018: 9-10). Programda araştırma-sorgulama süreci öğrencilerin yalnızca keşfetmeye dayalı deneyler yapmaları olarak değil ayrıca açıklama ve argüman üretme süreci olarak ele alınmıştır (Namdar ve Salih, 2017). Buradan hareketle argümantasyona dayalı bir öğretimin öğrencilerin bilimsel okuryazar bireyler olarak yetişmesine katkı sağlayacağı söylenebilir. 2018 fen bilimleri öğretim programı incelendiğinde derslerin işlenişinde argümantasyon sürecinin kullanılması ve öğrenme ortamlarının öğrencilerin argümantasyon sürecine girebilecekleri şekilde tasarlanması gerektiği vurgulanmıştır (MEB, 2018: 11). Bu bağlamda ilkokul birinci sınıftan itibaren argümantasyon sürecinin öğrencilere öğretilmesi ve sınıflarda buna dönük etkinlikler tasarlanmasının önemli olduğu görülmektedir.

Yapılan araştırmalar öğrencilerin küçük yaşta olsalar dahi argümantasyona yönelik becerilere sahip olduklarını ancak argümantasyon sürecine katılmada isteksiz olduklarını ortaya koymaktadır (Demir ve Namdar, 2017: 1-14). Bu yaş grubundaki öğrencilerin tartışma ortamlarına alışık olmamaları ve süreçte yaşadıkları kaygılar argümantasyon sürecini etkilemektedir. Argümantasyon sürecinde öğrencilerin düşündüklerini iyi ifade edememesi ve yanlış söylersem arkadaşlarım alay eder korkusuna sahip olmaları sınıf içi tartışmaların kalitesini düşürmektedir (Öğreten, 2014: 57). Ayrıca küçük yaş grubundaki öğrencilerin tartışma sırasında karşısındaki kişilerin görüşlerini dikkate almakta zorlanmaları öğrencilerin isteksiz davranmalarına neden olmaktadır (Şahin, 2014: 363). Bu durum sınıf içerisinde uygulanan tartışma yönteminin öğretmen merkezli olmasından ve argümantasyonu destekleyen uygulamaların kullanılmamasından kaynaklanmaktadır (Newton, Driver ve Osborne 1999'dan aktaran: Şahin, 2014: 364). İlkokul düzeyinde yapılacak argümantasyon etkinliklerinde; öğrencilerin sürece hazırlanmaları, kendilerini rahat ifade edebilecekleri bir ortamın oluşturulması, çekinmeden konuşabilmeleri süreci öğrenebilmeleri adına oldukça önemlidir (Balcı, 2015: 153). Genellikle derslerini sunuş yolu stratejisine göre düz bir anlatımla gerçekleştiren öğretmenlerin derslerini argümantasyona göre gerçekleştirilebilmeleri için sınıflarındaki öğretimlerinde büyük bir değişim yapmaları gerekmektedir (Yıldırım ve Nakiboğlu, 2014: 146).

Küçük yaş gruplarında argümantasyon becerilerini geliştirme adına öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Geleneksel tartışma yöntemleri yerine farklı uygulamalarla, öğrenciyi aktif kılacak yöntem ve tekniklerle süreci desteklemelidirler. Bu bağlamda özellikle argümantasyon deneyimi sınırlı olduğu düşünölen ilkokul öğrencilerinin bu becerilerini geliştirmeye yönelik olarak öğretimsel müdahalelere ihtiyaç olduğu söylenebilir. Literatür, argümantasyon sürecinde kullanılabilecek farklı yöntem ve tekniklerin öğrencilerin argümantasyon kalitelerini geliştirebileceğini göstermektedir (Karman, 2019: 2).

Araştırmanın Amacı

Yaratıcı drama yöntemi ile yapılandırılmış argümantasyon etkinlikleri ile ilkokul 4.sınıf öğrencilerinin argümantasyon becerilerini geliştirmek ve uygulama sürecine dönük olarak öğrencilerin görüşlerini belirlemek bu araştırmanın temel

amacı olarak belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda araştırma kapsamında ilkokul öğrencilerin argümantasyon becerilerini geliştirmeye yönelik yaratıcı drama yöntemi ile yapılandırılmış etkinliklerin geliştirilmesi, uygulanması ve etkililiğinin değerlendirilmesi yoluna gidilmiştir.

Araştırmanın Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi “yaratıcı drama yöntemiyle yapılandırılmış argümantasyon etkinliklerinin ilkokul öğrencilerinin argümantasyon becerilerinin gelişimine katkısı nedir?” şeklinde tasarlanmıştır. Bu problem çerçevesinde araştırmanın alt problemleri belirlenmiştir.

Araştırmanın Alt Problemi

1. Yaratıcı drama yöntemi ile yapılandırılmış argümantasyon etkinliklerinin ilkokul öğrencilerinin argüman kalitelerinin gelişimine katkısı nedir?
2. Yaratıcı drama yöntemi ile yapılandırılmış argümantasyon etkinliklerinin ilkokul öğrencilerin argümantasyon becerilerini geliştirmede güçlü ve zayıf yönleri nelerdir?
3. Yaratıcı drama yöntemi ile hazırlanmış argümantasyon etkinlikleri hakkında eğitime katılan ilkokul öğrencilerinin görüşleri nelerdir?

Araştırmanın Önemi

Bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nda araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımı temel alınmıştır. Bu yaklaşıma uygun bir öğrenme sürecinin; keşfetme, sorgulama, argüman oluşturma ve ürün tasarlamayı kapsaması gerektiği vurgulanmıştır. Bu bağlamda öğrencilerin fikirlerini rahatça ifade edebilmeleri, düşüncelerini farklı gerekçelerle destekleyebilmeleri ve arkadaşlarının iddialarını çürütmek amacıyla karşıt argümanlar geliştirebilmeleri için uygun ortamların sağlanması gerektiği belirtilmiştir (MEB, 2018: 11). Argümantasyonun özellikle yenilen programda oldukça fazla vurgulandığı görülmektedir. Öğrencilerin argümantasyon sürecini öğrenebilmeleri ve hayatlarına yansıtabilmeleri adına bu eğitimin küçük yaşlarda başlaması gerekmektedir. Ancak erken yaşlarda verilecek argümantasyon eğitimi daha ileriki yaşlarda verilen argümantasyon eğitimden

farklı olmalıdır. İlkokul düzeyindeki öğrenciler kendilerini nasıl savunacaklarını tam olarak bilmedikleri için sessiz kalmayı seçmekte, her şeyi olduğu gibi kabullenmektedirler (Ateş, 2019: 58). Benzer şekilde farklı araştırmalarda ilkokul öğrencilerinin tartışma süreçlerinde yaşadıkları bazı kaygılar nedeniyle isteksiz davranabildikleri ifade edilmiştir (Şahin, 2014: 363; Öğreten, 2014: 57). Bu nedenle ilkokul düzeyinde yapılacak argümantasyon uygulamalarında öğrencilerin sürece etkin bir şekilde katılabilmesi için rahat bir ortamın oluşturulması gerekmektedir. Argümantasyon sürecini sevdirmeye adına verilecek eğitimler sırasında farklı uygulamaların, yöntem ve tekniklerin kullanılması da oldukça önemlidir. Karman (2019: 2), yaptığı araştırmada yaratıcı drama yönteminin argümantasyon sürecinde kullanılabilecek etkili bir yöntem olduğunu belirtmektedir.

Yaratıcı drama yöntemi, yaparak yaşayarak öğrenmeye imkân tanıyan, aktif, öğrenci merkezli, öğretmene rehber rolü veren, yapısında oyunsu formlar barındıran, kurgusal bir zeminde rol oynama, doğaçlama vb. gibi temel teknikleri ile gerçek yaşam durumlarının irdelendiği, kalıcı ve anlamlı öğrenmeyi sağlayan, keyifli ve eğlenceli bir öğretim yöntemidir (Bertiz, 2017: 298). Taşıdığı bu özellikler yaratıcı dramayı argümantasyon sürecinde etkili bir yöntem haline getirmektedir.

Argümantasyona yönelik son yıllarda çok sayıda ulusal ve uluslararası çalışma yapılmaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmaların daha çok ortaokul, lise ve üniversite düzeyindeki öğrencilerle yürütüldüğü görülmüştür. İlkokulda argümantasyon yönteminin fen bilimleri dersinde kullanımına yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde, argümantasyon yönteminin özellikle beceri, akademik başarı, kavramsal anlama ve tutuma yönelik ilişkisini inceleyen araştırmaların ağırlıkta olduğu görülmektedir (Ateş, 2019; Bağ ve Çalık, 2017; Kurt, 2019; Öğreten, 2014). Argümantasyonun becerilerinin farklı yöntemlerle geliştirilebileceğini gösteren çalışmalar ise oldukça sınırlıdır. Bu çalışma, ilkokul 4. sınıf “Besinlerimiz” ünitesinin yaratıcı drama ile yapılandırılmış argümantasyon etkinlikleri ile işlenmesini kapsamaktadır. Argümantasyon sürecinde yaratıcı drama yönteminin kullanılması öğrencilerin süreçte kendilerini daha rahat hissetmelerini ve konuşmaya daha istekli olmalarını sağlaması

açısından etkili olabileceği düşünülmektedir. Fen eğitiminde çeşitli sınıf seviyelerinde özellikle ortaokul ve lise düzeyindeki öğrencilerle hem yaratıcı drama hem de argümantasyona ilişkin yapılan çalışmalara sıklıkla rastlanmakla birlikte her iki yaklaşımın birlikte kullanıldığı, ilkokul düzeyindeki öğrencilerle yapılan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu bağlamda özellikle küçük yaş gruplarında öğrencilerin argüman kalitelerini geliştirme adına farklı uygulamaların, yöntem ve tekniklerin kullanılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada ilkokul öğrencilerinin argümantasyon sürecinde yaşadıkları kaygıları azaltma ve sürece etkin katılımlarını sağlama amacıyla yaratıcı drama yöntemi kullanılmıştır. Argümantasyon sürecinde öğrenciyi aktif kılan, yapısında oyunsu süreçler barındıran, keyifli ve eğlenceli bir yöntem (Bertiz, 2017: 298) olan yaratıcı dramanın seçilmesi ve bu yöntemin argümantasyon sürecine entegre edilerek ders etkinliklerinin geliştirilmiş olması bu araştırmayı önemli kılmaktadır. Yapılan literatür taraması sonucunda ilkokul 4. sınıf düzeyinde argümantasyon becerilerini yaratıcı drama yöntemini kullanarak geliştirmeye dönük bir çalışmanın olmaması çalışmanın özgünlüğünü ortaya koymaktadır. Bu bağlamda gerçekleştirilen çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Sınırlılıklar

Araştırmanın çalışma grubu Rize ilinde bulunan bir ilkokulun 4.sınıfında öğrenim gören 27 öğrenci (14 kız, 13 erkek) öğrenci olarak belirlenmiştir. Çalışma grubunun yaratıcı drama ve argümantasyon deneyimlerinin zayıf oluşu oturumların planlanan süreden daha uzun olmasına neden olmuştur. Bu yüzden ilk üç oturum belirlenen sürede bitirilememiştir. Bu oturumlarda fazladan bir ders saati kullanılmıştır.

Sayıtlar/Varsayımlar

Bu çalışmada araştırmaya katılan öğrencilerin ölçme formlarında görüşlerini doğru yansıttıkları, araştırma için seçilen veri toplama araçlarının ve araştırma kapsamında yapılan alan yazın taramasının yeterli olduğu varsayılmıştır.

Tanımlar

Argümantasyon; Bireylerin ortaya attıkları iddialarını savunurken inandırıcı kanıtlarını tanık olarak göstererek fikirlerini gerekçelendirme, buna bağlı olarak karşıda bulunan kişiyi ikna etme, yani bilimsel bir konu hakkında bir bilim insanı gibi düşünebilme, düşündüklerini yazılı ya da sözlü olarak ifade edebilme ve tartışabilme süreci olarak ifade edilebilir (Aktamış ve Hiğde, 2017: 11).

Yaratıcı drama; Bir grubu oluşturan üyelerin yaşam deneyimlerin yola çıkarak bir amacın, düşüncenin, doğaçlama, rol oynama vd. tekniklerden yararlanılarak canlandırılmasıdır (Adıgüzel, 2018: 73).



BİRİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ LİTERATÜR

1.1. ARGÜMANTASYON

1.1.1. Argüman ve Argümantasyon

Argümanın alan yazında birçok tanımı yapılmıştır. Türk Dil Kurumu'na göre argüman kelimesi Fransızca'daki "argument" kelimesinden dilimize girmiştir ve "iddia, kanıt, tez ve sav" anlamlarına gelmektedir (Türk Dil Kurumu [TDK], 2019). Reike ve Sillars'a (1993) göre argüman bir iddia ve desteğin kesişimi ve bir bütündür. İddialar ise diğer insanların kabul etmesi için ortaya koyduğumuz ifadelerdir. Diğer yandan destek, iddiaların bütünlüğünü sağlayacak ve ortaya koyduğumuz iddiayı güçlendirip diğer kişileri ikna edecek ifadelerdir (Namdar ve Demir, 2017). Zohar ve Nemet'e (2002) göre ise bir argüman birtakım iddialar ve sonuçlar ile bunların kanıtlarını ve desteklerini içeren savlardır. Jiménez-Aleixandre ve Erduran, (2008) ise argümanı gerekçeler yardımıyla iddia ve veriler arasındaki bağlantı kurmak olarak tanımlamaktadırlar. Yapılan bu tanımlar ışığında, argüman ortaya konulan üründür, argümantasyon ise bu ürünü ortaya çıkarma sürecidir (Sampson ve Clark, 2008).

Kuhn ve Udell (2003) ise argümantasyonu iki ya da daha fazla kişinin argümanlar oluşturup bu argümanları eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirdiği sosyal, bilişsel ve sözel bir etkinlik olarak tanımlamışlardır. Toulmin (1958) ise argümantasyonu, iddiaları verilerle destekleyerek uygun gerekçelerle ilişkilendirme süreci olarak tanımlamıştır. Başka bir tanımda argümantasyon; kişilerin ortaya koyduğu iddialarını savunurken inandırıcı kanıtlarını tanık göstererek fikirlerini destekleme ve buna bağlı olarak karşıda bulunan bireyleri ikna etme, yani bilimsel bir konuda bir bilim insanı gibi düşünebilme, düşündüklerini yazılı ya da sözlü olarak ifade edebilme ve tartışabilme süreci olarak da ifade edilmiştir (Aktamış ve Hiğde, 2017: 9).

Argümantasyon süreci tartışma ya da münazaradan farklı bir kavramı ifade etmektedir (Aksu, 2019). Argümantasyon; yapılandırılmış bir bilimsel konuşma

formudur, basit bir tartışma veya tarafların sadece görüşlerini sundukları bir ortam değildir (Aktamış ve Hiğde, 2017: 9). Argümantasyon sürecinde bilimsel bir bilgi belli aşamalara ayrılarak ve çeşitli verilere dayandırılarak gerekçeleri ile savunulur (Trend, 2009). Süreç içinde zihinsel faaliyetler üst düzeyde gerçekleşir ve çok yönlü bir değerlendirme yapılır (Erduran, Simon ve Osborne, 2004). Amaç bu tartışma sürecinde kazananı veya kaybedeni belirlemek değil, bilimsel bilgiyi ayrıntılı bir şekilde değerlendirip diğer görüşlerin yetersizliğini sebeplerle ortaya koymaktır. Bu ifadelere göre, argümantasyon, bireye nasıl düşüneceği konusunda yol gösteren, akıl yürütmeyi, iddialar öne sürerek fikirleri kanıtlar doğrultusunda savunmayı ya da çürütmeyi içeren, sosyal bir süreç olarak ifade edilebilir (Baynazoğlu, 2019).

1.1.2. Argümantasyon Türleri

Argümantasyonun temelleri Aristo'ya dayanmaktadır (Jonassen ve Kim, 2010). Aristo argümantasyonun üç temel işlevini didaktik, retorik ve diyalektik olarak sınıflandırmaktadır (van Eemeren, Grootendorst ve Henkemans, 1996).

1.1.2.1. Didaktik Argümantasyon

Didaktik argümanlar, sunulan iddianın gerçekliği hakkında itirazı kabul edilemeyecek kanıtlara yönelik kesin ve güvenilir bilgiyi ortaya koymak için oluşturulmuş argümanlardır. Bu tip argümanlar daha çok günlük konuşma sırasında ortaya konulmaktadır. Formal eğitim ortamlarında nadiren tercih edilmektedir (Duschl ve Osborne, 2002).

1.1.2.2. Retorik Argümantasyon

Retorik argümantasyonda, ortaya atılan bir iddiayı başkalarına kabul ettirme ve ikna etme amacı vardır. Karşı tarafı ikna ederken destekleyicilerin ve kanıtların sunulması önemlidir. Fen eğitiminde en çok tercih edilen argümantasyon türüdür. Retorik argümantasyona en önemli katkıyı “Argümanların Kullanımı” adlı kitabında Stephen Toulmin yapmıştır. Toulmin kitabında altı bileşenden oluşan bir model sunmuştur (Toulmin, 1958).

1.1.2.3. Diyalektik Argümantasyon

Aristo bu tartışma türünü tartışmaların temeli olarak değerlendirmiştir. Diyalektik argümanlar, karşıt görüşteki kişilerin iddialarını tartıştıkları ve bu görüş ayrılıklarına çözüm aradıkları tartışmaları içerir (Barth ve Krabbe, 1982). Diyalektik argümantasyon yaklaşımında retorik argümanlardan farklı olarak karşıt argümanların önemi üzerinde durulmaktadır. (Namdar, 2017: 86).

1.1.3. Argümantasyon Çeşitleri

1.1.3.1. Sözel Argümantasyon

Tartışmaya katılan bireylerin; iddialarını sözlü olarak sundukları, iddialarını savunmak için destekleyiciler kullandıkları ve karşı tarafı ikna etmeye çalıştıkları tartışma şeklidir. Bu tip tartışmalar sınıf ortamlarında öğretmenle öğrenciler arasında ya da öğrencilerin kendi aralarında yaptıkları sözlü tartışmaları içerir. Yapılan bilimsel tartışmalar sırasında öğrencilerin kendilerini sözel olarak ifade etmeleri konunun öğrenilmesinde oldukça etkilidir (Cavagnetto vd., 2010). Tartışmaya katılan bireylerin kendilerini iyi ifade edebilmeleri tartışmanın kalitesini arttırmaktadır. Sözel olarak kendilerini iyi ifade edemeyen çekingen öğrencilerin zorlanabileceği bir tartışma türüdür.

1.1.3.2 Yazılı Argümantasyon

Tartışmaya katılan bireyler, iddialarını yazılı olarak ortaya koyarlar. Orta konulan iddianın desteklenmesi ve gerekçelere dayandırılması önemlidir. Yazılı argümantasyon sürecinde öğrencilere soru veya diyaloglardan oluşan metinler verilir. Öğrenciler; bireysel veya grup olarak verilen metindeki konu ile ilgili görüşlerini ifade ederler. İddialarını destekleyecek argümanlar oluştururlar ve karşıt fikirleri çürütmeye çalışırlar (Yore, Hand ve Prain, 2002). Yazılı argümantasyon, sözel argümantasyona göre daha üst düzey beceri gerektirir. Bu tartışma türünde karşı taraftan gelebilecek sorular ve karşıt iddialar bilinmediği için birey iddialarını gerekçelerle yapılandırarak gelebilecek karşıt iddiaları da düşünerek daha sağlam savunmalıdır. Bu durum bireyin sözel argümantasyona göre daha dikkatli olmasını ve kavramları doğru kullanmasını sağlamaktadır. Yazılı argümantasyon sürecinin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için

araştırmacılar bazı teknikler önermişlerdir. Bu teknikler argümantasyon sürecinde öğrencileri yönlendirmekte ve öğretmenlerin rehberliğini kolaylaştırmaktadır.

1.1.4. Argümantasyon Teknikleri

Argümantasyon uygulamalarında öğrencileri tartışma sürecine dahil etme ve bu sürecin etkinliğini arttırma adına bazı teknikler geliştirilmiştir (Osborne, Erduran ve Simon, 2004). Argümantasyon sürecini geliştiren bu tekniklerle ilgili aşağıda bilgi verilmiştir.

1.1.4.1. İfadeler Tablosu

Öğrencilere bilimsel bir konu ile ilgili ifadelerin yer aldığı bir tablo verilir. Öğrenciler verilen ifadeleri değerlendirirler ve bu ifadelere katılıp katılmadıklarını nedenleri ile birlikte açıklarlar (Gilbert ve Watts, 1983).

1.1.4.2. Argüman Oluşturma

Öğrencilere bilimsel bir konu ile ilgili ifadeler verilir. Öğrenciler bu ifadeleri okuyarak değerlendirir ve verilen ifadelerden yanlış olanları düzelterek kendi argümanlarını oluşturur (Garratt, Overton ve Threlfall, 1999).

1.1.4.3. Argümanları Değerlendirme

Osborne vd. (2004) tarafından geliştirilmiştir. Bu teknikte öğrencilere bilimsel bir konu ile ilgili birtakım açıklamalar verilir ve öğrencilerden verilen bu açıklamaları okuyup kendilerince en iyi argümanı seçmeleri istenir. Seçilen argümanın neden seçildiği, diğerlerinin neden seçilmediği açıklanır.

1.1.4.4. Kavram Karikatürü

Naylor, Keogh ve Downing (2007) tarafından geliştirilen bir tekniktir. Argümantasyon sürecinden bu tekniği uygularken, öğrencilere bir konu ile ilgili doğru ve yanlış ifadeler verilir. Verilen bu ifadeler seçilen karakterler tarafından söylenmiş gibi gösterilir. Öğrenci konuşma balonunda verilen ifadeleri okur ve doğru bilgiyi verdiğini düşündüğü karakteri seçer. Daha sonra öğrenciden seçtiği karakteri neden seçtiğini açıklaması istenir. Bu tekniğin kullanımı ile öğrencilerin seçtiği iddiayı savunurken kanıt ve destekleyici kullanması ve karşıt fikirler için de çürütme yapması sağlanmış olur.

1.1.4.5. Tahmin Et-Gözlemle-Açıkla (TGA)

White ve Gunstone (1992) tarafından geliştirilen bir tekniktir. TGA tekniğinde öğrencilere verilen bir fen olgusunun sonucunu tahmin etmeleri, bu tahminlerini tartışmaları, daha sonra olayı bir deney sürecinde gözlemleyerek elde ettikleri verilere dayalı olarak gözlemleri ile tahminleri arasında bir uyumsuzluk olup olmadığını tartışarak farkına varmaları süreçlerini kapsamaktadır. Tahmin sürecinde öğrencileri düşündürecek soruların sorulması tekniğin uygulanması açısından önemlidir. Gözlem sırasında ise öğrencileri karar vermede zorlayacak durumların oluşturulması gerekmektedir. Bu sayede öğrenciler olguların nedenleri ile ilgili derinlemesine düşünürler. Açıklama aşamasında ise öğrenciler gözlemlerinde elde ettikleri verileri kullanarak tahminleri ile gözlemleri arasındaki benzerlik ve farklılıkları ortaya koyan argümanlar üretirler (Namdar, 2017). Böylece öğrencinin kavram yanılgıları da tespit edilmiş olur.

1.1.4.6. Vee Diyagramı

Vee diyagramı Gowin'in, öğrencilerin bilgiyi daha iyi anlayıp yapılandırması amacı ile geliştirdiği V şeklinde bir diyagramdır (Novak ve Gowin, 1984). Argümantasyon sürecinde etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Vee diyagramında ortada bir soru bulunmaktadır. Diyagramın sol tarafında bu soruya yönelik argümanlar, sağ tarafında ise soldaki argümanların karşıtı olabilecek argümanlar yer alır. Vee diyagramının sivri ucunda yer alan soru ile hangi taraftaki argümanların daha güçlü olduğu sorulur. Öğrenci bu süreçte seçtiği tarafı, neden seçtiğini veri ve destekleyici kullanarak açıklar. Ayrıca karşı tarafı çürütücü argümanlar ortaya koyar.

1.1.4.7. Yarışan Teoriler

Osborne vd. (2004) tarafından argümantasyona uyarlanmıştır. Bu teknikte öğrencilere bilimsel bir olay sunulur. Daha sonra iki ya da daha fazla yarışan iddia verilir. Bunlara ek olarak iddiaları destekleyen veya desteklemeyen belli sayıda kanıt sunulur. Öğrenciler süreçte sunulan kanıtları değerlendirerek desteklediği teoriyi doğrulama çalışır. Karşıt argümanlarını yapılandırarak diğer teoriyi çürütecek argümanlar üretir.

1.1.4.8. Kritik Arkadaş Eşleşmeleri

Bu teknikte öğrenciler, kendilerine verilen bir bilimsel konu hakkında karar verme sürecinde karşıt görüşü savunan bir arkadaşı ile eşleştirilir. Bu sayede öğrencilerin argümantasyon sürecinde karşıt argüman ve çürütücü kullanmaları amaçlanmaktadır (Raven, Klein ve Namdar, 2016).

1.1.5. Fen Eğitimi ve Argümantasyon

Bilimsel bilgi oluşturma sürecinde bilim insanları iddialarını ortaya koymak, kanıtlamak, toplumu ve diğer bilim insanlarını ikna etmek için argümantasyon süreçlerine dâhil olurlar (National Research Council, 2012). Çağdaş fen bilimleri öğretimi yaklaşımlarında da bilimsel bilgilerin ezberlenmesi yerine öğrencilerin argümantasyon gibi süreçlere dâhil olarak bilgiyi keşfetmelerine ve süreç içerisinde aktif olmalarına önem verilmektedir (Driver, Newton ve Osborne, 2000). Argümantasyon öğretimi ile eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi ve bu yolla fen okuryazarı bireylerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır (Kuhn, 1993). Bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımı temel öğrenme stratejisi olarak benimsenmiştir (MEB, 2018: 10).

Araştırma sorgulama bir süreç olarak yalnızca deney yapma değil, ayrıca argümanlar üretme süreci olarak görülmektedir (MEB, 2013: 3). Bu süreçte öğrencilerin fikirlerini rahatça ifade edebilmeleri, düşüncelerini farklı gerekçelerle destekleyebilmeleri ve arkadaşlarının iddialarını çürütmek amacıyla karşıt argümanlar geliştirebilmeleri için bilimsel olgulara yönelik görüşlerini tartışabilecekleri ortamlar sağlanması oldukça önemlidir. Öğretmenler, öğrencilerinin geçerli verilere dayalı oluşturdukları iddiaları haklı gerekçelerle sundukları tartışmalarda yönlendirici olmalıdırlar (MEB, 2018: 10).

Araştırma sorgulama süreci öğrencilerde merak duygusu uyandırarak öğrencilerin bilimsel bilgiyi etkin bir şekilde kullanmalarını sağlayacaktır (Linn, Songer ve Eylon, 1996; National Research Council, 2012). Çünkü argümantasyon sürecine katılan bireyler bilim insanları gibi bilimsel bilgi üretiminde merak ettikleri sorular hakkında iddialar ortaya koyarak bu iddialarını haklı çıkarmaya,

diğer bireylerle iletişim kurmaya ve verilere dayalı açıklamalar üretmeye çalışırlar (Kelly, 2008).

Öğrencilere ilkokul kademesinden itibaren bilim insanı gibi düşünmeyi öğretmek, onların ilerleyen süreçte sorgulayan, eleştirel düşünen ve farklı fikirler üreten bireyler olarak yetiştirmesini sağlayacaktır (Hacıoğlu, 2011). Öğrencilerin bilim insanlarına benzer şekillerde fen bilimleri sınıflarında bilgi üretme süreçlerine katılmasının öngörüldüğü eğitim yaklaşımları arasında argümantasyonun önemi vurgulanmıştır (Namdar, 2017: 82). Argümantasyon süreci ile öğrencilerin bilim insanları gibi iddialarla, verilerle, desteklerle gerekçelerle ve çürütücülerle çalışması onların bilimi daha iyi anlamalarını ve kavramalarını sağlayacaktır (Yazıcı, 2019).

Argümantasyonun fen sınıflarında niçin kullanılması gerektiğini Jiménez-Aleixandre ve Erduran (2008) şu şekilde açıklamıştır:

- Argümantasyon ile öğrenciler argümanlarını sunduktan sonra iddialarını kanıtlamaları ve alternatif açıklamalar ışığında değerlendirmeleri bekleneceğinden üst düzey düşünme becerilerinin gelişmesi beklenmektedir.
- Argümantasyon sayesinde öğrenciler dili kullanarak kendi inanışlarını desteklemek için kanıt arayışına geçeceklerdir. Böylece eleştirel düşünme becerilerini geliştireceklerdir.
- Argümantasyona dahil olan öğrenciler fen dilini kullanacaklardır.
- Argümantasyon sayesinde öğrenciler bilimsel kültürü tanıyacaklar, epistemik ölçütler geliştirecekler ve bilimsel teorilerin yapılandırılma süreçlerini deneyimleyeceklerdir.
- Argümantasyon yoluyla öğrenciler mantıksal ölçütler kullanarak teoriler ve görüşler arasında seçim yapmasını sağlayacak beceriler geliştirecek ve böylece akıl yürütme becerilerinin de gelişimine katkı sağlanacaktır.

Verilen bu bilgiler doğrultusunda argümantasyona yer verilen sınıf ortamlarında öğrenciler fikirlerini rahatça ifade edebildikleri ve iddialarını verilerle destekleyerek savunabildikleri için etkili bir fen öğretiminin gerçekleşeceği söylenebilir (Kaya ve Kılıç, 2010: 99).

1.1.6. Toulmin'in Argüman Modeli

Toulmin (1958), "The Uses of Argument" adlı kitabında geleneksel tartışma anlayışının olayları açıklamada yeterli olmadığını belirtmiş ve kendi adıyla bilinen tartışma modelini ortaya koymuştur. Bu model özellikle fen eğitiminde öğrencilere argümantasyonu ve bileşenlerini tanıtmak amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır. Bu modele göre bir argüman altı temel bileşenden oluşmaktadır. Toulmin bu altı bileşenden; iddia, veri ve gerekçeyi ana öge; destekleyici, niteleyici (sınırlayıcı) ve çürütücüyü de yardımcı öge olarak belirlemiştir. Toulmin (1958), bir argümanın yapısını oluşturan bu altı bileşen, aşağıdaki gibi tanımlamıştır.

- İddia: Tartışmanın temeli olup bir probleme çözüm olması amacıyla ortaya atılan düşüncelerdir.
- Veri: Ortaya konulan iddiayı destekleyen olgular ve kanıtlardır.
- Gerekçe: İddia ile veri arasındaki ilişkiyi ortaya koyan ifadelerdir.
- Destek: Gerekçeyi kuvvetlendirip haklılığını ortaya koyan varsayımlardır.
- Niteleyici (Sınırlayıcı): İddianın doğru olarak kabul edilebileceği durumları belirler ve iddianın sınırlarını ortaya koyar.
- Çürütücü: İddiaların doğru ya da geçerli olmadığı durumları ortaya koyan ifadelerdir.

Yapılan bir argümantasyon uygulamasından sonra sürecin değerlendirilmesi hem öğrencilerin süreçten ne kadar yararlandıklarını belirleme adına hem de öğrencilerin konu ile ilgili kavramsal anlamalarının düzeyi ortaya koyma açısından önemlidir. Öğrencilerin yazılı ve sözel argümanlarının değerlendirilmesinde en sık kullanılan analiz rubriği, Toulmin argüman modelini esas alan ve Erduran, Simon ve Osborne (2004) tarafından geliştirilen rubriktir. Bu rubriğe göre ortaya konulan argümanların kalitesi 5 seviyede değerlendirilmektedir.

- Seviye 1: Bir iddia ve karşıt iddia veya birden çok iddiadan oluşan argümanlardır.
- Seviye 2: Veri, gerekçe veya destekleyicilerden en az ikisini içeren fakat çürütücü içermeyen argümanlardır.

- Seviye 3: Zayıf çürütme ile veri, gerekçe ve destekçilerden en az ikisini içeren argümanlardır.

- Seviye 4: Veri ve gerekçelerle desteklenmiş bir iddia ve açık bir şekilde ortaya konulmuş çürütme içeren argümanlardır.

- Seviye 5: Birden fazla çürütme içeren gelişmiş bir argümanlardır.

Toulmin'in argümantasyon modeli sıklıkla kullanılmasına rağmen, modelin kullanımı ve değerlendirilmesi ile ilgili bazı sınırlılıklar bulunmaktadır (Sampson ve Clark, 2008). Bu sınırlılıklardan dolayı Namdar ve Shen (2012) öğrencilerin argüman kalitelerini değerlendirirken başka rubriklerin de kullanılabileceğini belirtmişlerdir.

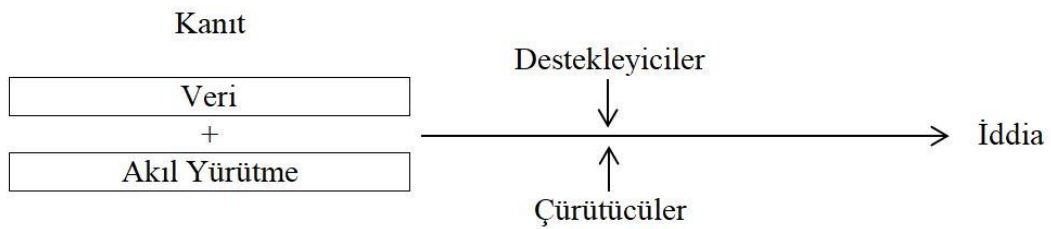
1.1.7. Türkçe Argümantasyon Modeli

Toulmin'in argüman modeli ortaya konulduğu dönem itibariyle geleneksel tartışma anlayışını değiştirmiş ve tartışmayı farklı bir boyuta taşımıştır. Birçok alanda kullanılan bu model insanlara üst düzey bir tartışma becerisi kazandırmıştır. Fen eğitiminde de sıklıkla kullanılan model, argümanların içeriğinin ayrıntılı değerlendirilmesi ve seviyelerinin belirlenmesi açısından büyük kolaylık sağlamıştır. (Driver vd., 2000). Sağladığı bu faydalara rağmen taşıdığı bazı sınırlılıklar nedeniyle eleştirilmiştir. Aldağ, (2005) Toulmin modelinin sınıflarda yapılan küçük grup tartışmalarındaki argümantasyon sürecini analiz etmede başarısız olduğunu belirtmiştir. Retorik tartışmalarda kanıt ve veri kullanımı bakımından bu modelin verimli olduğunu fakat diyalektik tartışmalar için yetersiz olduğunu ileri sürmüştür. Ayrıca Toulmin'in öğelerle ilgili farklı tanımlar vermesinin tartışmanın analizinde öğelerin birbirinden ayırt edilmesini ve değerlendirilmesini güçleştirdiğini bu durumun da tartışma modeli ile değerlendirme kuramı arasında soruna neden olduğunu ortaya koymuştur.

Ülkemizde yapılan argümantasyon araştırmalarında genellikle Toulmin modeli kullanılmıştır. Ancak yapılan çalışmalarda kullanılan argümantasyon modellerinin uygulamalarından kaynaklanan bazı sorunlarla karşılaşmıştır (Aktamış ve Hiğde, 2015). Bu sorunlar, Türkçeye uyarlanan argümantasyon modellerinde bileşenlerin kullanımında ve Türkçeye uyarlanmasında bir bütünlük sağlanamamasından kaynaklanmaktadır (Uçar, 2019).

Aktamış ve Hiğde (2015) argümantasyon uygulamalarında karşılaşılan zorlukları dikkate alarak ve diğer argümantasyon modellerini değerlendirerek Türkçe dil yapısına uygun olarak hazırladıkları “*Türkçe Argümantasyon Modelini*” geliştirmişlerdir. Türkçe argümantasyon modeli; ilkokul, ortaokul, lise ve lisans düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin yazılı ve sözlü argümanlarının kalitesini ve kavramsal bilgi düzeylerini değerlendirmek amacıyla kullanılabilir. Bu modelde Toulmin modeline benzer bir şekilde argüman modelini oluşturan bileşenler arasında bağlantılar vardır. Alandaki modellerle kıyaslandığında bu model hem yazılı hem de sözlü argümanların değerlendirilmesinde hem yapısal hem de içerik olarak güçlü bir yapı sunmaktadır. Ayrıca bu modelin çürütmeye önem vermesi, veriler ve kanıtların karşılaştırılmalı olarak iddiayı savunmada kullanılması ve destekleyici kullanımına önem vermesi diğer avantajları olarak değerlendirilmektedir (Aktamış ve Hiğde, 2015).

Toulmin modeli fen alanına özgü olmadığı için argümanların içeriğinden çok veri, gerekçe, sınırlayıcı ve destekleyicilerin sayısal olarak ve yapısal olarak uygunluğuna bakarken (Sampson ve Clark, 2008) Türkçe argümantasyon modeli hem argümanların bileşenlerini yapısal olarak incelemekte hem de argümanların içerik kalitesini değerlendirmektedir. Alanla ilgili modeller incelendiğinde akıl yürütmenin ön plana çıkarıldığı görülmektedir (Zohar ve Nemet, 2002). Bu modelin akıl yürütmeye bileşenler içinde yer vermesi modelin diğer bir üstünlüğü olarak değerlendirilebilir. Aşağıda, önerilen bu modelin bileşenleri ile ilgili bilgiler verilmiştir (Aktamış ve Hiğde, 2017).



Şekil 1. Türkçe Argümantasyon Modeli

- İddia: kişinin soruya verdiği cevap, sunulan konu ile ilgili düşüncesi veya sonuç cümlesidir.

- Kanıt: Kişi iddiasını desteklemek için birtakım verilere ulaşır. Bu verilerden hangisini kullanacağına karar verebilmesi için akıl yürütme yapması gerekir. Veri ve akıl yürütme birlikte kanıtı oluşturur.
- Veri: Ortaya konulan iddiayı destekleme adına yapılan gözlemler ve ölçümlerdir. Başkalarının yaptığı araştırma sonuçları ve söyledikleri ifadeler de veri olarak kabul edilir.
- Akıl yürütme: İddia ile veri arasındaki ilişkiyi kuran ifadelerdir. Veri ile birlikte kanıtı oluştururlar.
- Destekleyici: Bireyin iddiasını güçlendirmek ve karşı tarafı ikna etmek amacıyla kullandığı amaçlı olarak seçilmiş veriler ve uygun bilimsel kanıtlara dayanan varsayımlardır.
- Çürütücü: Karşıt iddiayı geçersiz hale getirmek ve karşıt iddiayı savunan kişiyi kendi iddiamıza inandırabilmek için oluşturulan ifadelerdir. Çürütücülerin içinde veri, akıl yürütme ve destekleyiciler yer alabilir.

1.1.8. Fen Eğitiminde Argümantasyon Süreci

Argümantasyon süreci rastlantısal bir süreç değildir. Belli aşamalarda gerçekleştirilir. Her aşama önceden planlanarak süreç sağlıklı bir şekilde yürütülmelidir. Sürecin planlanan aşamalara uygun devam etmesinde öğretmenin rolü çok önemlidir. Öğretmen, öncelikle öğrencileri argümantasyon sürecine hazırlamalıdır. Öğrencilerin çekinmeden, rahat bir şekilde konuşabilecekleri güvenli bir ortam oluşturmalıdır. Aktamış ve Hiğde (2017) argümantasyon sürecindeki uygulama basamaklarını şu şekilde sıralamıştır (s.109-114):

Argümantasyon sürecinin ilk aşaması, soru veya problem durumunun belirlendiği aşamadır. Bu aşamada öğretmen sınıf düzeyine uygun olarak araştırma sorusunu kendi verebileceği gibi öğrencilerden de oluşturduğu bir kurgu içinde bulmalarını isteyebilir. Basit ve kısa cevaplı sorular yerine öğrencileri düşündüren “nasıl, neden” gibi gerekçelendirmeye dayalı soru ifadelerine yer veren üst düzey sorular sormalıdır

Sorulan soru ya da probleme dönük olarak ikinci aşamada öğrencilerin fikirleri alınır. Konu ile ilgili ön bilgileri belirlenir. Bu bölümde öğretmen öğrencilerinden fikirlerini bireysel ya da grup olarak açıklamalarını isteyebilir.

Üçüncü aşama argüman oluşturma ve küçük grup tartışmalarının yapıldığı bölümdür. Bu süreçte öğretmen öğrencilerinden ortaya bir iddia koymalarını ve ortaya koydukları iddialarını veriler ve akıl yürütmeyi birlikte kullanarak desteklemelerini ister. Öğrencilerin bireysel veya küçük gruplarla kendilerini ifade etmeleri sağlanır. Öğretmen bu aşamada öğrenciler arasında gezmeli, küçük gruplar içinde yaptıkları tartışmaları dinlemeli ve sorularla süreci yönlendirmelidir.

Dördüncü aşamada artık büyük sınıf tartışması için hazırlıklar yapılmalıdır. Bu aşamada öğretmen dinlediği gruplar içinde en iyi argümana ulaş grupları belirler ve büyük sınıf tartışmasında diğer öğrencileri etkilememesi açısından en sona bırakır. Eğer beklenen argümanları üreten bir grup çıkmazsa lider içlerinden en iyi olanları seçer bu gruba farklı ipuçları sunarak süreci geliştirmelerine yardımcı olur.

Beşinci aşama büyük grup tartışmasının yapıldığı aşamadır. Bu aşamada her grup oluşturdukları argümanları tüm sınıfa sunarlar. Öğretmen bu tartışmalarda sorularla ortamı yönlendirir. Bu aşamada grupların veya öğrencilerin birbirleriyle tartışmaları önemlidir. Tartışma sırasında öğretmen öğrencilerin argüman bileşenlerini anlamalarını sağlayacak yönlendirmeler yapar. *“Arkadaşınızın iddiaları nasıl? En etkili argümanı hangisi? Akıl yürütmesi yeterli mi?”* gibi sorular sorulur.

Son aşama öğrencilerin uzmanlaştıkları ve sürecin tamamlandığı aşamadır. Süreç içinde tartışmalar devam ederken öğretmen güçlü bulduğu argümanları söyleyip öğrencileri yönlendirmez. Sorduğu sorularla kaliteli argümanları öğrencilerin belirlemesini sağlar. Sorularla sınıfı güçlü argümanlara doğru yönlendirir. Güçlü argümanların özellikleri belirlenerek tartışma sonlandırılır. Sınıf içi süreç tamamlandıktan sonra öğrencilerden argümantasyon sürecinin öncesinde ve sonrasındaki düşüncelerini karşılaştıracak yazma etkinlikleri yaptırılır.

1.1.9. Argümantasyon Uygulamalarında Karşılaşılan Zorluklar

Argümantasyona yönelik çalışmaları sınıflarda uygulamak öğretmenler için zorlayıcı olabilmektedir. Yapılan araştırmalara bakıldığında öğretmenlerin argümantasyonun öneminin farkında oldukları fakat argümantasyon becerilerini

kazandırmaya yönelik yeterliliğe sahip olmadıkları görülmektedir (Sampson, 2009). Geleneksel sınıf ortamlarında tartışma öğretmenin konu ile ilgili soru sorması ile başlamaktadır. Soruya verilen cevabın yanlış olması durumunda soru başka bir öğrenciye yöneltilmektedir. Doğru cevabın alınmasıyla beraber süreç tamamlanmaktadır. Bu şekilde sadece cevabın değerlendirildiği bir öğrenme ortamının varlığı argümantasyonun doğasına aykırıdır. Öğretmenlerin geleneksel uygulamalara devam etmeleri argümantasyon sürecinin sınıflarda etkin bir şekilde uygulanmasına engel olmaktadır. Argümantasyon sürecinin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmenlerin sadece doğru cevap arayan ve sınıftaki tek bilgi kaynağı olma rolünden uzaklaşmaları gerekmektedir. Argümantasyonun fen öğrenme süreçlerine dahil edilmesi için öğretmenlerin bilgi düzeylerinin ve deneyimlerinin artırılması bir zorunluluk olarak ortaya çıkarmaktadır (Namdar, 2019).

Yapılan çalışmalar incelediğinde Toulmin modelinin sınıflarda sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Fakat bu modelin bileşenlerinin sıklıkla birbirine karıştırılması; (Sampson ve Clark, 2008) veri, gerekçe ve destekleyicilerin öğretmenler ve öğrenciler tarafından yanlış algılanması argümantasyon sürecini olumsuz etkileyen bir başka durumdur. Bu bağlamda bileşenlerin daha açık ve net olarak gösterildiği alana özgü oluşturulan modellerin incelenip kullanılması bu olumsuzluğu giderme adına önemlidir. Öğretmenlerin süreci daha iyi yönetebilmeleri açısından Aktamış ve Hığde (2015) tarafından Türkçeye uygun bir model önerilmiştir.

Argümantasyon sürecinde öğrencilerden kaynaklanan bazı zorluklarda süreci etkilemektedir. Bu zorlukların en büyük nedenlerinden biri argümantasyonun sınıf ortamlarında çok fazla tercih edilmemesidir. Öğrenciler, argümantasyon etkinlikleriyle fen sınıflarında bile sınırlı bir şekilde karşılaşmaktadırlar. Bu durum argümantasyona ait bileşenlerin çocuklar tarafından doğru bir şekilde kavranılmasını etkilemekte ve bilimsel tartışma sürecinin bir kültür haline gelmesine engel olmaktadır. Yapılan araştırmalar öğrencilerin küçük yaşta olsalar dahi argümantasyona yönelik becerilere sahip olduklarını göstermektedir (Namdar, 2019). Bu zorluğun giderilmesi,

argümantasyona dayalı uygulamaların alt sınıflardan başlayarak her sınıf seviyesinde planlı bir şekilde uygulanması ile mümkün olabilir.

Ayrıca öğrencilerin argümantasyon sürecinde ortaya atılan konuyu değerlendirirken geçmiş deneyimlerinden ve sahip oldukları inançlardan bağımsız düşünememeleri, bu durumlarla çelişen kanıtları görmezden gelmeleri ya da kanıtları iddialarını doğrulayacak şekilde değiştirmeleri süreci etkileyen bir başka zorluktur (Kuhn, 2005). Bu durum öğrencilerin iddia ve kanıt ayrımını net olarak yapamadıklarını göstermektedir. Argümanlar ne kadar kolay olursa olsun, öğrenciler argümanlardaki kanıtların iddia ile ilişkili olup olmadığını belirlemekte zorluklar yaşamaktadır (Larson ve Britt, 2009). Yapılan araştırmalar öğrencilerin küçük bir bölümünün veri ve destekleyicileri etkili kullanarak karşıt iddialar ve çürütücüler kullanabildiklerini göstermektedir (Osborne vd. (2004). Öğrencilerin sadece kendi iddialarına odaklanmaları yüksek kalitede argümanlar geliştirmelerine engel olmaktadır.

Öğrencilerden bazıları ise argümantasyon sürecini tam olarak kavrayamadıkları için bir an önce sonuca ulaşmak istemektedirler. Sınırlı sayıdaki bilgilerden yararlanarak genelleme yapmaları, verilen yetersiz kanıtları kullanarak iddialarını doğrulamaya çalışmaları, sonuca ulaşmak için öğretmenin veya sınıftaki arkadaşlarının konuşmalarını beklemeleri süreci zorlayan diğer durumlardır (Sampson, Enderle ve Grooms, 2013).

1.2. YARATICI DRAMA YÖNTEMİ

1.2.1. Yaratıcı Dramanın Tanımı ve Özellikleri

Yaratıcı drama kavramı literatürde; drama, eğitimde yaratıcı drama, eğitsel drama, eğitimde drama vb. kavramlarla ifade edilmektedir. Yaratıcı drama kavramına ilişkin adlandırmalar farklı olsa da genel olarak ileri sürülen ifadelerin nitelik, amaç ve kapsam bakımından aynı olduğu söylenebilir (Adıgüzel, 2018: 72). Drama, öğretim programlarında daha çok “yaratıcı drama” anlamında ele alınmıştır. Programa göre yaratıcı drama; doğaçlama, canlandırma vb. tiyatro ya da drama tekniklerinden yararlanılarak bir grup çalışması içinde, bireylerin bir yaşantıyı, bir olayı, bir fikri, bir kavramı ya da bir beceriyi, ön bilgilerini kullanarak yapılandırması, anlamlandırması ve canlandırmasıdır (MEB, 2009: 373).

Yaratıcı drama, kendine özgü amaçları, öğeleri, ilkeleri ve aşamaları olan bir disiplin ve öğretim yöntemidir (Erdoğan, 2016: 2). Adıgüzel'e göre yaratıcı drama herhangi bir konunun veya düşüncenin bir grupta beraber, doğaçlama, rol oynama gibi tekniklerden yararlanılarak canlandırılmasıdır (Adıgüzel, 2018: 73). Akbayrak ise yaratıcı dramayı, çeşitli öğretim tekniklerinin bir arada kullanılabildiği, bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor becerilerin gelişmesine katkı sağlayan, farklı yaş grupları ve eğitim hedefleri için kullanılmaya uygun bir öğretim yöntemi olarak tanımlamıştır (Akbayrak, 2019: 41). Yaratıcı drama; eğitim sürecinde oyunlarla geliştirilen bir etkinliktir ve bu özelliği ile eğitimin yaşamsal bir parçasıdır (Üstündağ, 2012: 25).

“Yaratıcı drama, tümel bir öğrenmeyi gerçekleştirebilecek özelliklere sahiptir, öğrenmede bilişsel, duyuşsal ve devinişsel gelişim alanlarının eş zamanlı olarak gerçekleştirilmesini kolaylaştırır ve öğrenmenin yaşantısal hale getirildiği uygulamalardan oluşur” (Adıgüzel, 2018: 82). Katılımcılar süreç içerisinde kendi hayat deneyimlerinden yararlanırlar ve oluşturulan kurguda aktif rol alırlar. Yaratıcı drama sürecinde birey farkında olmadan bir yandan duygularını eğitirken diğer yandan da öğrenme sürecine etkin bir şekilde katılır. Süreçte aktif olan birey unutulmayacak yaşantılar kazanır. Bu yaşantıların kazanılması aynı zamanda bireyin iletişim becerilerini de geliştirir (Üstündağ, 2012: 28). Bu açıklamalar ışığında yaratıcı drama; oluşturulan bir kurgu içerisinde bireylerin hayat deneyimlerini yansıtarak sürece aktif olarak katıldıkları; rol oynama, doğaçlama vd. tekniklerle birlikte sürecin bir lider tarafından geliştirildiği ve katılımcılar arasında etkileşimin yoğun bir şekilde yaşandığı eğitsel bir etkinlik olarak tanımlanabilir.

Drama çalışmaları bir lider eşliğinde, bir grupta ve amaca uygun bir mekânda yürütülür. Katılımcıların gönüllülük esasına göre sürece katılmaları önemlidir. Drama çalışmaları hazırlanırken katılımcıların yaş ve sosyo-kültürel durumları dikkate alınır. (Oğuz, 2017: 13). Etkinlikler, kuramsal çerçeveye uygun olarak oyunlaştırma, canlandırma ve doğaçlama temel alınarak hazırlanır ve atölye çalışmalarına uygun bir şekilde yürütülür (Üstündağ, 2012: 38). Adıgüzel (2018: 82-94) yaratıcı dramanın belirgin özelliklerini şu şekilde ifade etmiştir:

- Yaratıcı drama katılımcıların sürece aktif olarak katıldıkları ve hayat deneyimlerini yansıttıkları bir grup etkinliğidir.
- Yaratıcı drama, oluşturulan bir kurgu içinde rol oynama ve doğaçlama tekniklerinin yoğun bir şekilde kullanıldığı süreç odaklı bir çalışmadır.
- Yaratıcı drama; alanında uzman bir lider tarafından yönlendirilen, uygun mekânlarda, belli aşamalara dikkat edilerek gerçekleştirilen disiplinler arası bir alandır.
- Yaratıcı drama tiyatrodan ve oyundan farklı bir anlama sahiptir. Fakat hem tiyatro hem de oyundan beslenen bir alandır.

Yaratıcı drama sahip olduğu bu özellikler ve sağladığı yararlar bakımından eğitimcilerin sıklıkla başvurduğu öğretim yöntemlerinden bir tanesidir. Yaratıcı drama yönteminde birey aktiftir ve bu aktif süreç içinde etkileşim ön plandadır. Oluşturulan kurgusal ortam içerisinde doğaçlama, rol oynama gibi tekniklerin kullanılması ile birlikte birey sürecin içine girer ve kendini rahat bir şekilde ifade eder. Kendini özgürce ifade edebilmesi bireyin iletişim ve karar verme becerilerini geliştirir ve arkadaşlarına yönelik duyarlılık kazanmasını sağlar (McNaughton, 2004: 141).

Yaratıcı drama bireylerin iletişim becerilerini arttırmanın yanı sıra, yaratıcı düşünme becerilerinde de katkı sağlar (Bayraktar ve Okvuran, 2012). Süreçte yaratıcılık ve hayal gücü ön plandadır. İzleyicilerin aynı zamanda katılımcı olduğu bu yöntem sınıf içerisinde oldukça demokratik bir öğrenme ortamı sunar ve hiçbir öğrenciyi geride bırakmaz. Dinamik bir öğrenme ortamı sunan yaratıcı drama yaparak ve yaşayarak öğrenmeyi destekler ve öğrencilerin akademik başarılarına olumlu katkı sağlar. (Lee, 2013: 27).

Desailly, (2012: 103) yaratıcı dramanın sınıf ortamında kullanımı ile ilgili bazı yararlarını şu şekilde belirtmiştir:

- Pratik bir yöntemdir ve fiziksel yollarla öğrenmeyi destekler. Bu durum öğrencilerin konuya daha kolay adapte olmalarını sağlar.
- Sınıf ortamında öğrenmekte zorluk çeken öğrencilerin derse katılımını artırır ve öğrendiklerini farklı bir yolla sunmasına imkân verir.
- Kalıcı bir öğrenme sağlar ve öğrencilere özgüven kazandırır.

Açıklamalardan yola çıkarak yaratıcı dramanın öğrencileri aktif kılan, yaratıcı düşünmeyi destekleyen, öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmesine fırsat tanıyan, eğlenceli bir öğrenme yöntemi olduğu söylenebilir.

1.2.2. Yaratıcı Dramanın Bileşenleri

Yaratıcı drama sürecinin gerçekleştirilebilmesi için bazı temel bileşenlere gerek duyulmaktadır. Adıgüzel, bu bileşenleri drama lideri/eğitmeni/öğretmeni, grup/katılımcılar, mekân (uygulama ortamı) ve konu olarak ifade etmiştir (Adıgüzel, 2018: 101).

Lider/Eğitmen/Öğretmen

Drama lideri dramanın en önemli öğelerinden biridir. Drama uygulamalarında süreç lider tarafından planlanır. Bu yüzden drama lideri alanına hâkim olmalı ve süreci nasıl yönlendireceğini bilmelidir. Bu alanda yeterli kuramsal bilgiye ve pratiğe sahip olmalıdır (Oğuz, 2017: 8). Grubun sürece katılabilmesinde liderin tutumu oldukça önemlidir. Liderin oluşturacağı ortam katılımcıların kendilerini özgürce ifade etmelerini sağlamalıdır (McCaslin, 1990, 286).

Grup/Katılımcılar

Yaratıcı drama uygulamaları katılımcılar olmadan yapılamaz. Grubu oluşturan bireylerin arasındaki iletişim ve etkileşim sürecin başarılı olmasında oldukça önemlidir. Katılımcı sayısı drama uygulamalarının amacına ulaşabilmesi açısından önemlidir. Katılımcı sayıları belirlenirken grup çalışmalarına imkân sağlayacak şekilde bir planlama yapılmalıdır (Oğuz, 2017: 10).

Mekân

Çalışılacak ortam veya mekân, yaratıcı drama çalışmalarının önemli unsurlarından biridir. İyi düzenlenmiş bir ortam katılımcıları daha çabuk motive eder. İdeal bir drama ortamı 14-16 kişinin serbestçe hareket etmesine imkân tanıyacak büyüklükte olmalıdır. Çok büyük ortamlar katılımcıların dikkatlerini yoğunlaştırmasına engel olup etkileşimi azaltabileceği için tercih edilmemelidir. Yapılacak etkinliğe göre sınıf veya okul dışı ortamlar da yaratıcı drama etkinlikleri için kullanılabilir (Akoğuz ve Akoğuz. 2016: 23).

Konu

Drama çalışmalarında her oturumun bir konusu, katılımcıların kazanmaları beklenen kazanımlar vardır (Oğuz, 2017: 12). Katılımcılara ne kazandırılmak istendiğine ilişkin soruya verilecek cevap, seçilecek konunun belirlenmesinde etkili olur. Belirlenecek konu katılımcıların yapısına uygun olmalıdır Adıgüzel, 2018: 126).

1.2.3. Yaratıcı Dramanın Aşamaları

Yaratıcı drama çalışmaları belirli aşamalara göre planlanır ve uygulanır. Bu çalışmalarda ne, niçin, ne zaman, nasıl, nerede, kim, kime ve kimlere gibi sorulara verilecek yanıtlar, süreçte izlenecek aşamaları oluşturur. Adıgüzel bu aşamaları; “ısınma/hazırlık, canlandırma ve değerlendirme/tartışma” olarak belirtmiştir (Adıgüzel, 2018: 134).

Isınma/Hazırlık

Isınma çalışmaları genellikle yaratıcı drama sürecinin başlangıcında yapılır. Ancak gerek duyulduğunda herhangi bir aşamada da yapılabilir. Isınma hareketleri bireyin gruba uyum sağlaması, sonraki etkinliklerle kuracağı bağlantıyı oluşturması açısından oldukça önemlidir. Amaç, vücudu ve zihni harekete geçirmek ve grup üyelerinin birbiriyle yaklaşmasını sağlamaktır (Akoğuz ve Akoğuz, 2016: 14). Bilinen çocuk oyunları veya türetilmiş oyunlar bu aşamada etkin bir şekilde kullanılır. Seçilen oyunların eğlendirici olmasına dikkat edilmelidir. Bu oyunlar, liderin ve katılımcıların birbirlerine ısınmaları ve çalışılacak konuya hazırlanmaları açısından oldukça önemlidir. Oyunların yanı sıra bu aşamada katılımcıların ilgisini uyandırmak için gazete yazıları, resimler, şiirler, fotoğraflar, tarihsel belgeler, çağrışım uyandıracak bir müzik, seyir defteri, kurgusal bir karaktere ait gerçek nesneler ve katılımcılardan gelen fikirler de kullanılabilir (Akkocaoğlu Çayır ve Erdoğan, 2017: 114).

Canlandırma

Canlandırma aşaması, bir konunun süreç içerisinde biçimlendirildiği ve diğer katılımcılara sergilendiği tüm çalışmaları içerir. Bu aşama, canlandırılacak konu çerçevesinde lider tarafından verilen bir ve bir başlangıç noktası olan doğaçlama, rol oynama ve diğer tekniklerin kullanıldığı aşamadır. Yaratıcı drama çalışmalarındaki tüm yaşantılar, paylaşımlar ve değerlendirmeler bu aşamada

yapılan canlandırmalara, bunların sonuçlarına ve bireyde bıraktığı izlere göre yapılır (Adıgüzel, 2018: 139).

Değerlendirme/Tartışma

Yaratıcı drama sürecinde elde edilen sonuçlar bu aşamada değerlendirilir. Yapılan çalışmalarla ilgili tartışmalar bu aşamada yapılır. Öğrenilenlerin kazanıma dönüşüp dönüşmediği ve bu durumun gelecek yaşantılara etkisinin olup olmayacağı, tüm yaratıcı drama yaşantı ve süreçlerinin nasıl algılandığına yönelik duygu ve düşüncelerin paylaşılması bu aşamada gerçekleştirilir (Adıgüzel, 2018: 139). Yaratıcı dramada değerlendirme, oyun ve dramaya özgü teknikler aracılığıyla da yapılabilir. Bu bağlamda doğaçlama, rol oynama, donuk imge, pantomim, toplantı düzenleme gibi tekniklerden yararlanılabilir. Dramanın doğasına uygun bu tekniklerin kullanılması değerlendirme sürecinin daha etkili olmasını sağlar (Akkocaoğlu Çayır ve Erdoğan, 2017: 122).

1.2.4. Yaratıcı Drama Yöntemi ile Kullanılan Bazı Öğretim Teknikleri

Yaratıcı drama sürecinde hazırlık ve ısınma çalışmalarından sonra canlandırma aşamasına geçildiğinde süreci geliştirme adına kullanılabilecek çok sayıda teknik yer almaktadır, (Adıgüzel, 2018: 351) ancak bu bölümde yalnızca bu araştırma kapsamında kullanılan tekniklerin açıklamalarına yer verilmiştir.

Doğaçlama

Doğaçlama, tüm drama sürecinde olması gereken önemli bir teknik olarak kabul edilir. Önceden hiç belirlenmemiş veya çok az tasarlanmış, spontan, serbest canlandırma tekniğidir (Adıgüzel, 2018: 355).

Rol oynama

Rol oynama, yaratıcı drama sürecinin temel ögesidir. Rol oynamada katılımcılar canlandıracakları karakterin rolüne girerek bu karakteri oynarlar. Rol oynama, katılımcıların önceki deneyimlerini canlandırırları role yansıtmalarına imkân sağlar. Çocukların duygularını özgürce ifade etmelerine ve dili akıcı bir şekilde kullanmalarına yardım eder (Zyoud, 2012'den aktaran: Erdoğan, 2016: 11).

Donuk imge

Gruplar kendi bedenlerini kullanarak bir fikri, bir anı veya bir konuyu netleştirmek ve belirginleştirmek için bir görüntü oluştururlar. Örneğin rol içinde

bir durumu canlandıran öğrenciler, konu ile ilgili önerilerini bedenleriyle hareketsiz tablolar oluşturarak gösterirler (MEB, 2006: 87).

Uzman Görüşü

Gruptakiler, oluşturulan kurgu içinde konu ile ilgili olarak uzman bilgisine sahip karakterler olurlar. Kurgulanan durum genellikle görev odaklıdır; bu nedenle görevin yerine getirilebilmesi için konuyla ilgili bir uzmanın görüşüne ihtiyaç vardır (MEB, 2006: 88).

Röportaj

Bu teknik bir olayın gazeteci görüşüyle yansıtılmasına dayanır. Katılımcılar medya çalışanları rolüne girebilirler veya olayı dışardan bakarak yorumlayanı temsil etmek üzere dramanın dışında kalabilirler (MEB, 2006: 91).

Rol Kartları

Rol kartları, yaratıcı drama sürecinde canlandırma yapacak kişilere verilen bir metindir. Bu metinde canlandırılacak karakterle ilgili özel bilgiler yer alır. Ayrıca olayın başlangıç anı, yer ve zaman gibi durumlara da yer verilir. Hazırlanan bu kartlar doğaçlama için katılımcılara ipuçları verir (Adıgüzel, 2018: 392).

Öğretmenin Role Girmesi

Lider veya gruptan sorumlu olan kişi; ilgiyi hareket geçirmek, aksiyonu kontrol etmek, katılımı teşvik etmek, gerilimi arttırmak, yüzeysel düşünceye meydan okumak, farklı seçenekler sunup belirsizlik yaratmak ve hikâyeyi geliştirmek amacıyla dramanın bağlamına uygun roller alır. Böylece dramanın doğasından uzaklaşmadan öğretim amacını gerçekleştirmeye çalışır. Örneğin bir apartman yönetici olarak role giren öğretmen tartışılmasını istediği soruları sorarak süreci geliştirir (MEB, 2006: 92).

Manşet

Grubun, görsel olarak ortaya konulan konuya uygun; başlık, slogan veya ifade tasarlamasıdır. Katılımcılardan yaptıkları çalışmayı birkaç sözcükle ifade etmeleri istenebilir (MEB, 2006: 95).

Boş Ekran

Teknik, liderin role girmesi, toplantı düzenleme, geri dönüş, uzman görüşü gibi diğer tekniklerle birlikte kullanılır. Sürecin bir anında lider role girer ve

katılımcılardan duvara bakmalarını ister. Lider bu aşamadan sonra öğrencilerden olayın başına dönmeleri ister. Duvar da bir görüntü varmış gibi olay izlenir. Bu sayede süreç baştan sonra değerlendirilmiş olur (Adıgüzel, 2018: 412).

Sıcak Sandalye

Sıcak sandalye tekniği, bir karakterle veya içinde bulunduğu role uygun davranan biriyle röportaj yapma esasına dayanır. Teknik, doğaçlama yoluyla yapılan hareketin durdurulması veya karakterin olduğu yerden alınıp soru soracak kişilerle karşı karşıya gelmek için sandalyeye oturtulmasıyla başlar (Gökalp, 2018: 242). Lider ve diğer katılımcılar sandalyede oturan kişiye sorularını yöneltirler.

Rol Koridoru

Bu teknikte grup bir koridor biçiminde sıralanır. Karşılıklı sıralanan öğrenciler konuyla ilgili konuşmaya başlarlar. Liderin yönergesi ile baştaki öğrencilerden biri grubun sonuna geçer. Konuşma sıradaki kişilerle devam eder. Her yönergeyle beraber öğrenciler farklı kişilerle eşleşmiş olur. Örneğin anne ve çocuk arasındaki bir tartışmanın canlandırılmasında koridorun bir tarafı anne diğer tarafı çocuk olur. Konuşan öğrenciler sürekli değiştiği için farklı fikirlerin ortaya çıkmasına imkân tanınmış olur (Adıgüzel, 2018: 413).

Geriye Dönüş

Yaratıcı drama sürecinde, bir durumun canlandırılması sırasında veya sonrasında, rol alan kişilerin geçmişteki bir olayı o ana giderek canlandırmaları geri dönüş tekniği olarak adlandırılır (Adıgüzel, 2018: 378).

Toplantı Düzenleme

Gruptakiler yeni bir haberi almak, bir çalışmayı planlamak, topluca karar almak ve ortaya çıkan problemleri çözmek için fikirler önermek üzere bir araya gelirler. Toplantılar lider başkanlığında veya katılımcılardan birinin başkanlığında yapılabilir. Örneğin okulda ortaya çıkan sorunları tartışan bir grup öğretmen rolündeki öğrenciler müdürün başkanlığında toplantı yapabilirler (MEB, 2006: 89).

Rol İçinde Yazma

Yaratıcı drama sürecinde yapılan her yazma etkinliği rol içinde yazma tekniği olarak değerlendirilemez. Katılımcıların kurgu içerisinde bir kahramanın

rolüne girerek oluşturdıkları günlük, mektup gibi yazı çalışmaları bu tekniğin kullanımına dönük örneklerdir (Adıgüzel, 2018: 387).

Bu bölümde yaratıcı drama yöntemi ile kullanılan bazı öğretim teknikleri ve kısa tanımları verilmiştir. Bunların dışında da birçok teknik yaratıcı drama sürecinde kullanılabilmektedir.

1.2.5. Argümantasyon Sürecinde Yaratıcı Dramanın Kullanılması

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda derslerin öğrenciyi temel alan (problem, proje, argümantasyon, iş birliğine dayalı öğrenme vb.) yöntemler esas alınarak yürütülmesi gerektiği öngörülmüştür. Öğrencilerin bilgiyi anlamlı ve kalıcı olarak öğrenebilmeleri için öğrenme ortamlarının, araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisine göre tasarlanması gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca öğrenme sürecinin; keşfetme, sorgulama, argüman oluşturma ve ürün tasarlamayı kapsamı gerektiği vurgulanmıştır. (MEB, 2018: 10-11). Programda bilginin kaynağını araştıran, sorgulayan, açıklayan, tartışan ve ürüne dönüştüren bireylerin yetişmesinde argümantasyonun ne kadar önemli olduğu belirtilmektedir. Belirtilen öğrenci modelinin yetişmesinde birinci sınıftan başlanarak derslerde argümantasyon sürecinin kullanılması oldukça önem taşımaktadır. Argümantasyon sürecinin derslerde kullanımı ilkökul ve diğer kademler açısından farklılık göstermektedir. İlkokul düzeyinde yapılacak argümantasyon etkinliklerinde; öğrencilerin sürece hazırlanmaları, kendilerini rahat ifade edebilecekleri bir ortamın oluşturulması, çekinmeden konuşabilmeleri ve süreci öğrenebilmeleri adına oldukça önemlidir (Balcı, 2015: 153). Argümantasyon sürecinde öğrencilerin düşündüklerini iyi ifade edememesi ve yanlış söylersem arkadaşlarım alay eder korkusuna sahip olmaları sınıf içi tartışmaların kalitesini düşürmektedir (Öğreten, 2014: 57). Ayrıca küçük yaş grubundaki öğrencilerin tartışma sırasında karşıdaki kişilerin görüşlerini dikkate almakta zorlanmaları öğrencilerin isteksiz davranmalarına neden olmaktadır (Şahin, 2014: 363). Yapılan araştırmalar öğrencilerin küçük yaşta olsalar dahi argümantasyona yönelik becerilere sahip olduklarını ancak argümantasyon sürecine katılmada hevesiz olduklarını göstermektedir (Namdar, 2019: 92). Bu durum sınıf içerisinde uygulanan tartışma yönteminin öğretmen merkezli olmasından ve argümantasyonu destekleyen uygulamaların kullanılmamasından

kaynaklanmaktadır (Newton, Driver ve Osborne 1999'dan aktaran: Şahin, 2014: 364).

Özellikle küçük yaş gruplarında öğrencilere argümantasyon sürecini öğretme ve bu süreci destekleme adına farklı uygulamalardan, öğrencileri aktif kılacak yöntem ve tekniklerden yararlanılması oldukça önemlidir. Yaratıcı drama etkili doğası ve süreçleri ile bu yöntemlerin başında gelmektedir. Yaratıcı drama yaparak yaşayarak öğrenmeye imkân tanıyan, aktif, öğrenci merkezli, öğretmene rehber rolü veren, yapısında oyunsu formlar barındıran, kurgusal bir zeminde rol oynama, doğaçlama vb. gibi temel teknikleri ile gerçek yaşam durumlarının irdelendiği, kalıcı ve anlamlı öğrenmeyi sağlayan, keyifli ve eğlenceli bir öğretim yöntemidir (Bertiz, 2017: 298).

Tanımdan yola çıkarak özellikle ilkokul öğrencileri açısından argümantasyon sürecinde yaratıcı dramanın ne kadar etkili bir yöntem olabileceği görülmektedir. Yaratıcı dramanın öğrencileri merkeze alması ve süreçte tüm katılımcıların aktif olması, grup iletişimin yoğun yaşanması, kurgusal bir ortam içerisinde bireylere özgürce konuşma ve fikirlerini savunma fırsatı sunması, barındırdığı tekniklerle katılımcılara eğlenceli ve doğal bir ortam oluşturmaları argümantasyon sürecini desteklemektedir. Örneğin, yaratıcı drama sürecinde bilim insanı rolüne giren öğrenciler tartışarak su ve minerallerin tüm besinlerde olup olmadığını ortaya koyabilirler. Oluşturulan bu kurgusal ortam öğrencilerin çekinmeden görüşlerini savunmaları adına etkili fırsatlar sunmaktadır. Bir başka örnekle ifade etmek gerekirse öğrenciler obez bir kişiye diyetisyen rolüne girerek nasıl beslenmesi gerektiğini veriler kullanarak, sundukları verileri destekleyerek ikna etmeye çalışırlar. Karşı taraftan gelecek iddiaları çürütme yaparak argümantasyon sürecine girmiş olurlar.

Küçük yaş gruplarında argümantasyon becerilerini geliştirme adına öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Geleneksel tartışmalar yöntemleri yerine farklı uygulamalarla, öğrenciyi aktif kılacak yöntem ve tekniklerle süreci desteklemelidirler. Yaratıcı drama bu anlamda argümantasyon sürecinde tercih edilecek etkili bir yöntemdir (Karman, 2019:2).

1.3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

1.3.1. Argümantasyonla İlgili İlkokul Düzeyinde Yapılan Araştırmalar

Bu bölümde fen eğitimi alanında ilkokul düzeyinde argümantasyon temelli öğretim faaliyetlerini konu alan ulusal ve uluslararası çalışmalar hakkında bilgiler verilmiştir.

Maloney ve Simon (2006) araştırmalarında uyguladıkları işbirlikçi etkinliklerin 10-11 yaşlarında bulunan öğrencilerin bilimsel kanıtları yorumlama ve değerlendirme becerilerinin gelişimine etkisini incelemişlerdir. Araştırma her grupta dörder öğrencinin yer aldığı beş grupta gerçekleştirilmiştir. Araştırmada hazırlanan dört işbirlikçi uygulama ile çocukların olası seçimler için kanıtları nasıl değerlendirdiği ve kanıtların belirli bir sonucu veya alternatif sonuçların reddini desteklemek için nasıl kullanıldığı incelenmiştir. Tartışmaları analiz etmek ve farklı seviyeleri tanımlamak için bir haritalama tekniği kullanılmıştır. Araştırma sonunda kanıtların tartışılmasına odaklanan uygun işbirlikçi faaliyetlerin, çocukların karar verme ve tartışma becerilerini geliştirdiği ifade edilmiştir.

Naylor, Keogh ve Downing (2007), yaptıkları araştırmada fen derslerinde kavram karikatürleri kullanmanın öğrencilerin tartışma becerilerine etkisini incelemişlerdir. Araştırma, iki ilkokulda, ortalama 7 ve 9 yaşlarında 3. ve 4. sınıf öğrencileri ile gölge, rüzgâr ve futbol konularında gerçekleştirilmiştir. Oluşturulan karma gruplara kavram karikatürleri sunulmuş ve öğrencilerin verdikleri tepkiler gözlemlenmiştir. Araştırma sonunda fen sınıflarında kavram karikatürleriyle tartışmanın, öğrencilerin düşüncelerinin açığa çıkarılması ve argümanlarla ilgili bilişsel çatışmalarının çözümünde yararlı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca küçük gruplarda yapılan tartışmaların tüm sınıfın katıldığı tartışmalara göre daha etkili olduğu ortaya konmuştur.

Öğreten, (2014) yaptığı çalışmada argümantasyona dayalı fen öğretiminin ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve bilimsel tartışma seviyelerine etkisini incelemiştir. Yapılan çalışmada, argümantasyonun akademik başarıya etkisinin incelenmesinde nicel yöntemlerden ön test- son test kontrol gruplu yarı deneysel yöntem, bilimsel tartışma becerilerinin değişimini incelemeye ise nitel yöntemlerden doküman analizi kullanılmıştır. Maddeyi tanıyalım konusu deney grubunda argümantasyona dayalı etkinliklerle, kontrol

grubunda ise ders kitabında verilen etkinliklere göre önceki anlatım şekli ile işlenmiştir. Uygulama sonunda alınan verilere göre argümantasyona dayalı etkinliklerin akademik başarıyı artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Hazırlanan çalışma yaprakları ve sınıf içerisindeki diyalogların video kayıtları incelendiğinde öğrencilerin tartışma seviyelerinin arttığı; yazılı argümantasyon ortalamalarının sözlü argümantasyona göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu duruma sebep olarak da öğrencilerin toplu ortamlarda konuşmaktan çekinmesi gösterilmiştir.

Şahin (2014) yaptığı çalışmada dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin argüman yapılarını ve argümantasyon becerilerini incelemiştir. Çalışma iki ayrı okul ve her okuldan iki dördüncü sınıf, iki beşinci sınıf olmak üzere toplamda 280 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada çoklu durum çalışması modeli temel alınmıştır. Verilerin analizi sonucunda dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin kullandıkları argüman bileşenlerinde farklılık göstermedikleri, her iki sınıf seviyesinde de destekleyici ve çürütücü bileşenlerde argüman üretilmediği ortaya konmuştur. Ayrıca yapılan etkinliklerde öğrencilerin en düşük 2. seviye en yüksek ise 4. seviyede argüman ürettikleri ifade edilmiştir. Bu veriler ışığında bu çalışmada öğrencilerin temel düzeyde argüman geliştirdikleri ortaya konmuştur. Tartışma düzeylerinin orta düzeyde olduğu ve bazı gruplarda tartışmaya katılım açısında isteksizlik gözlemlendiği belirtilmiştir. Ayrıca öğrencilerin ortak karar alma, soru sorma ve iş birliği içinde çalışma açısından da düşük düzeyde kaldıkları belirtilmiştir. Bu becerilerin geliştirilmesi adına argümantasyon etkinliklerinin başka uygulamalarla desteklenmesi önerilmiş özellikle dramının bu açıdan etkili olabileceği ifade edilmiştir.

Balcı (2015) araştırmasında 4. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında yer alan “Maddeyi Tanıyalım” ünitesinin argümantasyon tabanlı öğretiminin öğrencilerin kavramsal anlamalarına, fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına, bilimsel süreç becerilerine, akademik öz yeterliliklerine ve deney grubu öğrencilerinin yazılı tartışma etkinliklerinde kullandıkları tartışma öğelerine etkisini incelemiştir. Araştırma bir ilkokulda bulunan 2 ayrı şubede gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında deney grubuna argümantasyon tabanlı öğretim yapılırken kontrol grubuna ise geleneksel yaklaşımla öğretim yapılmıştır. Araştırmada yöntem olarak karma yöntem tercih edilmiştir. Veriler; başarı testi,

beceri testi, tutum ölçeği ve öz yeterlilik ölçeği ile elde edilmiştir. Araştırma sonucunda argümantasyon tabanlı öğretim yaklaşımının; öğrencilerin kavramsal anlamalarının, bilimsel süreç becerilerinin, fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarının ve akademik öz yeterliliklerinin gelişimine olumlu yönde etki ettiği ancak, argüman oluşturma becerilerinde herhangi bir değişime sebebiyet vermediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çekingen öğrencileri sürece katma adına öğrencilerin kendilerini rahat hissedecekleri sınıf ortamı oluşturulması gerektiği önerilmiştir.

Boyraz, Hacıoğlu ve Aygün (2016), yaptıkları eylem araştırmasında argümantasyon uygulamalarının 4.sınıf öğrencilerinin erime ve çözünme kavramlarında yaşadıkları kavram karmaşasını ortadan kaldırmaya ve argümantasyon düzeylerine etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışma 15 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri öğrencilere uygulanan çalışma yaprakları, ön-son test olarak kullanılan kavramsal anlama testi ve araştırmacının etkinlikler sırasında aldığı notların bir araya getirilmesiyle nitel olarak analiz edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda argümantasyonun kavram karmaşasını ortadan kaldırmada etkili olduğu belirtilmiştir. Süreç sonunda ise öğrencilerin argümantasyon seviyelerinde artış gerçekleşmiştir.

Kalemkuş, (2018) çalışmasında deneylerle fen öğretimi ve argümantasyona dayalı fen öğretiminin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine, üst bilişsel farkındalık düzeylerine ve bilime yönelik tutumlarına olan etkisini incelemiştir. Bu çalışma deneysel bir araştırma niteliğinde olup, ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel model kullanılarak 3 şubede 98 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Çalışma kapsamında D1 grubuna deneylerle fen öğretimi, D2 grubuna argümantasyona dayalı fen öğretimi, kontrol grubuna ise müfredat programını uygulanmıştır. Araştırma sonucunda son testlerden alınan verilere göre fen bilimleri dersinde deney yöntemi ve argümantasyon temelli yöntemin öğrencilerin üst bilişsel farkındalığına, bilimsel süreç becerilerine ve bilime yönelik tutumlarına olumlu katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.

Ateş, (2019) araştırmasında ilkökul 4.sınıf fen bilimleri dersinde uygulanan argümantasyon tabanlı öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına,

fene yönelik tutumlarına ve tartışmaya isteklilik düzeylerine olan etkisini incelemiştir. Araştırma tesadüfi küme örnekleme yoluyla seçilen 2 şubede öğrenim görmekte olan 37 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Karma yöntem biçiminde gerçekleştirilen bu araştırmada nicel yöntemlerden ön test- son test kontrol gruplu yarı deneysel yöntem ve nitel yöntemlerden doküman analizi kullanılmıştır. Dersler, deney grubunda, argümantasyon tabanlı öğretim etkinlikleri ile kontrol grubunda ise fen bilimleri öğretim programında öngörülen etkinliklerle yürütülmüştür. Araştırma sonucunda argümantasyon tabanlı öğretimin akademik başarıyı anlamlı düzeyde değiştirdiği ancak tartışmaya yönelik eğilimlerde ve fen dersine yönelik tutumlarda anlamlı bir farklılık oluşturmadığı belirtilmiştir. Tartışmaya isteklilik eğilimin düşük olmasını öğrencilerin küçük yaşta olmalarına ve kendilerini nasıl savunacaklarını bilmemelerine bağlamıştır.

Kara, (2019) çalışmasında model destekli argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının ilkökul fen bilimleri dersinde öğrencilerin kavramsal anlamaları ve model destekli argümantasyon oluşturabilme becerileri üzerine etkisini incelemiştir. Çalışmasını bir ilkokulun 4. sınıflarında öğrenim görmekte olan 107 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Yarı deneysel desen olarak tasarlanan araştırmada, deney grubunda ‘maddenin özellikleri’ ile ‘aydınlatma ve ses teknolojileri’ üniteleri model destekli argümantasyon tabanlı öğrenme yaklaşımına göre yürütülmüştür. Kontrol grubunda ise fen bilimleri dersi öğretim programına uygun olarak öğretim yapılmıştır. Veri toplamı aracı olarak, ünitelere ait kavramsal anlama testleri Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre, model destekli argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerini ve model destekli argümantasyon oluşturabilme becerilerini geliştirdiği ortaya konmuştur.

Akbayrak ve Namdar (2019) yaptıkları araştırmada maddeyi tanımlayan özellikler konusu ile ilgili geliştirdikleri bir argümantasyon etkinliğini ilkökul 3. sınıf öğrencilerine uygulamışlardır. Dört ders saatini kapsayan etkinliğin birinci bölümünde öğrencilerden mevcut verileri kullanarak bir iddia oluşturmaları ve iddialarını gerekçelendirmeleri istenmiştir. İkinci bölümde ise arkadaşlarının ortaya attıkları iddiaları yine veri kullanarak çürütmeye çalışmaları istenmiştir.

Araştırma sonucunda öğrencilerin kendi iddialarını desteklemek için kanıt kullanmakta zorlandıkları, arkadaşlarının iddialarını çürütmek için ise daha çok kanıt ürettikleri görülmüştür.

İlkokulda argümantasyon yönteminin fen bilimleri dersinde kullanımına yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde, argümantasyon yönteminin özellikle beceri, akademik başarı, kavramsal anlama, bilimin doğası ve tutuma yönelik ilişkisini inceleyen araştırmaların ağırlıkta olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde, sonuçların büyük bir bölümünün argümantasyon konusunda yapılan müdahalelerin pozitif etkisine yönelik olduğu söylenebilir. Ayrıca yapılan çalışmalarda argümantasyon sürecinde öğrencilerin çekindikleri, kendilerini grup içinde ifade etmekte zorlandıkları da ifade edilmiş farklı yöntemlerle sürecin desteklenmesi gerektiği belirtilmiştir.

1.3.2. Yaratıcı Drama ve Fen Eğitimiyle İlgili İlkokul Düzeyinde Yapılan Araştırmalar

Yalım (2003) yaptığı çalışmada ilkokul 4. sınıf fen bilgisi dersi, “Çevremizi Tanyalım” ünitesinin öğretiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasının öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmasını bir ilkokulda bulunan iki 4. sınıf şubesinde toplam 60 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Deney grubunda dersler yaratıcı drama yöntemi kullanılarak kontrol grubunda ise programa göre yürütülmüştür. Çalışmanın sonunda deney grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarıları ile kontrol grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarıları arasında, deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

McNaughton, (2004) ‘Eğitimi Güçlendirmek için Drama’ adlı çalışmasında 10 veya 11 yaşındaki üst sınıflardaki ilköğretim öğrencileri sınanmıştır. Çalışmanın merkezi drama derslerinin verildiği deney grubudur. Çalışma İskoçya eğitim sistemini kapsamaktadır. Verilerin analizi sonucunda dramanın öğrencilerin derste verilenleri başarılı bir şekilde öğrenmesinde etkili bir yöntem olduğu ortaya konmuştur. Dramanın da etkili bir şekilde kullanılması için öğrencilere iletişim kurarken, iş birliği yaparken, görüş ve fikirlerini ifade ederken gerekli ortamın sağlanması gerektiği vurgulanmıştır.

Compton Hendrix' in (2011) "Fen Geliştirme Programında Kavramsal Öğrenmeyi Geliştirmek için Yaratıcı Dramanın Kullanılması" başlıklı araştırmasında yaratıcı drama ile geliştirilmiş fen programının ilköğretim okulu öğrencilerinin öğrenmelerini nasıl geliştirdiği analiz edilmiştir. Araştırmanın nitel kısmı, deney grubunun fen öğrenmelerinde yaratıcı dramanın onlara nasıl yardımcı olduğu konusundaki algılarını ortaya çıkarmıştır. Deney grubu 4 ve 5.sınıf öğrencilerinden oluşmuş, ses ve güneş enerjisi ünitesi yaratıcı drama yöntemi ile işlenmiş; kontrol grubunda ise 4 ve 5. sınıf öğrencilerine Full Option Science System programı uygulanmıştır. Verilerin analizi sonucunda yaratıcı dramanın yöntem olarak kullanıldığı deney grubunun sunulan konuları daha iyi öğrendikleri belirlenmiştir. Deney grubu öğrencilerinin yaratıcı drama etkinliklerine katılırken eğlendikleri ve çoğunluğunun fen dersinin işlenişinde yaratıcı dramanın eğlenceli bir yol olduğunu düşündüğü belirtilmiştir.

Nalçacı, (2012) yaptığı çalışmada ilkokul 4. sınıf fen ve teknoloji dersi "çevremizdeki kirlilik" konusunun yaratıcı drama yöntemiyle işlenmesinin, öğrencilerin çevre ile ilgili konulardaki farkındalığına etkisini araştırmıştır. Karma yöntemin tercih edildiği bu araştırmada nicel veriler farkındalık ölçeği ile nitel verilerse öğrencilere uygulanan değerlendirme formu analiz edilerek elde edilmiştir. Elde edilen bulgular ve bu bulguların değerlendirilmesi sonucunda yaratıcı drama yönteminin fen ve teknoloji dersinde kullanılmasının öğrencilerin çevresel farkındalıklarını etkilemekte önemli bir yere sahip olduğu ortaya konmuştur.

Hendrix, Eick ve Shannon (2012), yaptıkları araştırmada ilkokul çocuklarının fen dersinde öğrenmekte zorlandıkları bilimle ilgili kavramları drama etkinlikleri ile yapılandırıp öğrencilere sunmuşlardır. Sınıf öğretmenlerinin ana araştırmacı olduğu bu eylem araştırmasında "Ses ve Güneş Enerjisi" konularının öğretiminde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin dersteki başarıları ve derse karşı tutumları üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak yaratıcı drama etkinliklerinin kullanıldığı deney grubunda yer alan öğrencilerin, kontrol grubundaki öğrencilere göre çok daha iyi öğrendiği sonucuna ulaşılmıştır. Fakat tutum puanları açısından gruplar arasında anlamlı bir fark elde edilmediği için,

yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin derse karşı tutumları üzerinde olumlu bir etki oluşturmadığı ortaya konmuştur.

Bakkaloğlu, (2017) çalışmasında, fen bilimleri dersi kapsamındaki “çevre” konularının öğretiminde yaratıcı dramanın kullanılmasının ilkökul 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin başarılarına, öğrenmelerinin kalıcılığına ve öğrencilerin ilgilerine olan etkilerini incelemiştir. Bu amaçla araştırmacı tarafından hazırlanan yaratıcı drama ders planları deney gruplarında uygulanmış, fen bilimleri öğretim programının önerdiği şekilde hazırlanan ders planları ise kontrol gruplarında uygulanmıştır. Araştırma bir ilkökulda bulunan 3. ve 4. sınıflardaki 8 şubede yürütülmüş ve çalışmaya 231 öğrenci katılmıştır. Veriler başarı testi, ilgi ölçeği ve tutum ölçeği ile toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre fen bilimleri dersinde çevre konularında uygulanan yaratıcı drama yönteminin ilkökul 3. sınıf öğrencilerinin başarılarını artırdığı; 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik ilgilerini ve fen dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği ve 4. sınıf öğrencilerinin kalıcı şekilde öğrenmelerini sağladığı belirtilmiştir.

Namdar, Bülbül ve Çankal (2018) tarafından yapılan bu çalışmada 3.sınıf ‘Canlılar Dünyasına Yolculuk’ ünitesinin yaratıcı drama yöntemiyle işlenmesi sürecinde öğrencilerin fen bilimleri dersi ile yaratıcı drama yöntemine yönelik görüşlerine, fen bilimleri dersi başarılarındaki değişime ve fen bilimleri dersine yönelik ilgilerine etkisi araştırılmıştır. Çalışmada tek gruplu deneysel desen yöntemi uygulanmıştır. Araştırma verilerinin elde edilmesinde 14 açık uçlu sorudan oluşan fen bilimleri anket formu, başarı testi, 6 maddeden oluşan yarı yapılandırılmış görüşme soruları, uygulama süreci ile ilgili öğretmen görüşü ve yansıtıcı günlükler kullanılmıştır. Çalışma 27 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Ön test-son testlerin analizinde öğrencilerin ön test-son test puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, yaratıcı drama yönteminin öğrencilerde fen bilimleri dersi başarısını istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artırdığı görülmüştür. Öğrenciler yaratıcı drama yöntemi ile ders işlemekten zevk aldıkları, eğlenerek öğrendikleri, fen bilimleri dersine karşı ilgilerinin arttığı şeklinde görüş belirtmişlerdir.

Maharaj-Sharma (2018) tarafından yapılan bu deneysel çalışma drama ile yapılan fen öğretiminin öğrencilerin başarı ve tutumları üzerindeki etkisini

gözlemlemek amacıyla Trinidad'daki bir devlet okulunda gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 9 ile 11 yaş arasındaki 43 öğrenci katılmıştır. Deney grubuna drama temelli öğretim ve etkinlikler kullanılarak, kontrol grubuna ise geleneksel yaklaşımla öğretim verilmiştir. Her iki gruba da 2 haftalık bir süre içinde 5 saatlik bir program uygulanmıştır. Belirtilen sürede “Kuvvetler” konusunun öğretimi yapılmıştır. Her iki gruba da uygulamadan önce ve sonra bir bilim tutum testi ve başarı testi uygulanmıştır. Sonuçlar, her iki grubun ortalama puanları arasında, başarı düzeyleri açısından deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur.

İlkokulda fen bilimleri dersinde yaratıcı drama yöntemin kullanıldığı araştırmalar incelendiğinde genellikle çalışmaların 4.sınıf düzeyinde yapıldığı görülmektedir. Ayrıca çalışmalarda yöntem olarak hem nitel hem de nicel yöntemlerin tercih edildiği söylenebilir. Yapılan araştırmaların büyük bir çoğunluğunda yaratıcı dramanın ders başarısı fen bilimleri dersine karşı tutum ve ilgilerinde değişime neden olup olmadığına bakılmıştır. İncelenen araştırmalarda yaratıcı dramanın öğrencilerin başarılarını artırdığı derse karşı tutum ve ilgilerinde olumlu yönde değişim sağladığı görülmektedir.

1.3.3. Yaratıcı Drama ile Argümantasyonun Birlikte Kullanıldığı Araştırmalar

Archila, (2017) tarafından yapılan bu araştırmanın amacı, dramayı 91 birinci sınıf tıp öğrencisinin tartışma yeteneğini geliştirmek için bir çıkış noktası olarak kullanmaktır. Araştırmanın verileri öğrencilerin kendi yazılı görüşleri, ses ve video kayıtları ve izleme notlarından elde edilmiştir. Çalışma sonunda, drama ve tartışmayı birleştiren bir yaklaşımın öğrencilerin bilimsel etik farkındalığını geliştirdiği ile ilgili kanıtlar sunulmuştur. Dramanın öğrencilerin tartışma yeteneklerini geliştirmede etkili olduğu belirtilmiştir.

Aksu (2019) tarafından yapılan çalışmada ısı ve sıcaklık konusunun öğretiminde drama ve argümantasyon yöntemleri kullanılmıştır. Yapılan çalışma ile öğrencilerin, drama ve argümantasyon yöntemlerine karşı oluşturdukları tutumları ve uygulanan öğretimlerin etkililiği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışma Genel Fizik III dersini alan toplam 57 lisans öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmadan elde edilen verilerin analiz sonuçlarına göre,

drama yöntemiyle öğretim yapılan drama grubu öğrencilerinin, argümantasyon yöntemiyle öğretim yapılan argümantasyon grubu öğrencilerine göre daha başarılı oldukları ifade edilmiştir. Öğretimden önce tespit edilen yanlış kavramaların drama yöntemiyle daha fazla giderildiği ortaya konmuştur. Çalışmaya katılan öğrenciler, her iki yönetime karşı olumlu tutum geliştirse de drama yöntemiyle yapılan öğretimin daha etkili tutumlar geliştirdiği belirtilmiştir.

Karman, (2019) tarafından yapılan araştırmada 12 ve 15 yaş arası öğrencilerin sosyo-bilimsel konularda tartışmalarının kalitesini arttırmak için dramanın bir öğretim aracı olarak nasıl kullanılabileceği araştırılmıştır. Çalışma Hollanda'da bir lisenin dört biyoloji sınıfı ile toplam 117 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Bu sınıflardan ikisi deney diğer ikisi de kontrol grubunu oluşturmuştur. Gruplara ön test son test uygulanmıştır. Dersler sırasında araştırmacılardan alan notları alınmış ve grupların performansları videoya kaydedilmiştir. Verilerin analizi sonucunda deney grubunun argümantasyon kalitesinde bir artış görüldüğü ortaya konmuştur. Deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre daha fazla çürütücü içeren daha kapsamlı argümanlar ortaya koydukları belirtilmiştir. Kontrol grubundaki öğrencilerin argümantasyon kalitesinde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Araştırma sonunda, dramanın ortaöğretimin alt aşamasında argümantasyon kalitesini artırmaya yardımcı olacak geçerli bir öğretim aracı olduğu ifade edilmiştir.

Yapılan literatür taraması sonucunda yaratıcı dramanın argümantasyon becerilerini geliştirme adına sürece dahil edildiği çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu anlamda ülkemizde yapılan bir çalışma bulunmamaktadır. Aksu (2019) tarafından yapılan çalışmada drama ve argümantasyon yöntemlerinin etkililiği karşılaştırılmıştır. Yurt dışında ise bu konunun son yıllarda çalışılmaya başlandığı ve daha çok ortaokul, lise ve lisans düzeyindeki öğrencilerle birlikte yürütüldüğü görülmektedir. Ulaşılan yurt içi ve yurt dışı kaynaklarda ilkökul düzeyinde yaratıcı dramanın argümantasyon sürecine entegre edildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ulaşılan sınırlı sayıdaki çalışmada yaratıcı dramanın öğrencilerin tartışma becerilerini ve argüman kalitelerini geliştirmede etkili bir yöntem olduğu görülmüştür.

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın deseni, eylem planı geliştirme süreci, çalışma grubu, verilerin toplanması ve analizi, geçerlik ve güvenirlik, araştırma kapsamında alınan etik önlemler ve araştırmacının rolünden bahsedilmiştir.

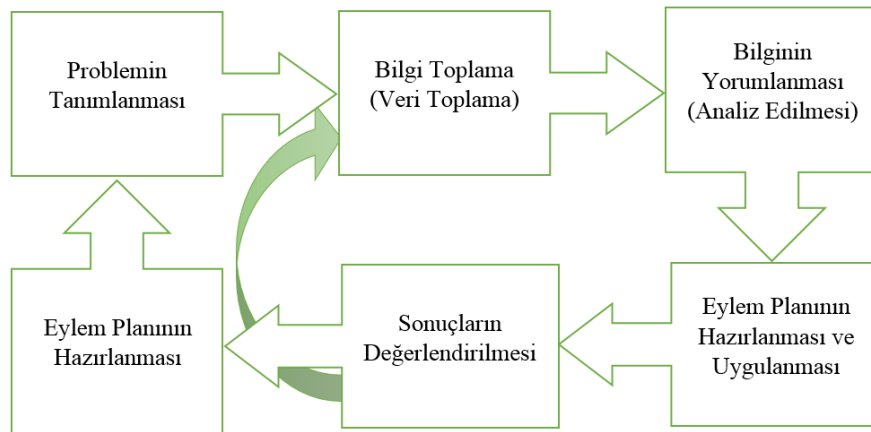
2.1. ARAŞTIRMA DESENİ

Günümüzde öğretmenlerin sahip olması gereken en önemli mesleki yeterlikler arasında olan eylem araştırması, geliştirilmesi gereken durumlarla ilgili bizzat uygulamanın içinde yer alan kişilerin araştırmacı olarak çalışmasını gerektiren etkili bir araştırma yoludur (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018: 272). Aksiyon araştırması olarak da bilinen eylem araştırmasının literatürde birçok tanımı bulunmaktadır. Johnson (2015: 19) eylem araştırmasını; yapılan uygulamaların ve öğretimin niteliğini anlamak ve süreçte ortaya çıkabilecek sorunları düzeltmek amacıyla gerçek öğrenme ortamlarında yapılan araştırma süreci olarak tanımlamıştır. Yıldırım ve Şimşek'e (2018: 307) göre eylem araştırması, uygulamada ortaya çıkan sorunların anlaşılmasına ve çözülmesine yönelik olarak uygulayıcıların tek başlarına veya bir araştırmacı ile birlikte gerçekleştirdikleri sistematik bir araştırma yaklaşımıdır.

Eylem araştırması, gelecekteki uygulamalarını belirlemesi ve değiştirmesi amacıyla eğitimle ilgili konularda öğretmenler tarafından yapılan kontrollü bir araştırma sürecini ifade eder (Ferrance, 2000: 1). Eylem araştırması yapan bir öğretmen yeni bilgiler ve yöntemler öğrenir ve bu öğrendiklerini uygulama sürecini geliştirme adına kullanmış olur (Köklü, 2001: 41). Bu sayede öğretmenler yalnızca akademisyenlerin ürettikleri bilgiyi kullanan bireyler değil, bunun ötesinde bu bilgilerden de yararlanarak kendi karşılaştıkları problemlerle ilgili çözümleri kendileri geliştirerek yeni bilgiyi üreten ve bu sayede uzmanlıklarını geliştiren bireyler haline gelirler (Mills, 2003'ten aktaran: Büyüköztürk vd., 2018: 273).

Eylem araştırması, tanımlarda da belirtildiği gibi öğretmenlerin okul ve sınıf ortamlarında karşılaştıkları problemlerin çözümü için bilimsel araştırma yöntem ve teknikleri ile çözüm arama süreçlerini kapsamaktadır. Bu araştırma araştırmacının kendi öğrencileri ile gerçekleştirdiği ve öğrencilerin argümantasyon becerilerini yaratıcı drama yöntemi ile geliştirmeyi amaçladığı için eylem araştırması şeklinde desenlenmiştir. Öğretmenlerin yürüttüğü eylem araştırmaları sosyal bir boyuta sahiptir ve araştırma gerçek uygulama ortamında başlatılıp yürütülerek gerçek problemleri çözmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle araştırmacı öğretmenlerin çalışmaya konusunda çok fazla desteğe ihtiyaçları yoktur. (Küçük, 2002: 12). Eylem araştırmalarının eğitim ortamlarında karşılaşılan sorunları çözmeye odaklanması ve kuram ile uygulama arasındaki kopukluğu giderme yönünde çözümler üretebilmesi bu yöntemin son yıllarda gerek akademisyenler gerekse öğretmen araştırmacılar tarafından daha çok tercih edilmesini sağlamaktadır (Anagün, 2008: 71).

Eylem araştırmaları süreci çeşitli aşamalar halinde gerçekleştirilmektedir. Literatürde eylem araştırmalarının aşamaları ile ilgili farklı öneriler bulunmaktadır. Bu araştırmada Ferrance'nin (2000: 9) altı aşamadan oluşan eylem araştırması döngüsü dikkate alınmıştır. Ferrance'nin önerisi diğer yazarların ortaya koyduğu aşamaları özetler niteliktedir (Beyhan, 2013: 75).



Şekil 2. Eylem Araştırması Döngüsü (Ferrance, 2000)

Şekil 2’de görüldüğü gibi Ferrance’nin eylem araştırması döngüsü 6 aşamadan oluşmaktadır. Bu döngüye göre ilk adım problemin tanımlanması aşamasıdır. Problem tanımlanmasından sonra verilerin toplanması devamında da analiz edilerek yorumlanması aşamaları gelmektedir. Daha sonra bir eylem planı

hazırlanarak uygulanır, uygulama sonuçları değerlendirilir. Son aşamada ise uygulanan planla ilgili varsa düzeltme işlemleri gerçekleştirilir ve bir sonraki adım planlanır. Bu döngünün ne kadar devam edeceği probleme göre değişiklik gösterebilmektedir.

2.2. EYLEM PLANININ GELİŞTİRİLMESİ SÜRECİ

2.2.1. Problemin Tanımlanması

Ülkemizde tüm öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmeyi amaçlayan fen bilimleri dersi öğretim programı, öğrencilerin bilgiyi kendilerinin yapılandırmasına olanak sağlayan araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisini benimsemiştir (MEB, 2018: 9-10). Programda araştırma-sorgulama süreci öğrencilerin yalnızca keşfetmeye dayalı deneyler yapmaları olarak değil ayrıca açıklama ve argüman üretme süreci olarak ele alınmıştır (Namdar ve Salih, 2017). Buradan hareketle argümantasyona dayalı bir öğretimin, öğrencilerin bilimsel okuryazarı bireyler olarak yetişmesine katkı sağlayacağı söylenebilir. 2018 fen bilimleri öğretim programı incelendiğinde derslerin işlenişinde argümantasyon sürecinin kullanılması gerektiği belirtilmektedir. Öğrenme ortamlarının öğrencilerin argümantasyon sürecine girebilecekleri şekilde tasarlanması gerektiği vurgulanmıştır (MEB, 2018: 11). Bu bağlamda ilkokul birinci sınıftan itibaren argümantasyon sürecinin öğrencilere öğretilmesi ve sınıflarda buna dönük etkinlikler tasarlanmasının ne kadar önemli olduğu görülmektedir.

Yapılan araştırmalar öğrencilerin küçük yaşta olsalar dahi argümantasyona yönelik becerilere sahip olduklarını ancak argümantasyon sürecine katılmada hevesiz olduklarını ortaya koymaktadır (Namdar, 2019: 92). Bu durum sınıf içerisinde uygulanan tartışma yönteminin öğretmen merkezli olmasından ve argümantasyonu destekleyen uygulamaların kullanılmamasından kaynaklanmaktadır (Newton, Driver ve Osborne 1999'dan aktaran: Şahin, 2014: 364). Mevcut uygulamaların ilkokulda argümantasyon sürecini desteklemediği ve geliştirmediği yapılan araştırmalarda görülmektedir. Özellikle ilkokulda argümantasyon sürecinde farklı uygulamaların, yöntem ve tekniklerin kullanılmasının süreci geliştirme adına etkili olacağı düşünülmektedir.

2.2.2. Bilgi Toplama

Bu aşamada argümantasyon üzerine literatür taraması yapılmıştır. İlkokulda argümantasyon becerilerini geliştirme adına yurt içi ve yurt dışında gerçekleştirilen faaliyetler incelenmiştir. Daha sonra çalışma grubu belirlenmiş ve kullanılacak nitel ve nicel ölçme araçları ile ilgili gerekli araştırmalar yapılmıştır. İlkokulda öğrencilerin argümantasyon becerilerini geliştirme adına hangi yöntem ve tekniklerin sürece dahil edilebileceği ile ilgili araştırmalar gerçekleştirilmiştir.

2.2.3. Bilginin Yorumlanması

Yapılan literatür taramasında argümantasyonun daha çok ortaokul, lise ve lisans düzeyinde çalışıldığı, ilkokul düzeyinde yapılan araştırmaların ise yeteriz olduğu görülmüştür. İlkokul düzeyinde yapılan araştırmalar incelendiğinde çoğunlukla argümantasyon uygulamalarının akademik başarıya ve tartışma becerilerine olan etkisinin araştırıldığı görülmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda argümantasyon uygulamalarının başarıyı arttırdığı ifade edilmiştir. Yapılan araştırmalarda öğrencilerin tartışırken görüşlerini tam olarak ortaya koyamadıkları, tartışma sürecinde isteksiz davrandıkları, çekinme ve utanmaya bağlı olarak kendilerini ifade etmekte zorlandıkları ortaya konmuş ve bu tip sorunları aşma adına farklı uygulama, yöntem ve tekniklerin argümantasyon sürecini destekleme adına kullanılması gerektiği önerilmiştir. Yapılan yurt dışı araştırmalarda yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin argümantasyon becerilerini geliştirdiğini gösteren çalışmalara rastlanmıştır. Argümantasyon sürecini destekleme ve geliştirme adına farklı yöntem ve uygulamaların kullanıldığı araştırmaların sayısının yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2.2.4. Eylem Planının Hazırlanması ve Uygulanması

Yapılan literatür incelemesi neticesinde ilkokul 4. Sınıf fen bilimleri dersinde öğrencilerin argümantasyon becerilerini geliştirme ve argümantasyon sürecine etkin bir şekilde katılmalarını sağlama adına yaratıcı drama yönteminin etkili olabileceğine karar verilmiştir. Yöntem belirlendikten sonra çalışılacak ünite ve kazanımlar belirlenmiş ve fen bilimleri dersi 2018 öğretim programı esas alınarak uygulamanın “Besinlerimiz” ünitesindeki 6 kazanımla gerçekleştirilmesi uygun görülmüştür. Daha sonra belirlenen kazanımlarla ilgili yaratıcı drama

yöntemi ile yapılandırılmış argümantasyon etkinlikleri hazırlanarak dersler bu etkinliklere göre gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. Yaratıcı Drama ile Yapılandırılmış Argümantasyon Eğitim Programı

Oturum Adı	Etkinlikler	Kazanımlar
1.Oturum: Besinler Tanışıyor (Rol oynama, rol kartları, toplantı düzenleme)	1.Etkinlik: Abur Cubur 2.Etkinlik: Besinler Balosu 3.Etkinlik: Aynı Gruptayız 4.Etkinlik: Besin Grupları Tartışıyor 5.Etkinlik: Toplantıda Karar Verilecek	F.4.2.1.1. Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi açıklar.
2.Oturum: Su Arayan Ülke (Rol oynama, toplantı düzenleme, uzman görüşü, liderin role girmesi ve boş ekran)	1.Etkinlik: Su Çocukların 2.Etkinlik: Grubunu Bul 3.Etkinlik: Bilim İnsanları Toplandı 4.Etkinlik: Suyun Tadı Yok 5.Etkinlik: Su Arayan Ülke Filmi	F.4.2.1.2. Su ve minerallerin bütün besinlerde bulunduğu çıkarımını yapar.
3.Oturum: Hangi Süt? (Rol koridoru, doğaçlama, sıcak sandalye, liderin role girmesi)	1.Etkinlik: Süt 2.Etkinlik: Sağlıkla İlgili 3.Etkinlik: Süt Tartışması 4.Etkinlik: Dayım Gıda Mühendisi 5.Etkinlik: Dayımın Dosyası 6.Etkinlik: Hangi Süt?	F.4.2.1.3. Sağlıklı bir yaşam için besinlerin tazeliğinin ve doğallığının önemini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.
4.Oturum: Sağlıklı Tabak (Rol oynama, toplantı düzenleme, uzman görüşü, liderin role girmesi, donuk imge, doğaçlama)	1.Etkinlik: Abur Cubur 2.Etkinlik: Grubunu Kur 3.Etkinlik: Tabaka Ne Koysam? 4.Etkinlik: Takımın Diyetisyeni 5.Etkinlik: Çöpler Konuşuyor 6.Etkinlik: Bu Tabak Sağlıklı mı?	F.4.2.1.4. İnsan sağlığı ile dengeli beslenmeyi ilişkilendirir.
5.Oturum: Organların Sohbeti (Rol kartları, rol oynama, doğaçlama, geriye dönüş, öğretmenin rolde olması)	1.Etkinlik: Tepkili Dans 2.Etkinlik: Hangi Organ? 3.Etkinlik: Organlar Konuşuyor 4.Etkinlik: Organların İlk Hali 5.Etkinlik: Selim Neden Sigara İçiyor?	F.4.2.1.5. Alkol ve sigara kullanımının insan sağlığına olan olumsuz etkilerinin farkına varır.
6.Oturum: Bağımlı Olma (Röportaj, manşet, liderin role girmesi, doğaçlama, rol oynama, toplantı düzenleme, rol içinde yazma)	1.Etkinlik: Parazit 2.Etkinlik: Cebimdeki Hastalık 3.Etkinlik: Sigarasız Hayat 4.Etkinlik: Gönderen Sigarayı Bırak	F.4.2.1.6. Yakın çevresinde sigara kullanımını azaltmaya yönelik sorumluluk üstlenir.

Tablo 1’de görüldüğü yaratıcı drama ile yapılandırılmış argümantasyon eğitimi programı için 6 oturum hazırlanmıştır. Her oturum 3 ders saati (40+40+40) şeklinde planlanmıştır. Planlanan bu altı oturum altı hafta içerisinde uygulanıp tamamlanmıştır.

2.2.5. Sonuçların Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamında nitel ölçme araçları kullanılarak verilen eğitimlerin değerlendirilmesi yapılmış, sonuçlar raporlaştırılarak sunulmuştur.

2.2.6. Sonraki Eylem Planının Hazırlanması

Bu araştırma kapsamında eylem döngüsü sonlandırılmıştır, yeni bir eylem planı hazırlama sürecine gidilmemiştir.

2.3. ÇALIŞMA GRUBU

Eylem araştırması problemle doğrudan ilgili kişilerle gerçekleştirilir ve ele alınan problem, problemin çözümü için geliştirilen öneriler, elde edilen bulgular ve sonuçlar hep bu kişilerle ilgilidir (Büyüköztürk vd., 2018: 279). Bu eylem araştırması Rize ilinde bulunan bir ilkokulun 4.sınıfında öğrenim gören 27 öğrenci (14 kız, 13 erkek) öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu araştırmacının kendi öğrencilerinden oluşmaktadır. Öğretmenlerin yaptığı araştırmalarda örneklem büyüklüğünün küçük seçilmesinden dolayı ortaya konulan sonuçlar genelleme yapmak yerine mevcut uygulamaların geliştirilmesini amaçlamaktadır. Bu nedenle araştırmacı bir öğretmenin çalışma sonuçları başka bir öğretmen için ancak kendi sınıfında test edeceği bir hipotez olabilir (Küçük, 2002: 13). Eylem araştırmaları özel tanımlı, kasıtlı bir grupla gerçekleştirildiği için genellikle evren ve örneklem aynıdır. Bu yöntemi kullanan bir araştırmacının genellenabilir sonuçlara varmak gibi bir zorunluluğu yoktur (Büyüköztürk vd., 2018: 279).

2.4. VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZİ

2.4.1. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada nitel veri toplama araçları kullanılmıştır. Eylem araştırmalarında daha çok nitel veri toplama araçlarının kullanıldığı görülmektedir. Bunun nedeni nitel araştırmaların esnek bir yapıya sahip olması ve genelleme amacının ön planda olmamasıdır. Uygulayıcının kendisi aynı zamanda veri toplama aracı olarak işlev görür. Yani ön yargılardan ve kişisel varsayımlardan uzak olması kaydıyla kendi yorumlarını da veri olarak araştırmada kullanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 307). Eylem araştırmalarında çok sayıda ölçe aracının kullanılması çalışmanın odağının dağılmasına neden olabilmektedir. Bu yüzden yapılacak eylem araştırmalarında kullanılacak ölçme araçlarının sayısının iki ile dört arası olması önerilmektedir (Johnson, 2015: 81).

Tablo 2. Araştırma Soruları ve Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırma Sorusu	Kullanılan Veri Toplama Aracı
Yaratıcı drama yöntemi ile yapılandırılmış argümantasyon etkinliklerinin ilkökul öğrencilerinin argüman kalitelerinin gelişimine etkisi nedir?	Türkçe Argümantasyon Modeli Derecelendirme Ölçeği (Rubrik)
Yaratıcı drama yöntemi ile yapılandırılmış argümantasyon etkinliklerinin ilkökul öğrencilerin argümantasyon becerilerini geliştirmede güçlü ve zayıf yönleri nelerdir?	Araştırmacı Notları
Yaratıcı drama yöntemi ile hazırlanmış argümantasyon etkinlikleri hakkında eğitime katılan ilkökul öğrencilerinin görüşleri nelerdir?	Öğrenci Günlükleri

Tablo 2’de hangi alt probleme ilişkin hangi ölçme aracının kullanılacağına dair bilgiler verilmiştir. Kullanılacak ölçme araçları hakkında detaylı bilgi bu bölümde verilecektir.

Türkçe Argümantasyon Modeli Derecelendirme Ölçeği (Rubrik)

Rubrikler, bir öğrencinin ürünü veya performansında aranılan belli özellikleri betimler. Aynı zamanda her bir özellik için performansın çeşitli düzeylerini gösterir (Johnson, 2015: 89). Bu araştırmada Aktamış ve Hiğde tarafından hazırlanan Türkçe argümantasyon modeli derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte Türkçe argümantasyon modelinde yer alan bileşenler ve bu bileşenlere yönelik yapılan derecelendirmeler yer almaktadır (Aktamış ve Hiğde, 2017: 175). Uygulanan etkinliklerden sonra öğrencilerden alınan çalışma kağıtları bu rubrik ile değerlendirilmiştir. Öğrencilerin argümantasyon gelişimleri haftalık olarak bu rubriğe göre takip edilmiştir. Bu rubrikte argümantasyon bileşenleri (İddia, veri, akıl yürütme, destekleyici ve çürütücüler) 0 (yok), 1 (zayıf) ve 2 (güçlü) olarak derecelendirilmiştir.

Araştırmacı Notları

Johnson, (2015: 82) öğretim esnasında araştırmacının uygulama ile ilgili gözlemlerini not alarak kaydedebileceğini belirtmiştir. Alınacak notlar üç türde olabilir: Öğretim esnasında yoğun betimlemeler, öğretim esnasında kısa notlar ve öğretim sonrasında notlar ve yansımalar. Bu araştırmada araştırmacı hem etkinlikler esnasında hem de oturum sonlarında çeşitli notlar tutmuştur.

Öğrenci Günlükleri

Günlükler, araştırmanın tüm bölümleriyle ilgili gözlemleri ve düşünceleri kayıt etmek amacıyla kullanılmaktadır ve yapılan araştırma açısından önemli bir kaynak sağlamaktadır (Johnson, (2015: 81). Bu araştırmada her oturum sonunda öğrencilerin etkinliklerle ilgili duygu, düşünce ve görüşlerini paylaşmaları için

yarı yapılandırılmış öğrenci günlüğü formu oluşturulmuştur. Hazırlanan formda öğrencilerden oturuma ilişkin olumlu ve olumsuz görüşleri ile önerilerini yazmaları istenmiştir. Araştırma sonunda günlükler araştırmacı tarafından analiz edilmiş ve uygulanan etkinliklerin güçlü ve zayıf yönleri belirlenmeye çalışılmıştır.

2.4.2. Verilerin Analizi

Bu araştırma nitel veri toplama araçlarının kullanıldığı bir eylem araştırmasıdır. Araştırmanın nitel verileri; araştırmacı notlarından, öğrenci günlüklerinden ve Türkçe argümantasyon modeli derecelendirme ölçeğinden elde edilmiştir. Ölçme araçlarından elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuştur. Bu yaklaşıma göre elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Betimsel analizde görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini etkili bir şekilde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 239). Araştırma kapsamında elde edilen araştırmacı notları ve öğrenci günlükleri doğrudan alıntılar yapılarak analiz edilmiştir. Ayrıca her oturum sonunda öğrencilerden alınan yazılı argümanlar Türkçe argümantasyon modeli derecelendirme ölçeği ile puanlanmıştır. Böylece öğrencilerin 6 hafta boyunca ortaya koydukları yazılı argümanlar değerlendirilip argüman bileşenlerindeki gelişim ortaya konmuştur. Sayılar ve rakamlar genellikle nicel araştırmalarda kullanılıyor olsa da nitel verilerin belirli düzeyde sayılara indirgenmesi de mümkündür. Bu sayede araştırmanın güvenilirliğini artırmak ve yanlılığını azaltmak amaçlanmaktadır. Ayrıca nitel verilerin belirli ölçüde sayılara dökülmesi verilerin analizi sonucunda ortaya çıkacak kategoriler arasında karşılaştırma yapmaya olanak sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 256).

2.5. GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK

Sonuçların inandırıcılığı, bilimsel araştırmanın en önemli ölçütlerinden biridir. Geçerlik ve güvenilirlik bu açıdan araştırmalarda yaygın olarak kullanılan önemli ölçütlerdir (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 269). Geçerlik bir şeyin ölçmek istediğini ne derece ölçtüğü, güvenilirlik ise bir çalışmanın veya deneyin benzer sonuçlarla tekrarlanabilirliğinin derecesidir (Johnson, 2015: 111).

İç geçerlik

İç geçerlik yapılan tüm araştırmalarda önemli bir boyuttur. Araştırmada elde edilen bulguların ve sonuçların ne derecede doğru olduğu iç geçerlikle ilgilidir. İç geçerlik konusunda araştırmacıdan, veri toplama, veri analizi ve yorumlaması süreçlerinde tutarlı olması ve bu tutarlılığı nasıl sağlandığını açıklaması beklenmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 270-271). Bu araştırmada araştırmacı aynı zamanda araştırma yapılan grubun sınıf öğretmenidir. Öğrencilerin araştırmacıyı tanıyor olmaları nedeniyle veri toplama sürecinde gerçek durumlarını yansıttıkları düşünülmektedir. Araştırmanın tüm aşamalarında uzmanlardan görüş almak araştırmanın tutarlı ve amacına uygun yürütülmesine katkı sağlamaktadır (Büyüköztürk vd., 2018: 280). Araştırmacı; eylem öncesi süreçte, eylem sürecinde ve eylem sonrası süreçte danışmanına uygulamanın her aşaması ile ilgili bilgi vermiş ve görüşlerini almıştır.

Dış geçerlik

Eylem araştırmaları, genellikle küçük gruplar üzerinde ve kasıtlı örneklemelerle gerçekleştirildiği için dış geçerlikleri zayıftır; fakat ortaya konulan sonuçlar benzer bağlama sahip araştırmalar için oldukça önemlidir. Yeni araştırmalarla desteklendikçe bu sonuçların genelleştirilebileceği söylenebilir (Büyüköztürk vd., 2018: 280). Dış geçerliği sağlama adına araştırmanın modeli, çalışma grubu, eylem plan süreci, veri toplama araçları ve veri analizi ile ilgili tüm süreçler ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Araştırmanın bulgular kısmında her öğrencilerden hem de araştırmacıdan doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Öğrencilerin yazılı argümanlarından örnekler sunulmuştur.

İç güvenilirlik

Toplanan verilerin öncelikle betimsel bir yaklaşımla doğrudan sunulması iç güvenilirlik açısından önemlidir. Bu süreçte araştırmacının elde ettiği verileri herhangi bir yorum katmadan sunması ve yorumunu daha sonraya bırakması önemlidir. Araştırmanın doğrudan alıntılarla zenginleştirilmesi araştırmacının daha sonra yapacağı yorumlara temel oluşturması ve iç güvenirliliği sağlaması açısından önemlidir (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 275). Bu araştırmada araştırmacı toplanan nitel verilerle ilgili sık sık doğrudan alıntılara yer vermiştir. Verilerin analizinde başka araştırmacıların görüşlerinden yararlanmak iç güvenirliliği

artırmada dikkat edilmesi gereken önemli noktalardan biridir. Bu şekilde elde edilen sonuçların araştırmacının kendi görüşlerinden ziyade elde edilen verilere dayandığı teyit edilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 275). Araştırma sonunda elde edilen nitel verilerin yorumlanmasında tez danışmanından ve yüksek lisans tezini argümantasyon konusunda yapan bir fen bilimleri öğretmeninden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında yapılan rubrik analizleri, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesinde argümantasyon derslerini yürüten bir akademisyen ile paylaşarak puanlamaya ilişkin görüşleri alınmıştır.

Dış güvenirlik

Veri toplama ve analiz yöntemleri ile ilgili ayrıntılı açıklamaların yapılması dış güvenirlik açısından oldukça önemlidir. (Yıldırım ve Şimşek, 2018:274). Araştırmanın dış güvenirliğini sağlamak için araştırmacı araştırmaya ilişkin tüm süreçleri detaylı olarak açıklamıştır. Araştırma kapsamında gerçekleştirilen her etkinlikten ayrıntılı olarak bahsedilmiş, süreç olduğu gibi yansıtılmaya çalışılmıştır.

2.6. ARAŞTIRMA KAPSAMINDA ALINAN ETİK ÖNLEMLER

Diğer araştırmalarda olduğu gibi eylem araştırmalarında da yerine getirilmesi gereken bazı etik ilkeler vardır. Bunlar dürüstlük, gizlilik, sorumluluk ve adil paylaşımdır. Tüm bu ilkeler kişisel, mesleki ve toplumsal bakış açısıyla ele alınmalıdır (Uzuner, 2005).

- Araştırmanın uygulanabilmesi için İl Milli Eğitim Müdürlüğünden, velilerden ve okul idaresinden gerekli yasal izinler alınmış, araştırmanın içeriği ile ilgili ailelere gerekli bilgiler verilmiştir. Çalışma grubunun gönüllülük esasına göre katılımları sağlanmıştır.
- Araştırmanın başında çalışma grubuna; çalışmanın amacı ve uygulama süreci ile ilgili bilgiler verilmiştir.
- Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin kimlik bilgileri gizli tutulmuştur. Raporlama sürecinde her öğrenci bir kodla (Ö1K, Ö2, ...) gösterilmiştir.

2.7. ARAŞTIRMACININ ROLÜ

Bu araştırma, araştırmacının kendi öğrencileriyle birlikte gerçekleştirdiği bir çalışmadır. Araştırmacı 3 yıldır çalışma grubundaki öğrencilerin derslerini yürütmektedir. Araştırmacının aynı zamanda uygulayıcı da olması öğrencilerin araştırma sürecinde daha rahat olmalarını sağlamıştır.

Araştırmacı, yüksek lisans eğitimi sürecinde “Eğitimde Yaratıcı Drama” ve “Fen Eğitiminde Bilimsel Açıklamalar ve Argümanlar” derslerini almıştır ve araştırma sürecinde tüm oturumlara kendisi liderlik etmiştir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

3.1. BİRİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR

Yaratıcı drama yöntemi ile yapılandırılmış argümantasyon etkinliklerinin ilkokul öğrencilerinin argüman kalitelerinin gelişimine etkisi nedir?

3.1.1. Birinci Oturumda Elde Edilen Bulgular

Birinci oturum sonunda öğrencilerden hangi besin grubunun en önemli olduğunu açıklamaları ve diğer besin gruplarının neden en önemli olmadığını belirtmeleri istenmiştir. Birinci oturumda yazılı olarak alınan öğrencilerin argümanları Türkçe Argümantasyon Modeli Derecelendirme Ölçeği'ne göre 0, 1 ve 2 olarak puanlanmıştır.

Tablo 3. Birinci Oturum Argüman Bileşenleri Frekans Tablosu

Bileşen	0 (f)	1 (f)	2 (f)
İddia	0	11	16
Veri	2	14	11
Akıl Yürütme	15	12	0
Destekleyici	15	7	5
Çürütücü	10	14	3

Birinci oturum sonunda öğrencilerin en az 1 veya 2 düzeyinde bir iddia sundukları görülmektedir. İddialarını 1 veya 2 düzeyinde bir veri ile destekleyemeyen iki öğrenci bulunmaktadır. Akıl yürütme, destekleyici ve çürütücü kullanma açısından öğrencilerin 0 veya 1 düzeyinde argüman sundukları görülmektedir.

Birinci oturumda yapılan puanlamaya ait örnekler aşağıda sunulmuştur.

Ö8K: “Bence en önemli besin grubu sudur(iddia). Çünkü su olmasaydı yaşayamazdık. Karpuz, kavun ve sulu olan birçok meyve ve sebzenin tadı kötü olurdu. Su dünyanın her tarafında var. Örneğin tere yağ, karpuz, kavun ve fasulyede de vardır.” ifadelerini kullanmıştır. Öğrencinin ifadeleri iddia 1, veri 0, akıl yürütme 0 ve destekleyici 0 olarak puanlanmıştır. Öğrencinin yazdığı diğer

ifadelerinde veri, akıl yürütme ve destekleyici bileşenlerini kullanmadığı görülmektedir. “*Bence yağlar en önemli değildir, çünkü çok yağlı yersek şişko oluruz (çürütücü)*” ifadesi zayıf bir çürütücü olarak değerlendirilmiş ve 1 puan verilmiştir.

Ö5K: “*Bence en önemli besin grubu proteindir (iddia). Çünkü protein olmasaydı büyüyemerdik (veri). Tırnak ve saçların uzamasında (destekleyici), yaraların kapanmasında da proteinler katkı sağlar (destekleyici). Alınmadığı halde hastalıkları yenmekte zorlanırsınız (akıl yürütme).*” ifadelerini kullanmıştır. Öğrencinin ifadeleri iddia 2, veri, 2, akıl yürütme 1 ve destekleyici 2 olarak puanlanmıştır. “*Bence karbonhidratlar en önemli değildir, çünkü karbonhidratlar fazla tüketilince diş çürümesine neden olur(çürütücü). Ayrıca onun yerine yağlar da enerji verici olarak alınabilir (çürütücü).*” ifadesi güçlü bir çürütücü olarak değerlendirilmiş ve 2 puan verilmiştir.

Ö15K: “*Bence en önemli besin grubu sudur (iddia). Çünkü su olmasaydı kan akışımız durabilirdi (veri). Su içmezsek yorgun düşebiliriz (destekleyici). Karpuz ve nohutta ekstra su vardır (destekleyici).*” ifadelerini kullanmıştır. Öğrencinin ifadeleri iddia 1, veri 1, akıl yürütme 0 ve destekleyici 1 olarak puanlanmıştır. “*Bence karbonhidratlar en önemli besin grubu değildir, çünkü karbonhidratlar çok şekerli şeylerden oluşur ve dişlerin çürümesine ve sağlığımızın bozulmasına neden olur (çürütücü).*” ifadesi zayıf bir çürütücü olarak değerlendirilmiştir ve 1 puan verilmiştir.

3.1.2. İkinci Oturumdan Elde Edilen Bulgular

İkinci oturumda yapılan TGA etkinliğinde öğrencilere bir form dağıtılmıştır. Formda öğrencilere beş ayrı besin verilerek içerisinde su olup olmadığı ile ilgili tahminde bulunmaları istenmiştir. Daha sonra bir deney gerçekleştirilmiştir. Deney sırasında öğrencilerden gözlemlerini kaydetmeleri istenmiştir. Açıklama bölümünde öğrencilerden tahminleri ile deney sonucunu karşılaştırmaları istenmiştir. İkinci oturumda yazılı olarak alınan öğrencilerin argümanları Türkçe Argümantasyon Modeli Derecelendirme ölçeğine göre 0, 1 ve 2 olarak puanlanmıştır.

Tablo 4. İkinci Oturum Argüman Bileşenleri Frekans Tablosu

Bileşen	0 (f)	1 (f)	2 (f)
İddia	0	6	21
Veri	0	13	14
Akıl Yürütme	14	11	2
Destekleyici	8	17	2
Çürütücü	8	18	1

Bu oturumda öğrencilerin 1 veya 2 düzeyinde en az bir iddia ürettikleri ve iddialarını 1 veya 2 düzeyinde veri ile destekledikleri ortaya çıkmıştır. Akıl yürütme bileşeni açısından öğrencilerin sadece 2 tanesinin 2 düzeyinde bir akıl yürütme ifadesi kullandığı görülmektedir. Benzer şekilde destekleyici ve çürütücü kullanma becerilerinin zayıf kaldığı görülmüştür.

İkinci oturumda yapılan puanlamaya ait örnekler aşağıda sunulmuştur.

Ö12E: “*Bence limon ve kivide su vardır (iddia). Çünkü Limonu salataya ekşilik versin diye sıkarsız (veri). Hem de bunlar içinde en sulusu limondur. Kiviye yerken de içindeki su tabağa dökülüyor (destekleyici). Havuç, ekmek ve cevizde ise su yoktur (iddia). Çünkü ben havucu yerken kıtır kıtır ses çıkıyor. Ekmek de ıslak olunca yenilmez. Annem cevizi ezer ama içinden su çıkmaz (veri).*” ifadelerini kullanmıştır. Öğrencinin iddia 2, veri 2 ve destekleyici 1 puan verilmiştir. Akıl yürütmeyi gösteren ifadelerine rastlanmadığı için 0 puan verilmiştir. Deney sonrasında yaptığı açıklamada “*Havucun içinde su varmış. Çok şaşırdım. Ben yoktur diye düşünmüştüm. Ceviz ile ekmeğin içinde su olduğunu görünce ise şok oldum. Ben ekmeğin ve cevizin içinde su olmadığını düşünüyordum. Deney tüpünde ekmeği ve cevizi ısıtınca tüpte damlacık oluştu (çürütücü).*” şeklinde ifadeler kullanmıştır. Öğrenci bu ifadeleri ile başta ortaya attığı kendi iddiasını çürütecek bir açıklama yapmıştır. Bu nedenle çürütücü 1 şeklinde puanlama yapılmıştır.

Ö27K: “*Bence limon, kivi ve havuçta su vardır (iddia). Çünkü limonu elimle sıkınca içinden su çıkar (veri). Annem salataya hep limon sıkar (destekleyici). Kiviye de biraz ezersem su çıkar (veri). Havuçta da az miktarda su vardır. Çünkü rendeleyince içinden su çıkıyor (veri). Ekmek ve cevizde su olduğunu düşünmüyorum (iddia). Çünkü ekmek ve ceviz kuru besinlerdir (veri).*” ifadelerini kullanmıştır. Öğrencinin iddia 2, veri 2, destekleyici 1 puan verilmiştir. Deney sonrasında yaptığı açıklamada “*Deney*

beklemediğim gibi geçti. Ben ekmekten su çıkmayacağını düşündüm ama çıktı. Cevizin içinde de olmadığını düşünüyordum ama varmış. Ben açıkçası şaşırdım. Ekmek ve cevizi ısıtınca içinden su çıktı (çürütücü). Ben artık her besinin içinde su vardır diyebilirim (akıl yürütme)." şeklinde ifadeler kullanmıştır. Öğrenci bu ifadeleri ile başta ortaya attığı kendi iddiasını çürütecek bir açıklama yapmıştır. Bu nedenle çürütücü 1 şeklinde puanlanmıştır. Ayrıca her besin grubunda su olduğu çıkarımını yapmıştır. Kazanım la da doğrudan ilişkili olan bu ifade nedeniyle akıl yürütme 2 olarak puanlanmıştır.

Ö6E: *"Bence limon ve kivi içerisinde su vardır (iddia). Çünkü annem limon sıkacağı ile limon sıkarken su çıkıyor (veri). Kivi yi yerken de ağızma ekşi su gelir (veri). Havuç, ekmek ve cevizde su yoktur (iddia). Çünkü havuç kuru bir meyvedir. Ekmek yerken de ağızma su gelmez. Cevizin içinde su olsaydı herkes fark ederdi."* ifadelerini kullanmıştır. Öğrencinin iddia 2, veri 2, destekleyici 0 puan verilmiştir. Öğrencinin iddiasını desteklemek için kullandığı ifadeler yanlış olduğu için destekleyici 0 olarak puanlanmıştır. Deney sonrasında yaptığı açıklamada *"Ben cevizin içinde su olmasını beklemiyordum, su varmış. Havucunda içinde de su olmadığını zannediyordum ama içinden az da olsa su çıktı. Ekmeğin içinde çıkan su havucun içinden çıkan sudan daha fazla idi. Bu beni şaşırttı. Havucu sıkınca değil ısıtınca su çıktı. Ekmek kuru bir besin olduğu için su yoktur sanıyordum. Ama ısıtınca ondan da su çıktı (çürütücü). Demek ki her besinin içinde su vardır (akıl yürütme)."* ifadelerini kullanmıştır. Öğrenci bu ifadeleri ile başta ortaya attığı kendi iddiasını çürütecek bir açıklama yapmıştır. Bu nedenle çürütücü 1 şeklinde puanlanmıştır. Ayrıca her besin grubunda su olduğu çıkarımını yapmıştır. Kazanım la da doğrudan ilişkili olan bu ifade nedeniyle akıl yürütme 2 olarak puanlanmıştır.

3.1.3. Üçüncü Oturumda Elde Edilen Bulgular

Üçüncü oturumda V diyagramı tekniği kullanılmıştır. Öğrencilerden V diyagramında anne veya babanın görüşlerinden hangilerini neden desteklediklerini açıklamaları istenmiştir.

Anne açık ve kontrolsüz üretilen günlük süt alınmasını savunurken baba pastörize edilmiş market sütlerinin alınmasını önermektedir.

Tablo 5. Üçüncü Oturum Argüman Bileşenleri Frekans Tablosu

Bileşen	0 (f)	1 (f)	2 (f)
İddia	0	3	24
Veri	0	10	17
Akıl Yürütme	10	15	2
Destekleyici	7	14	6
Çürütücü	8	15	4

Üçüncü oturum itibari ile öğrencilerin artık iddia üretmekte zorlanmadıkları görülmektedir. İddialarını 1 veya 2 düzeyinde en az bir veri ile destekledikleri de ortaya çıkmıştır. Akıl yürütme bileşeninde 1 düzeyinde ifadelerin sayısında artış olsa da 2 düzeyinde ifadelere az sayıda rastlanmıştır. Destekleyici ve çürütücü kullanımı açısından ilk iki oturuma göre 2 düzeyindeki ifadelere belirgin bir artış ortaya çıkmıştır.

Üçüncü oturumda yapılan puanlamaya ait örnekler aşağıda sunulmuştur.

Ö19E: “Ben babanın görüşlerine katılıyorum (iddia). Çünkü bir kitapta babanın görüşleri ile aynı şeylerin yazdığını okumuştum (veri). Anne plastik kapların bir süre sonra süte zarar verdiğini söylüyor. Ben buna katılmıyorum. Babanın TSE’yi söylemesi beni babanın görüşüne çekti (veri). Bu damgayı herkes alamıyor (destekleyici). Devlet üretimi kontrol ederek o damgayı veriyor (akıl yürütme). Ayrıca çiğ süt alırsanız içinde hayvan pisliği de olabilir (çürütücü).” şeklinde ifade etmiştir. İddia 2, veri 2, akıl yürütme 1, destekleyici 1, çürütücü 1.

Ö20E: “Ben babanın görüşlerine katılıyorum (iddia). Annenin görüşlerine katılmıyorum. Marketteki sütler TSE damgası taşıyor (veri). Bu kaliteli olduğunu gösterir (veri). TSE damgası kontrol edilerek verilir (akıl yürütme). Üretim ve tüketim tarihine dikkat ederseniz market sütü oldukça faydalıdır (destekleyici).” ifadelerini kullanmıştır. Bu ifadelere iddia 2, veri 2, akıl yürütme 1, destekleyici 1 ve çürütücü 0 olarak değerlendirilmiştir.

Ö10K: “Ben annenin görüşüne katılıyorum (iddia). Çünkü anne ‘Aldığımız çiğ süt herhangi bir işlemde geçmediği için daha sağlıklıdır.’ şeklinde konuşmuştur (veri). Biz de sağlıklı olmadığı için eve hazır süt sokmayız (destekleyici). Babanın görüşüne katılmıyorum. Çünkü sütler rafta çok bekliyor (çürütücü). Ayrıca markette bazı sütlerin kapağı açık oluyor. Çünkü bazı insanlar kapakları açıyor.” ifadelerini kullanmıştır. İfadeler iddia 2, veri 1, akıl yürütme 0, destekleyici 1 ve çürütücü 1 şeklinde puanlanmıştır.

3.1.4. Dördüncü Oturumda Elde Edilen Bulgular

Bu oturum sonunda öğrencilere iki farklı beslenme tabağı içeriği verilmiştir. Öğrencilerden bu tabaklardan hangisinin sağlıklı olduğunu söylemeleri ve neden bu tabağın daha sağlıklı olduğunu açıklamaları, diğer tabağın ise neden sağlıksız bir beslenme tabağı olduğunu ortaya koymaları istenmiştir.

Tablo 6. Dördüncü Oturum Argüman Bileşenleri Frekans Tablosu

Bileşen	0 (f)	1 (f)	2 (f)
İddia	0	1	26
Veri	0	9	18
Akıl Yürütme	4	21	2
Destekleyici	5	17	5
Çürütücü	4	19	4

Dördüncü oturumda öğrencilerin iddialarının bir öğrenci dışında 2 düzeyinde olduğu ortaya çıkmıştır. İddialarını destekleyen verilerin de ağırlıklı olarak 2 düzeyde ifadeler olduğu görülmektedir. Dördüncü haftada öğrencilerin 21 tanesi 1 düzeyinde bir akıl yürütme ifadesi kullanmıştır. Destekleyici ve çürütücü kullanma becerilerindeki artış bu haftada da sürmüştür. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu en az 1 düzeyinde bir destekleyici ve çürütücü kullanmıştır.

Dördüncü oturumda yapılan puanlamaya ait örnekler aşağıda sunulmuştur.

Ö1K: “Birinci tabağı seçtim (iddia). Çünkü daha sağlıklı ve doğal besinler var (veri). İçinde bal ve pekmez var. Hatta her besin grubundan var (destekleyici). Diğerinde ise daha çok besin var (çürütücü). Çok yediğimiz için yorulabiliriz. İçinde süt bile yok. Hep zararlı şeyler var. Çikolatayı da eklemiş. Kahvaltıda çikolata yenmez. Sonuç olarak besin gruplarına dikkat edilmeli. Eğer yaralıysak protein tüketebiliriz. Herkes ihtiyacı olan besin grubunu tüketmeli. Yoksa fazla kilo alabiliriz. Yemekte yiyebildiğimiz kadar besin tüketmeliyiz.” ifadelerini kullanmıştır. Öğrencinin bu ifadeleri iddia 2, veri 1, akıl yürütme 0, destekleyici 1 ve çürütücü 1 şeklinde puanlanmıştır.

Ö23E: “Birinci tabağı seçtim (iddia). Çünkü tabakta daha az yiyecek var (veri). Sağlıklı besinler ikinci tabağa göre daha fazla (veri). Tat değil, vücuda faydası dikkate alındığı için birinci tabağı seçtim (destekleyici). Doğal ürünlere önem verilmiş (destekleyici). Bir insanın rahatça sindirebileceği kadar besin var (destekleyici). Katkı maddeli besinler yok (destekleyici). İkinci tabağı seçmedim.

Çünkü işlenmiş besinler var (çürütücü). Koruyucu maddeli yiyecekler var (çürütücü). Zaten hastalıkların bir nedeni de bu besinlerdir (akıl yürütme). İnsanların yiyemeyeceği kadar fazla besin var (çürütücü). Hem sosis hem de salam var (çürütücü). Sonuç olarak insanlar yiyebilecekleri kadar besin almalı (akıl yürütme). Eğer böyle yapmazlarsa obezite hastalığına kapılabilirler (akıl yürütme).” ifadelerini kullanmıştır. Öğrencinin bu ifadelerine iddia 2, veri 2, akıl yürütme 2, destekleyici 2 ve çürütücü 2 şeklinde puanlanmıştır.

Ö14E: *“Birinci tabağı seçtim (iddia). Çünkü birinci tabağı alan açgözlülük yapmamıştır. Her şeyden azar azar alıyor (veri). Eğer bir tanesinden çok alırsa bu aç gözlülük olur. Bu tabağı alan çok doğru bir karar vermiş. Her besinden azar azar almış. Çok da gereksiz bir şey yok içerisinde. İkinci tabağı seçmememin nedeni her şeyden fazla var. Bu bizi hasta edebilir (çürütücü). Bu da tam bir aç gözlülük. İnsanlar bunu alıyor sonra yiyemiyor. En sonunda da çöpe gidiyor. Ayrıca çok miktarda paketlenmiş yiyecek var (çürütücü). Bunların fazlası bize zarar verir. Sonuç olarak her besin grubu her öğünde olmalı. Diyelim tek tip besleniyoruz. Bu bizi hasta eder. Ama her besinden azar azar yersek bu bizi hasta değil güçlü yapar (akıl yürütme). Küçükken tek tip beslenmek istiyordum. Bir gün öyle beslendim. İki gün sonra hasta oldum. Serum takıldı.” ifadelerini kullanmıştır. Öğrencinin bu ifadelerine iddia 2, veri 1, akıl yürütme 1, destekleyici 0 ve çürütücü 1 şeklinde puanlanmıştır.*

3.1.5. Beşinci Oturumda Elde Edilen Bulgular

Beşinci oturumda Selim ve organları arasında geçen bir diyalog verilmiştir. Öğrencilerden bu diyaloga ait ifadeleri doğru, yanlış veya bilmiyorum şeklinde işaretlemeleri ve ifadelerle ilgi görüşlerini yazmaları istenmiştir.

Tablo 7. Beşinci Oturum Argüman Bileşenleri Frekans Tablosu

Bileşen	0 (f)	1 (f)	2 (f)
İddia	0	0	27
Veri	0	1	26
Akıl Yürütme	1	19	7
Destekleyici	2	16	9
Çürütücü	4	16	7

Bu oturumda öğrencilerin bir önceki oturumla benzer şekilde iddia ve veri kullanma becerileri yeterli durumdadır. İki düzeyindeki akıl yürütme ifadelerinin

sayısının bir önceki oturuma göre artış gösterdiği fark edilmektedir. Destekleyici ve çürütücü ifadelerde de 2 düzeyindeki ifadelerin artış gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Beşinci oturumda yapılan puanlamaya ait örnekler aşağıda sunulmuştur.

Tablo 8. Ö11K'ye Ait İfadeler Tablosu Formu

İfade	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum	Sebepler ve öneriler
Selim: Alkol kullanıyorum, çünkü alkol kullandığımda mutlu oluyorum.		X		<i>Çünkü sen alkole o kadar bağımlı olmuşsun ki; kendini mutlu sanıyorsun. Bak alkolün sana verdiği zararlara, hastasın alkol yüzünden, mutlu değilsin. Sen asıl çevrene bak. Alkol değil çevrendeki güzellikler seni mutlu edecek, sigara alkol gibi kimyasal zararlı maddeler değil (çürütücü)</i>
Akciğer: Sigaranın dumanı bana zarar veriyor ve bu da öksürüklere neden oluyor.	X			<i>Çünkü sigaranın içinde zararlı duman ve kimyasallar akciğerlere yapışıyor (veri). Bundan dolayı akciğerler kararıyor ve temiz oksijen veremiyor (veri). Bundan dolayı sigara içme; sigara içilen ortamlardan da uzak dur (destekleyici). Gez, dolaş ve istediğin gibi eğlen. Doğaya çık, rahatla(destekleyici). Neden kendine eziyet ediyorsun?</i>
Selim: Sigara içmediğim zamanlarda çok sinirli oluyorum. Sigara beni rahatlatıyor.		X		<i>Hayır! Sen sigara içtiğinde rahatlamıyorsun. Rahatladığını düşünüyorsun (çürütücü). Sigaraya bağımlı olduğun için arada sırada kafayı bozuyorsun ve sinirleniyorsun (akıl yürütme). Normalde sigara içinde ne kadar kimyasal var (veri). Hiç birini bilmiyorsun. O kimyasal maddeleri bilseydin bence sigarayı ağzına bile sürmezdin (çürütücü).</i>
Beyin: Alkol, beni çok etkiliyor. Bilincimi kaybediyorum. Vücudu yönetemiyorum. Görme, konuşma ve algılamada sorunlar yaşıyorum.	X			<i>Çünkü alkolün içindeki kimyasallar beyni etkiliyor ve beyin çoğu şeyde vücudu yönettiği için o da alkol yüzünden etkileniyor (çürütücü). Eğer Selim vazgeçmiyorsa sigara ve alkolü bıraktıran kurumlar var (Yeşilay gibi). Onlara başvurabilir (akıl yürütme). Alkol ve sigaradan uzak durmaya çalış Selim.</i>
Selim: Sigara içiyorum, çünkü sigara içmezsem çok iştahlı oluyorum ve hemen kilo alıyorum.		X		<i>Hiç de bile Selim. Etrafına bak. Yemek yiyip sigara içmeyen zayıf onlarca insan var (çürütücü). Ha eğer ben kilo alırım dersin dengeli beslen olsun bitsin (akıl yürütme). Şuan söylediğin tam bir mazeret Selim. Eğer düzenli ve dengeli beslenirsen kilo almazsın ve fit kalırsın (akıl yürütme).</i>
Mide: Sigara dumanı ve alkol daha çok asit salgılanmasına neden oluyor. Bu asitler mide içinde yaralara neden oluyor.	X			<i>Çünkü sigara dumanı ve aynı zamanda alkolün içindeki zararlı maddeler mideye çok zarar veriyor ve tahrişlere ve yaralara sebep oluyor. Bazen de midenin yanmasına sebep oluyor. Sigara ve alkol mide kanserine de yol açabiliyor. Bu durum çok tehlikeli...</i>
Ağız: Sigara dumanı yüzünden dişlerim sarardı ve çürümeye başladı. Alkol de ağız kuruluğu yapıyor. Tükürük olmadığı için yiyecekler vücuda daha çok zarar veriyor.	X			<i>Çünkü sigara dumanındaki zararlı maddeler diş ve diş etlerimize zarar verir (veri). Diş etlerimiz kanar, dişlerimiz çürür veya sararır (destekleyici). Ağız kanseri riskimiz artar(destekleyici).</i>

Ö11K'nın bu ifadeleri iddia 2, veri 2, akıl yürütme 2, destekleyici 2 ve çürütücü 2 olarak puanlanmıştır.

3.1.6. Altıncı Oturumda Elde Edilen Bulgular

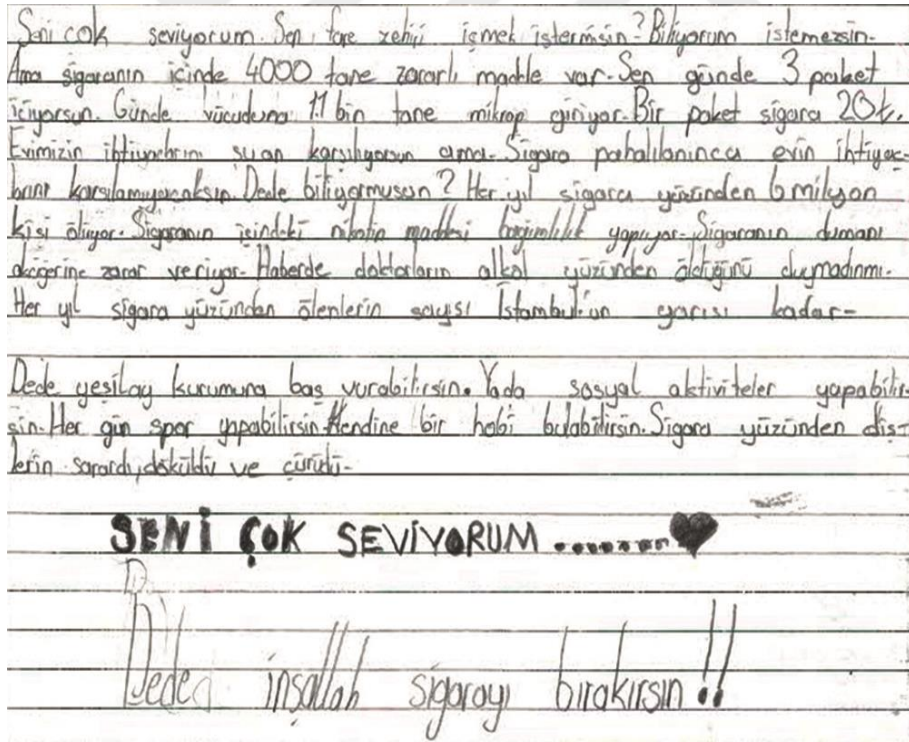
Altıncı oturumun değerlendirme aşamasında öğrencilerden sigarayı bırakmalarını istedikleri bir yakınlarına ikna edici bir mektup yazmaları istenmiştir.

Tablo 9. Altıncı Oturum Argüman Bileşenleri Frekans Tablosu

Bileşen	0 (f)	1 (f)	2 (f)
İddia	0	0	27
Veri	0	0	27
Akıl Yürütme	0	15	12
Destekleyici	0	9	18
Çürütücü	0	20	7

Son oturum olan altıncı oturumda her öğrencinin 2 düzeyinde iddia ve veri ortaya koydukları görülmektedir. Bu oturumda öğrencilerin tamamı tüm argüman bileşenleri açısından en az 1 düzeyinde bir argüman üretebilmiştir. İki düzeyinde destekleyici kullanımının en yüksek olduğu oturum da yine bu oturum olmuştur.

Altıncı oturumda yapılan puanlamaya ait örnekler aşağıda sunulmuştur.



Şekil 3. Ö7K'nın Yazmış Olduğu Mektup

Ö7K: Öğrencinin mektubunda kullandığı ifadeler iddia 2, veri 2, akıl yürütme 1, destekleyici 2, çürütücü 1 olarak puanlanmıştır.

Sevgili Baba..... Sigara içerek bizde etkiliyorsun
 çünkü sigaranın dumanı bize geldiği için bizde hasta ol-
 uyoruz. Baba hatırlamıyorum gecenlerde yakının Saban dedi-
 ği ölmüştü doktora sormuştuk sigaranın içersikleri yüzünden
 öpti dedi. Baba hem buğurum aile hayatı istiyordun etkiler
 istersen sigarayı bırakmak için resmi kuruma yada sigar-
 aı bırakmak için ilaçlarda kullanabilirsin. Baba düşünsen aile
 ekonomisini biraz düşün o sigara parasıyla evin bütün
 ihtiyaçlarını karşılayabilir. Baba hem dillerini, organlarını düşün
 çünkü dillerini söküp dillerinin çıkmasına neden olur. Organla-
 rının kararım nefes almanı zorlaştırır. Sigara organlarını iflas
 etmesine neden olur. Baba bence bir sanata yada işe git
 Baba insanlık bırakırsın

Şekil 4. Ö22K'nın Yazmış Olduğu Mektup

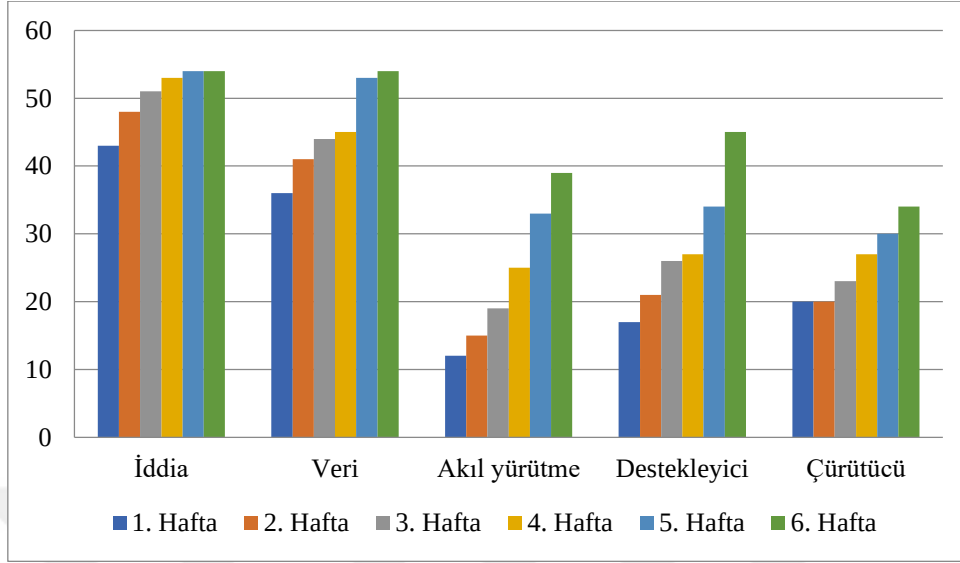
Ö22K: Öğrencinin mektubunda kullandığı ifadeler iddia 2, veri 2, akıl yürütme 1, destekleyici 1, çürütücü 1 olarak puanlanmıştır.

Sevgili...dayım...seni...ne kadar sevdiğimi biliyorsun. Sen bu
 mektubu sigara içmeyi bırak diye yazdım.
 Eğer sigarayı bırakmazsan organlarını çok ciddi
 bir şekilde zarar görür. Sen de kendini onların ya-
 rına koymak istemezsin. Bunun artık organları yönetemiyorsun.
 Hele o akciğerler kara kara.
 Eğer sigara içeceğim dersen sigaranın fiyatı 5 TL
 Bir yıl içinde benim kaç TL yi çöpe atıyorsun. Ben
 mi zaten ayrı belde. Daha çocuğum Alperen daha
 sınıfta gidiyor. Yani yalın basında. Çocuğuna böyle kötü
 bir hayat sunma.
 Sigaranın daha etkileri bitmedi. Ailen ile birçok
 olumsuz etki yaşayabilirsin. Bir gün sigaradan dolayı
 isten atılıp elindeki parayla sigara alırsan aile ev
 gibi çöker.
 Sigarayı bırakmak için hobilerin olabilir sporla başla-
 yabilirsin ya son olarak bilime yönelir. Sigara ya-
 pabilirsin. Görüşmek dileğiyle

Şekil 5. Ö3E'nin Yazmış Olduğu Mektup

Ö3E: Öğrencinin mektubunda kullandığı ifadeler iddia 2, veri 2, akıl yürütme 1, destekleyici 2, çürütücü 1 olarak puanlanmıştır.

3.1.7. Argüman Bileşenleri Toplam Puanlar Haftalık Değişimi



Şekil 6. Argüman Bileşenleri Toplam Puanlar Haftalık Değişim Grafiği

Şekil 6’da Argüman bileşenleri toplam puanlar haftalık değişim grafiği görülmektedir. Grafikte de gözüktüğü gibi tüm argüman bileşenlerinin haftalık düzeyde toplam puanlarında artış olmuştur. En çok artışın akıl yürütme bileşeninde meydana geldiği görülmektedir. Çürütücü bileşeninde altı hafta sonunda bir artış meydana gelmiş olsa da diğer bileşenlere göre öğrencilerin daha az puan aldıkları görülmektedir.

3.2. İKİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR

Yaratıcı drama yöntemi ile yapılandırılmış argümantasyon etkinliklerinin ilkokul öğrencilerin argümantasyon becerilerini geliştirmede güçlü ve zayıf yönleri nelerdir?

Bu bölümde her bir oturum için araştırmacı notları doğrudan alıntılar şeklinde yansıtılarak elde edilen bulgular ortaya koyulmuştur.

Araştırmacı Notları Birinci Oturum: Besinler Tanışıyor

Isınma/Hazırlık Etkinlikleri

“Derse ısınma etkinlikleri ile başladık. O günkü konumuzla ilgili bir şarkı açıp öğrencilerden serbestçe dans etmelerini istedim. Dans ederken abur-cubur kelimelerini duyunca zıplamaları gerektiğini söyledim. Bu çok hoşlarına gitti. Belirtilen kelimeleri duyabilmek için şarkıya odaklandılar. Şarkı ile birlikte içeriği de fark etmiş oldular. Dans etkinliği sırasında bazı öğrencilerin çekingen

davrandıklarını gözlemledim. Şarkı ilerleyince bu öğrenciler de ortama alıştılar ve eğlenceye katıldılar.”

Araştırmacı notlarından oturumda yer alan ısınma etkinliklerinin öğrencilerin dikkatini çektiği ve işlenecek konu hakkında fikir sahibi yaptığı görülmüştür. Başlangıçta çekingen davranan öğrencilerin de ilerleyen bölümde etkinliğe katılmakta daha istekli oldukları ortaya çıkmıştır.

Canlandırma Etkinlikleri

“Besin balosu etkinliği ile canlandırma bölümüne başladık. Her öğrenci bir besin rolüne girdi ve diğer besinlerle tanışmaya çalıştı. Amaç öğrencilerin farklı besin gruplarını ve bu gruplardaki besinleri öğrenmelerini sağlamaktı. Fakat bu etkinlik sırasında çok ses oldu. Öğrenciler besinlerin ait oldukları besin grubu ve görevlerini öğrenmek yerine çok sayıda besinle tanışmaya çalıştılar. Ses nedeniyle etkinliği bölüp uyarılar yapmak zorunda kaldım. Bu yüzden süreyi pek verimli kullanamadık. Etkinliğin sonuna doğru mantığı kavradılar.

“Aynı Gruptayız” etkinliği ile canlandırma bölümüne devam ettik. Öğrencilerden kendileri ile aynı grupta olan diğer besinlerle bir araya gelmelerini istedim. Aralarında sohbet edip besin grubunun vücut için görevini birbirlerine anlattılar. Daha sonra bu grupta bulunan besinlerin neler olduğunu kavramış oldular. Her gruptan kendi besin gruplarını tanıtan bir poster hazırlamalarını istedim. Hazırlanan bu poster etkinliği de biraz uzun sürdü. Görev dağılımı konusunda grup içlerinde sorunlar yaşandı. Her grup kendi grubunu canlandırma yaparak tanıttı.”

Canlandırma aşamasında öğrenciler sınıf içerisinde bir kargaşaya neden olmuştur. Bu kargaşa öğrenme hedeflerine ulaşmada beklenen zamanın uzaması ile sonuçlanmıştır. Bu aşamada gerçekleştirilen grup çalışmasında öğrenciler grup içerisinde görev dağılımı yaparken çeşitli sorunlarla karşılaşmışlardır.

Değerlendirme/Tartışma Etkinlikleri

“Besin grupları tartılıyor etkinliğini bu bölümde yaptık. Öğrencilerden besin gruplarının hangisinin vücut için önemli olduğunu belirlemelerini istedim. Öncelikle dağıttığım forma yazarak cevap verdiler. Bu yazma etkinliği çocukları biraz zorladı.

Toplantıda karar verilecek etkinliği ile her öğrenci kâğıtta savunduğu besinin masasına geçti. Sözel tartışmamız bu aşamada oldu. Öğrenciler önemli olarak gördükleri besinleri savunmaya başladılar. Tartışma sırasında oldukça heyecanlıydılar. Genel olarak sadece kendi fikirlerini haklı çıkarmaya çalıştılar. Karşı grubun çürütücülerine cevap vermek yerine kendi fikirlerinde ısrarcı oldular. Bilimsel anlamda yanlış bilgi kullanımları oldu. Tartışmalar bu anlamda çok üst seviyeye çıkmadı.”

İki aşamalı olarak gerçekleştirilen değerlendirme aşamasında öğrencilerin yazmaya göre konuşarak kendilerini daha iyi ifade ettikleri görülmektedir. Öğrenciler gruplar arası tartışmada karşıt argüman oluşturmak yerine kendi iddialarını ısrarcı bir şekilde savunmayı tercih ettiler. Kendi görüşlerini savunurken zaman zaman yanlış bilimsel bilgi kullandıkları da görülmüştür.

Araştırmacı Notları İkinci Oturum: Su Arayan Ülke

Isınma/Hazırlık Etkinlikleri

“Derse kazanımla ilişkili bir şarkı eşliğinde başladık. Öğrencilerden şarkıya danslarıyla eşlik ettiler. Dans sırasında önceki oturumda çekingen davranan Ö22K, Ö27K, Ö21K ve Ö25E’nin dans etkinliklerine katıldığını gördüm. Öğrenciler şarkıyı çok beğendikleri için şarkıyı bir kez daha dinledik. Ö10K “Öğretmenim derse dans ederek başlamak çok güzeldi” şeklinde açıklama yaptı.”

Bir önceki oturumda dans etkinliklerine katılmakta güçlük çeken öğrencilerin bu oturumda zorlanmadıkları görülmüştür.

Canlandırma Etkinlikleri

“ ‘Bilim İnsanları Toplandı’ etkinliğinde öğrencilerin gruplar halinde anlatılan hikâyedeki sorunu çözme adına görüşlerini sundular. Bilim insanı rolünde yaptıkları tartışmalarda öğrencilerin kendilerini bir bilim insanı olarak gördükleri ve tartışmalara bu şekilde girdiklerini gördüm. Ö4E “Öğretmenim kendimi bilim insanı gibi hissettim. Bugünkü etkinlik çok güzeldi. Diğer gruplardaki bilim insanları ile tartışmak çok eğlenceliydi.” şeklinde açıklama yaptı.

Özellikle ders arasında öğrencilerin teneffüse çıkmayıp deney sürecini tartıştıklarını gözlemledim. Ö5K teneffüste yanıma gelip “Öğretmenim benim sorunu çözme adına başka bir fikrim daha var.” şeklinde açıklama yaptı. Bu etkinlikte öğrencilerin hikâyede anlatılan sürece kendilerini kaptırdıkları ve sorunu çözme adına oldukça motive olduklarını fark ettim.”

Öğrencilerin kullanılan toplantı düzenleme tekniğinde role girmede zorlanmadıkları ve rolde olmayı eğlenceli buldukları görülmüştür. Bu aşamada öğrencilerin öğrenme motivasyonlarının arttığı gözlemlenmiştir.

“ ‘TGA’ etkinliğinde öğrenciler oldukça heyecanlıydı. Tahminlerinin sonucunu oldukça merak ettiler. Deney sırasında Ö1K “Ben demiştim.” şeklinde düşüncesini ilettiler. ‘Deney’ etkinliği ile tartışma sürecinden oldukça keyif aldılar. Deney için ayırdığım sürenin biraz dışına çıkmak zorunda kaldık. Süre bu anlamda yeterli olmadı. TGA etkinliğinde yazı bölümü öğrencileri biraz zorlandı. Yazı bölümünün yoğunluğu biraz fazlaydı. Bu bölümle ilgili şikâyetlerini ilettiler. Bu oturum

itibariyle öğrencilerin oluşturulan kurgu içinde argümantasyon sürecine daha iyi girdiklerini gözlemledim.”

Yaratıcı drama sürecine dâhil edilen bir deney ile öğrencilerin birbirleri ile yaptıkları sözel tartışmaların eğlenceli bir öğrenme ortamı oluşturulduğu görülmüştür. Ancak deney düzeneğinin hazırlanması, deneyin gerçekleştirilmesi ve sonuçların tartışılması süreyi etkili kullanma noktasında zorluk çıkarmaktadır. İlk oturumla benzer şekilde bu oturumda da öğrencilerin kendilerini yazarak ifade etmekte güçlükler yaşadığı ortaya çıkmıştır.

Değerlendirme/Tartışma Etkinlikleri

“Değerlendirme bölümünde boş ekran tekniğini uyguladık. Öğrenciler ekranda oturum boyunca yaptıklarını zihinde canlandırarak anlattılar. Kesinlikle tam bir değerlendirme etkinliği oldu. Boş ekran etkinliği sırasında öğrenciler o bölümde yaşadıkları olaylara yaşadıklarını hatırlatarak katıldılar. Ö9K‘Öğretmenim yaptıklarımızı izleyeceğiz deyince video zannetmiştim. Ama bu şekilde boş duvara bakarak kafamızda canlandırmak daha güzel oldu. Etkinlikleri hatırlamış olduk. Arkadaşlarımı dinleyince yaşadıklarımızı canlandırdım.’ şeklinde açıklama yaptı.”

Değerlendirme aşamasında kullanın ‘boş ekran tekniğinin etkili bir teknik olduğu ortaya çıkmıştır.

Araştırmacı Notları Üçüncü Oturum: Hangi Süt?

Isınma/Hazırlık Etkinlikleri

“Bu etkinliğe de dans ve şarkı eşliğinde başladık. Öğrencilerin artık alıştığı ve eğlenerek katıldıklarını gözlemledim. İkinci etkinlikte sağlıkla ilgili olan ve olmayan kartları gruplama etkinliği yaptık. Öğrencilerin konu ile ilişkilerini kurma adına etkiliydi.”

Üçüncü oturum itibari ile dans etkinliklerine her öğrencinin istekli bir şekilde katıldığı görülmektedir.

Canlandırma Etkinlikleri

“Öğrencilerden mahalle sütü ile market sütü arasında seçim yapmakta zorlanan bir ailenin seçimine yardımcı olmalarını istedim. Kurgu öğrencilerin çok hoşuna gitti. İlk olarak rol koridoru tekniği ile öğrencilerden bir kısmı anne diğer kısmı baba rolünde konuyu tartıştılar. Rol içinde tartışma oldukça etkili oldu. Öğrenciler etkinlik içerisinde belli bir tartışmadan sonra yerlerini arkadaşlarına bıraktıkları için takılma olmadı. Ayrıca öğrenciler arkadaşını dinleyip onun bıraktığı yerden tartışmaya devam etti. Arkadaşlarını dinleyen öğrencilerin görüşlerini destekleme adına günlük hayattan veriler kullanmaya çalıştıkları ve karşı tarafı çürütme adına argümanlar ürettiklerini gördüm.”

Canlandırma aşamasının ilk etkinliğinde rol koridoru tekniği kullanılarak öğrenciler karşılıklı tartışma yapmışlardır. Öğrencilerin rol içinde yaptıkları tartışmaların daha kaliteli olduğu görülmektedir.

“ ‘Dayım Gıda Mühendisi’ etkinliğinde telefon görüşmesi tekniğini kullandık. “Çocuklar şimdi Ali’nin dayısı ile görüşeceğiz?” dediğimde Ö24K “Öğretmenim Ali’nin dayısı da mı var?” şeklinde bir cevap verdi. Çocukların hepsi bu duruma çok şaşırıldı. Bu teknik ile öğrencilerin kurgunun içine daha çok dâhil olduklarını gördüm. Telefon açıldığında şaşkınlıkları daha da arttı. Önceden belirlediğim bir fen öğretmeni ile öğrencilerim sohbet ettiler. Konu ile ilgili sorularını sordular. Uzman tartışmada net bir cevap vermeyip konu ile ilgili araştırma yapmaları gerektiğini söyledi. Uzmanın “Öğretmeninize konu ile ilgili dosyalar bıraktım. Birazdan size dağıtacak, okuduktan sonra karar verin.” açıklamasından sonra dosyaları çıkarınca Ö19E “Dayı gerçekmiş. Bize dosya göndermiş” dedi. Dosyanın gönderilmesi kurgunun daha gerçekçi olmasını sağladı.”

Canlandırma aşamasının ikinci bölümünde telefon görüşmesi tekniği kullanılmış, bu tekniğin öğrencilerin konuyu içselleştirmelerine katkı sağladığı görülmüştür. Ayrıca oluşan kurgu içinde her öğrencinin tartışma sürecine etkin bir şekilde katılmaya çalıştığı gözlemlenmiştir. Uzmanın sorduğu sorularla öğrencilerin konunun farklı yönlerini keşfetmeleri sağlanmıştır. Telefon görüşmesi tekniğinin tartışma sürecinde oldukça etkili olduğu görülmüştür.

Değerlendirme/Tartışma Etkinlikler

“Öğrenciler dayının gönderdiği dosyaları incelediler. Okuyup gerekli verileri elde ettiler. Daha sonra V diyagramı olarak hazırladığım çalışma kâğıdı ile tartışmayı sonlandırmaya çalıştılar. Öğrencilerin bugünkü tartışmalara daha etkili katıldığını ve argümantasyon sürecini kavramaya başladıklarını söyleyebilirim. Öğrenciler yazılı olarak görüşlerini açıklamakta zorlanıyorlar.”

Değerlendirme aşamasında bir argümantasyon tekniği olan V diyagramı kullanılmıştır. Öğrencilerin argümanlarını yazılı olarak ifade etmeleri istenmiş ancak öğrenciler sözel olarak kendilerini düzgün ifade edebilmelerine rağmen yazılı olarak aynı başarıyı elde edememişlerdir.

Araştırmacı Notları Dördüncü Oturum: Sağlıklı Tabak

Isınma/Hazırlık Etkinlikleri

“Isınma etkinliklerine dans ve şarkı ile başladık. Artık öğrenciler bunu talep etmeye başladılar. Ders başlamadan önce Ö7K ve Ö10K “Öğretmenim şarkı ve dansla başlasak olur mu?” diye sordular. Şarkı etkinliğinden sonra dersle ilişki kuracak bir ısınma etkinliği öğrencileri sürece hazırlama adına etkili oluyor.”

Öğrenciler dördüncü oturum itibari ile derse bir müzik ve dans ile başlama talebinde bulunmaya başlamışlardır. Öğrencilerin ısınma/hazırlık etkinliklerinden sonra canlandırma sürecine daha istekli katıldıkları görülmüştür.

Canlandırma Etkinlikleri

“Takımın diyetisyeni etkinliğinde öğretmenin role girmesi tekniğini kullandım. Bu aşamada kostüm kullanmam öğrencilerin çok ilgisini çekti. “Diyetisyen gelmeden en sağlıklı tabağı seçmenizi istiyorum.” açıklaması ile birlikte her grup takım olarak gruptaki en sağlıklı tabağı seçip sundu. Tartışma aşamasında gruplar neden o tabağı seçtiklerini açıkladılar. Diğer grupların eleştirilerine cevap verdiler. Daha sonra diyetisyen olarak sınıfa geldim ve sağlıklı beslenme ile ilgili bilgiler verdim. Her grup kendi tabağını savunduktan sonra sınıf tartışması ile en sağlıklı tabağı seçtiler. Bu seçimi yaparken diyetisyenin açıklamalarındaki verileri kullandılar. Kullandıkları argümanlarda veri kullanımı oldukça fazlaydı.”

Canlandırma aşamasında yaratıcı drama etkinliklerinde kostüm kullanmanın olumlu etkilerine dair çeşitli bulgulara rastlanmıştır. Bu oturum itibari ile öğrencilerin argümanlarında daha çok veri kullanmaya başladıkları görülmektedir.

“Rol oynama sürecinde öğrenciler kendilerini başka birinin yerine koyarak tartıştıkları için daha özgürce konuşabiliyorlar. Her türlü fikirlerini o rol altında sunabiliyorlar. Konuşmalarında yanlış olur kaygısı taşımadıklarını gözlemledim. Rol oynama süreci öğrencileri rahatlatığı için tartışmada daha rahat oluyorlar.”

Önceki oturumlara benzer şekilde bu oturumda da bir role giren öğrencilerin tartışma esnasında daha rahat davrandıkları, hata yapma kaygısı taşımadıkları gözlemlenmiştir. Oluşturulan kurgu içinde öğrencilerin mutlu bir şekilde tartışma sürecine katıldıkları görülmüştür.

“ ‘Çöpler Konuşuyor’ etkinliğinde sınıfa bir çöp kovası getirdim. ‘Bu kova otelin çöp kovası.’ şeklinde açıklama yaptım. Kovanın içine yarım bırakılmış besin parçaları koydum. Öğrenciler kovadan çıkan ürünleri gördüklerinde çok üzüldüler. Bir önceki etkinlikte besin seçerken fazla aldıkları ürünlerden kaynaklandığını fark ettiler. Ö23E “Öğretmenim bizim fazladan alıp yiyemediğimiz ürünler olabilir.” şeklinde açıklama yaptı. Öğrencilerden kendilerini bu yarım bırakılan besinler yerine koyarak neden bu durumda olduklarını canlandırmalarını istedim. Çok güzel doğaçlamalar oldu. Ö5K ‘Açgözlü davranıp tabağı doldurduğunuz için beni yiyemediniz. Sizin yüzünüzden çöpe atıldım.” şeklinde bir doğaçlama yaptı. Diğer öğrenciler üzgün bir şekilde konuşmaları dinlediler.”

“Çöpler Konuşuyor” etkinliğinde öğrencilerden çöpe atılan bir besin olarak neler hissettiklerini doğaçlama olarak açıklamaları istenmiştir. Öğrencilerin doğaçlama yaparken empati kurabildikleri, duygusal olarak etkilendikleri görülmüştür.

Değerlendirme/Tartışma Etkinliği

“Bu etkinlikte öğrencilerden hazırlanan iki farklı kahvaltılık tabağından birini seçmelerini istedim. Yazma etkinliği ile belirledikleri tabağı neden seçtiklerini ve diğer tabağı seçmeme nedenlerini açıkladılar. Yazma etkinliklerine alıştılar. İlk üç oturuma göre daha az zaman harcadık.”

Dördüncü oturum itibarıyla öğrencilerin argümanlarını yazılı olarak önceki oturumlara göre daha rahat ifade etmeye başladıkları görülmüştür. Hem yazma süresi kısalmış hem de yazdıklarının kalitesi artmaya başlamıştır.

Araştırmacı Notları Beşinci Oturum: Organların Sohbeti

Isınma/Hazırlık Etkinlikleri

“Bu oturumda öğrencilerden şarkıya uygun bir dans tasarımlarını istedim. Şarkı sözlerini dinleyip çok güzel figürler geliştirdiler. Özellikle dans etkinliklerinden çok fazla hoşlanmadığını söyleyen Ö23E’nin dans hareketleri çok beğenildi. Ö23E’nin hareketleri sınıfça beğenildiği için şarkıya en uygun dans koreografisi olarak seçildi. Öğrenciler seçilen dansı hep birlikte yaptılar.”

Beşinci oturum itibarıyla dansa karşı soğuk yaklaşan öğrencilerin yeteneklerini sergilemede daha cesur davrandıkları görülmektedir.

Canlandırma Etkinliği

“ ‘Organlar Konuşuyor’ etkinliğinde Selim adında sigara ve alkol bağımlısı bir kişiden bahsettim. Selim’in resmini gösterince Ö20E “Selim kendine ne kadar kötülük yapmışsın.” dedi. Öğrencilerden kendilerini Selim’in organları gibi düşünmelerini istedim. Öğrenciler grup olarak bir organı temsil ederek dağıtılan rol kartlarına uygun olarak rol oynadılar. Her grup kendilerini bir organ yerine koyup bu zararlı maddelerden nasıl etkilendiklerini anlattılar. İkinci etkinlikte organların ilk halini geriye dönüş tekniği ile canlandırdık. Organ rolünde olan öğrenciler Selim’in bağımlı olmadan önceki durumunu canlandırdılar.”

Canlandırma aşamasında geriye dönüş tekniği kullanılmış, bu teknik ile bir olayın farklı süreçlerini gün yüzüne çıkarma adına etkili olduğu görülmüştür.

“Etkinlik sonunda Selim olarak role girdiğimde bana kızgın kızgın bakmaya başladılar. Neden sigara içtiğimiz sordular. Tartışma kısmı oldukça etkiliydi. Onlara sigara içme nedenimi anlattığımda kullandıkları argümanlarla beni çürütmeye çalıştılar. Beni çürütmeye çalışırken kendilerini hala bir organ gibi

düşünceleri çok güzeldi. Bu tartışma sırasında akciğer rolünde olan Ö14E ‘Halimi görmüyor musun? Senin yüzünden rahat nefes alamıyorum. Artık simsiyah oldum.’ şeklinde açıklama yaptı.”

Canlandırma aşamasının devamında lider role girerek öğrencilerle bir sözel tartışma başlatmıştır. Bu aşamada organ rolünde olan öğrenciler rolden çıkmadan liderin ortaya sürdüğü argümanları çürütmeye çalışmışlardır. Organların sahibi rolüne giren lider ile etkileşime girebilmek için öğrencilerin tartışma sürecinde olmak için istekli oldukları görülmüştür.

Değerlendirme/Tartışma Etkinliği

“Rol içinde yazma tekniğini kullanarak değerlendirme bölümünü tamamladık. Öğrencilere verdiğimiz kâğıtta Selim ve organları arasında geçen konuşma diyaloglarına cevap vermelerini ve Selim’i ikna etmelerini istedim. Bu aşamada diğer oturumlara göre yazma konusunda çok daha istekli idiler.”

Rol içinde yazma tekniği ile yazma konusunda istekli olmayan öğrencilerin yazma sürecinde keyif aldıkları görülmüştür.

Araştırmacı Notları Altıncı Oturum: Bağımlı Olma

Isınma/Hazırlık Etkinlikleri

“Bu oturumun ısınma etkinliği ‘Parazit’ oyunuydu. Parazit oyunu ile sigara ve alkol kullanımı ile ilgili verileri öğrencilere sundum. Birinci grup parazit grubunun engellemelerine rağmen verileri ikinci gruba duyurmak için yüksek sesle tekrar ettiler. Bu da verilerin gruplarca öğrenilmesini sağladı. Konuya dikkat çekmek için etkili bir oyun oldu.”

Bu aşamada derse ilgi çekmek maksadı ile parazit oyunu kullanılmıştır. Parazit oyununda sık sık tekrar edilen ifadeler öğrencilerin konu içeriği hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamaktadır.

Canlandırma Etkinlikleri

“Oluşturulan kurgu içinde öğrencilerden bir sigara bağımlısı ile röportaj yapıp Yeşilay için bir haber yazmalarını istedim. Bağımlı olarak ben de role girdim. Anlattığım hikâye onları oldukça etkiledi. Sigaraya nasıl başladığımdan ve hayatımda olan olumsuz durumlardan bahsettim. Kendimce sigara kullanma nedenimi anlattım. Röportaj sırasında beni ikna etmeye çalıştılar. Tartışma sürecinde beni vazgeçirmek için Parazit oyununda kullandığım verileri kullandılar. Sigara içme nedenlerimi yetersiz bulup çürütmeye çalıştılar. Röportaj sonunda grup halinde gazete manşeti yazmalarını istedim. Yazılan manşetlerin etkililiğini tartıştık. Bir tanesini en iyi olarak belirledik. Öğrencilerin seçim yaparken daha çok veri kullanarak fikrini desteleyen haberi seçmeleri argümantasyon sürecini

kavradıklarının bir göstergesiydi. Seçim sırasında Ö6E ‘İkinci grubun manşetini beğendim. Çünkü insanları ikna etmek için çok sayıda veri kullanmışlar. Ayrıca yaptıkları resimler çok güzel.’ Ö12E ‘İkinci grup güzel bir manşet yazmış. İnsanların sigara içememeleri için fikirlerini çok güzel anlatmışlar. Sigara içen insanların mazeretlerini ortadan kaldırmışlar.’ şeklinde açıklama yaptılar.

Bir sonraki etkinlik kamu spotu etkinliği idi. Bu etkinlik çok hoşlarına gitti. Bir dakikalık etkileyici bir kamu spotu hazırlamalarını istedim. Özellikle en iyi kamu spotunu seçme adına akıllı tahtada kamu spotlarını izlemek çok hoşlarına gitti. Oldukça etkili bir teknik olduğunu söyleyebilirim. Özellikle öğrenilen konuyu kısaca özetleme adına oldukça etkili. Öğrenciler kendilerini izlerken çok mutlu oldular.”

Canlandırma aşamasında liderin role girmesi, röportaj, manşet ve kamu spot teknikleri kullanılmıştır. Kamu spotu etkinliğinde öğrenciler kendi hazırladıkları kamu spotlarını akıllı tahta ekranında seyretme fırsatı buldular. Yaratıcı drama sürecinde teknolojik araçların kullanımının sürecin daha etkili ve eğlenceli geçmesine katkı sağladığı görülmüştür. Yine bu oturumda öğrencilerin argümantasyon sürecinde veri kullanmanın önemine ilişkin çeşitli ifadeler kullandıkları gözlemlenmiştir.

Değerlendirme/Tartışma Etkinlikleri

“Öğrencilerden sigara içen bir yakınlarını ikna etme adına bir mektup yazmalarını istedim. Yazılı argümantasyon boyutumuz bu aşamadaydı. Rol içinde yazma tekniği öğrencilerin kendilerini daha kolay açmalarını sağladı. Verilen cevaplarda duygusallık ön plandaydı. Vazgeçirme adına kurulan cümleler çok iyiydi. Argümantasyon bileşenlerinin hepsinde kaliteli ifadeler vardı.”

Değerlendirme aşamasında mektup tekniği kullanılarak öğrencilerden rol içerisinde sigara içen birine sigarayı bıraktırma adına ikna edici bir mektup yazmaları istenmiştir. Bu aşamada öğrencilerin hem içinde bulundukları rolün getirmiş olduğu ruhsal duruma adapte oldukları hem de ikna etme sürecinde sık sık bilimsel veriler kullanmaya çalıştıkları gözlemlenmiştir.

3.3. ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR

Yaratıcı drama yöntemi ile hazırlanmış argümantasyon etkinlikleri hakkında eğitime katılan ilkokul öğrencilerinin görüşleri nelerdir?

Bu bölümde her bir oturum için öğrenci günlüklerinden elde edilen veriler kod/frekans tablosu yapılmış, doğrudan alıntılar şeklinde öğrenci görüşlerinin bir kısmı yansıtılmıştır.

Tablo 10. Birinci Oturum Öğrenci Görüşleri Kod ve Frekans Tablosu

Kod	Frekans
Çok gürültülüydü	18
Dansla başlamak güzeldi	12
Hem tartıştık hem öğrendik	10
Süre yeterli değildi	9
Grup etkinliğinde geri planda kaldım	8
Diğer fen derslerinden farklıydı	6
Grup çalışmaları çok güzeldi	6
Diğer derslerde böyle olmalı	5
Çok eğlenceliydi	5
Eğlenerek öğrendim	4
Konuyu daha iyi anladım	3
Dans etkinliğinde utandım	2

Tablo 10’da birinci oturuma ilişkin öğrenci görüşlerinin kod/frekans dağılımları görülmektedir. Birinci oturum itibari ile öğrencilerin sınıf ortamının gürültülü oluşundan yakındıkları görülmektedir. Benzer şekilde etkinlikler için ayrılan sürenin yetersiz oluşu ve bazı öğrencilerin grup çalışmasında az görev alması öğrenciler tarafından olumsuzluk olarak dile getirilmiştir. Ö9K öğrenci günlüğünde “Tartışmada çok fazla izinsiz konuşuldu” şeklinde görüş belirtmiştir. Ö25E öğrenci görüşünde “Poster çalışmasında zaman kısıtlı olduğu için istediğim görüntüye ulaşamadım.” şeklinde görüş belirtmiştir. Ö23E öğrenci görüşünde ise “Grup içinde çok az görev vardı, bu nedenle ben fazla katılamadım” şeklinde görüş belirtmiştir.

Etkinliklere dans ile başlanması olumlu bulunmuştur. Ö17K öğrenci günlüğünde “Bugün çok güzel ve eğlenceli idi. En güzeli ise derse şarkı ve oyunla başlamak idi. Diğer fen derslerinde çok sıkılıyordum. Ama bu etkinlikler beni çok mutlu etti.” şeklinde görüş belirtmiştir. Ö19E öğrenci günlüğünde “Derse böyle başlayacağımızı düşünmüyordum. Dans ve oyunla başlayınca etkinliklere daha çok odaklandım.” şeklinde görüş belirtmiştir.

Öğrenciler tartışmaların öğrenmelerine katkı sağladığına ilişkin görüşlere de yer vermişlerdir. Öğrencilerin bir kısmının da bu şekilde işlenen bir fen dersini diğer fen derslerinden daha farklı olduğunu ve başka derslerde de benzer

etkinliklerin yapılmasını önerdikleri görülmüştür. Ö12E öğrenci günlüğünde “Poster hazırlama etkinliğini çok sevdim. Çünkü ilk defa bu kadar iyi bir grup çalışması yaptım. Arkadaşlık bağım kuvvetlendi. Düşüncemi korkmadan söylemeyi öğrendim. Hayal kurma ve akranına öğretme konusunu çok sevdim. Tartışma sırasında arkadaşım benim fikrimi çürütüp kendi tarafına çekti.” şeklinde ifadeler kullanmıştır. Ö3E ise öğrenci günlüğünde “Bu etkinlikler hoşuma gitti, bu sayede besinler konusunu daha iyi anladım. Ama fen dersleri her zaman böyle olmamalı. Fen dersleri bence deneyle güzel.” şeklinde ifadeler kullanmıştır.

Tablo 11. İkinci Oturum Öğrenci Görüşleri Kod ve Frekans Tablosu

Kod	Frekans
Dansla başlamak güzeldi	20
Deney çok ilginçti	19
Rol oynamak eğlenceli idi	18
Bilim insanı gibi hissettim	12
Boş ekran harikaydı	8
Öğretmenin role girmesi güzeldi	8
Eğlenerek öğrendim	7
Tüm dersler oyunla başlamalı	7
Deneyler daha uzun olabilirdi	6
Farklı kişilerle grup olmak güzeldi	3
Gürültülüydü	3
Konuyu daha iyi anladım	2

Tablo 11’de ikinci oturuma ilişkin öğrenci görüşlerinin kod/frekans dağılımları görülmektedir. İkinci oturum sonunda öğrencilerin ilk oturuma benzer şekilde derslere dans ile başlamayı olumlu buldukları görülmektedir.

Bu oturum içerisinde kullanılan argümantasyon tekniği TGA’nın varlığı öğrenciler tarafından olumlu olarak karşılanmıştır. On dokuz farklı öğrencinin oturumda yer alan deneyleri beğendikleri görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin rol oynamayı sevdikleri ve bilim insanı rolüne girdiklerinde kendilerini bilim insanı gibi hissettikleri bulgularına rastlanmıştır. Ö7K “En çok sevdiğim etkinlik “bilim insanları toplandı” idi. Çünkü önce saf suyun tadı olmadığını gördük, sonra saf suyun içine mineralli besinler koyup tadının değiştiğini fark ettik. Sanki bir bilim insanıyım gibi hissettim.” Ö11K da benzer şekilde “Eskisine göre deneyler şu an kendimizi bir bilim insanının yerine koyduğumuz için daha eğlenceli.” ifadelerini kullanmıştır.

Bu oturumda kullanılan boş ekran tekniği ve öğretmenin role girmesi tekniği de öğrenciler tarafından olumlu bulunmuştur. Ö22K “Su Arayan Ülke etkinliğini çok beğendim. İlk önce filmi izleyeceğimizi sanmıştım. Ama filmi biz kafamızda canlandırınca çok eğlenceli oldu.” ifadelerini kullanmıştır. Ö9K “Öğretmenin şapka takıp role girmesi çok güzeldi. Eski fen derslerine kıyasla bu etkinlikler daha ilginç geldi.” ifadelerini kullanmıştır. Ö5K ise “Öğretmenimin arada bizim gibi olması çok güzeldi” şeklinde görüşler yazmıştır.

Deneylere daha çok yer verilmesi gerektiğini vurgulayan ifadelere de rastlanmıştır. Öğrencilerin bir kısmının da hem konuyu daha iyi anladıklarını vurguladıkları hem de dersleri daha eğlenceli buldukları görülmüştür. Ö27K öğrenci günlüğünde “Bu şekilde daha iyi öğreniyorum. Eskiden fen derslerini o kadar çok sevmezdim. Şimdi daha çok seviyorum.” şeklinde görüşlerini ifade etmiştir. Ö18E ise “Bilim insanı moduna girmek çok hoşuma gitti. Fen bilimleri dersindeki “Besinler” konusu böyle anlatılırsa bence herkes daha iyi anlar. Kimsenin aklında boşluk kalmaz.” ifadelerini kullanmıştır.

Bu oturumda bir önceki oturuma göre sınıfın daha az gürültülü olduğu ortaya çıkmıştır.

Ö21K “Dans ederken arkadaşlarım canımı yaktı. Birazcık daha dikkatli olsunlar istiyorum” şeklinde bir görüş belirtmiştir. Bu durum drama çalışmalarında liderin görev ve sorumluluklarının önemini ortaya koymaktadır. Ö25E ise “Bence şarkılar kaldırılmalı. Çünkü benim gibi dans etmeyi sevmeyen kişiler olabilir. Canlandırmalar ve deneyler artırılırsa sevinirim.”

Tablo 12. Üçüncü Oturum Öğrenci Görüşleri Kod ve Frekans Tablosu

Kod	Frekans
Derste birisini aramak çok ilginçti	24
Derse dansa başlamak güzeldi	19
Rol oynamak güzeldi	18
Serbestçe tartışmak hoşuma gitti	17
Yeni bilgiler öğrendim	15
Yazarak değerlendirme daha kolaydı	10
Bir konuyu savunmayı öğrendim	7
Uzmanı görüntülü arayabilirdik	6
Uzman sınıfa gelebilirdi	5
Soru hazırlamak güzeldi	3
Yazarak değerlendirme zordu	3

Tablo 12’de üçüncü oturuma ilişkin öğrenci görüşlerinin kod/frekans dağılımları görülmektedir. Üçüncü oturumda öğrencilerin telefon görüşmesi tekniği kullanılarak bir uzmanla ders esnasında telefon görüşmesi yapılmasını ilginç buldukları görülmüştür. Ayrıca uzmanla telefonla görüşmenin ötesinde görüntülü aramayı veya sınıfa davet etmeyi de önerdiklerini belirttikleri görülmüştür. Diğer oturumlarla benzer şekilde derslere dans etkinlikleri ile başlanması bu oturumda da olumlu olarak karşılanmıştır. Ö25E “Uzmanın sınıfa gelmesi daha iyi olurdu. Çünkü uzmanı görürsek daha verimli öğrenebiliriz, daha kolay soru sorabiliriz.” şeklinde ifadeler kullanmıştır. Ö21K ise “Telefon görüşmesi de güzeldi. Çünkü ben öğretmenin gerçek birini arayacağını düşünmüyordum.” şeklinde ifadeler kullanmıştır.

Rol koridoru tekniği ile yapılan süt tartışması esnasında öğrencilerin fikirlerini serbestçe karşı tarafa söyleyebilmeleri çocuklar tarafından olumlu bulunmuştur. Ö27K görüşlerini “Bu oturumda en çok ‘Süt Tartışması’ etkinliğini beğendim. Çünkü farklı fikirler sunmak çok güzeldi. Kimse beni kısıtlamadı. İstedğim görüşü özgürce söyleyebildim.” şeklinde ifade etmiştir. Ayrıca etkinlik içerisinde öğrenciler birçok yeni bilgi öğrendiklerini vurgulamışlar, bazı öğrenciler bilgi yoğunluğunu olumsuzluk olarak değerlendirmişlerdir.

Argümantasyon tekniklerinden olan V Diyagramı bu oturumun değerlendirme aşamasında kullanılmıştır. Öğrencilerin V diyagramı ile ilgili görüşleri “Yazarak değerlendirme daha kolaydı.” (f:10) ve “Yazarak değerlendirme zordu.” (f:3) şeklinde olmuştur.

Tablo 13. Dördüncü Oturum Öğrenci Görüşleri Kod ve Frekans Tablosu

Kod	Frekans
Derse dansla başlamak güzeldi	18
Empati kurdum	17
Hafızamı geliştirdim	13
Sağlıklı ve sağlıksız yiyecekleri öğrendim	13
İsraf etmemeyi öğrendim	12
Dikkatli olmam gerektiğini anladım	7
Diyetisyen gibi hissettim	6
Daha kolay öğrendim	6
Arkadaşlarımı dinlemeyi öğrendim	5
Kendimi rahat ifade ettim	4

Tablo 13. (Devam) Dördüncü Oturum Öğrenci Görüşleri Kod ve Frekans Tablosu

Rol oynayarak tartışmak güzeldi	2
Hayal gücüm gelişti	2
Eğlenerek öğrendim	2

Tablo 13'te dördüncü oturuma ilişkin öğrenci görüşlerinin kod/frekans dağılımları görülmektedir.

Bu oturumda da öğrenciler derse dans ve ısınma etkinlikleri ile başlamanın kendilerini mutlu ettiğini vurgulamışlardır. Ö17K “Kukuli Abur Cubur şarkısı çok güzeldi. Çünkü dans etmek bana çok eğlenceli geliyor”, Ö6E “Kukuli Abur Cubur şarkısı ile dans etmek çok güzeldi. Çünkü dans ederek vücudumuzu canlandırmalara hazırladık, Ö4E “Isınma etkinliklerinde çok eğlendim. Hem konuyla ilgili bilgi topladım hem de dikkatim güçlendi”, Ö26K “Kukuli dansı çok güzeldi çünkü dans edince uykum açıldı.”, Ö19 “Kukuli ile dans etkinliğini çok beğendim. Çünkü vücudum rahatlayınca daha iyi anlıyorum.”, Ö15E “Abur Cubur dansı mükemmeldi çünkü vücudum rahatlayınca derse katılımım artıyor” ifadelerini kullanmışlardır.

Bu oturumda yer alan “Çöpler Konuşuyor” etkinliğinde öğrencilerin empati kurdukları görülmektedir. Ö16E “Çöpler konuşuyor etkinliğinde empati kurunca o besinin yerine kendimi koydum ve çok üzüldüm. Artık hiçbir yiyeceği çöpe atmayacağım.” ifadelerini kullanmıştır. Ö24K “Çöpler Konuşuyor etkinliği en güzeliydi. Çünkü empati yapmayı daha da iyi anladım.” ifadelerini kullanmıştır.

Bu oturumda kazanımlara ulaşma ile ilgili de öğrenci görüşlerine rastlanmıştır. Sağlıklı ve sağlıksız yiyecekleri öğrenme, israf etmemeyi öğrenme kazanımlarını da desteklediği görülmektedir.

Etkinliklerin öğrencileri rahatlattığı ve kendilerini ifade etmede kolaylık sağladığı da görülmektedir. Ö25E “Bu Tabak sağlıklı mı etkinliğini beğendim. Çünkü kendimi önemli biri yerine koydum. Beni rahatlattı. Çünkü saçma bir şey söylersem kimse bana gülmezdi.”, Ö23E “Konuyu daha iyi anladım. Role girip tartışmak çok daha kolay oldu. Çünkü normalde tedirgin oluyorum. Ama role girince kendim olmadığım için rahat konuşuyorum” ifadelerini kullanmıştır.

Tablo 14. Beşinci Oturum Öğrenci Görüşleri Kod ve Frekans Tablosu

Kod	Frekans
Tartışma yapınca daha iyi anladım	16
Yeni dans figürleri öğrendim	14
Sigara ve alkolün zararlarını öğrendim	11
Organların görevlerini öğrendim	10
Canlandırmalarla daha iyi öğrendim	10
Empati kurdum	8
Dans etmek beni rahatlattı	4
Canlandırmalar artırılmalı	3

Tablo 14’te beşinci oturuma ilişkin öğrenci görüşlerinin kod/frekans dağılımları görülmektedir.

Bu oturumda öğrencilerin tartışmaya vurgu yaptıkları görülmektedir. Öğrenciler tartışma yaparak daha iyi öğrendiklerini belirtmişlerdir. Ö19E “Tartışma etkinliği olan etkinlikler benim tartışma yeteneğimi artırdı. Canlandırma etkinlikleri ve tartışma birleşince konuyu daha iyi anladım. Böyle devam edersek bilim adamı bile olurum” ifadelerini kullanmıştır. Ö9K “Etkinliklerde tartışmak benim arkadaşlarımdan daha farklı ve önemli şeyler öğrenmemi sağladı” ifadelerini kullanmıştır. Ö27K ise “Ben bugün en çok organlar konuşuyor etkinliğini beğendim. Çünkü ben tartışma yapınca her şeyi daha iyi kavırıyorum.” Ö12E ise “Organlar konuşuyor etkinliğini çok çok sevdim. Çünkü hocayı Selim sandım ve öğretmeni çürütmeye çalıştım. Öğretmenle tartışırken konuları daha iyi anladım. Organların bizim için bu kadar çok çalıştığını görünce çok mutlu oldum. Benim de organlarıma daha iyi bakmam gerektiğini anladım.”

Bu oturumda da kazanımlara ulaşmaya ilişkin öğrenci görüşlerine rastlanmıştır. “Sigara ve alkolün zararlarını öğrendim.” (f:11) ve “Organların görevlerini öğrendim.” (f:10) ifadeleri sıkça kullanılmıştır. Ö11K “Selimin Rüyası etkinliğini çok beğendim. Çünkü Selim’e sigara ve alkolün zararlarını öğretirken çok eğlendim. Kendimi profesör gibi hissettim. Hem de canlandırma sırasında tartışırken bir yandan da empati yapınca konuyu daha iyi anladım.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Isınma etkinliğinde öğrencilerin birbirlerine dans figürü öğretmeye çalışması öğrencilerin beğenisini kazanmış ve yeni dans figürleri öğrenmelerine

katkı sağlamıştır. Yine bu oturumda canlandırmaların artırılması gerektiği yönünde öneriler de sunulmuştur.

Tablo 15. Altıncı Oturum Öğrenci Görüşleri Kod ve Frekans Tablosu

Kod	Frekans
Parazit etkinliğini çok beğendim	13
Kamu spotu eğlenceliydi	13
Mektup etkinliğinde öğrendiklerimizi tekrar ettik	8
Gazeteci gibi hissettim	8
Mektup yazarken duygulandım	7
Röportaj yaparken yeni bilgiler öğrendim	5
Isınma oyunu zordu	5
Çok ses vardı	5
Rol oynamak artırılmalı	4
Grup çalışması yapmak güzeldi	4
Süre yeterli değildi	2

Tablo 15’te altıncı oturuma ilişkin öğrenci görüşlerinin kod/frekans dağılımları görülmektedir.

Bu oturumda öğrencilerin ısınma etkinliğini (Parazit) beğendikleri ve “Kamu Spotu” etkinliğini eğlenceli buldukları görülmektedir. Ö21K “Parazit etkinliğini çok beğendim. Hayatımda bu kadar çok bağırma-mıştım.” ve Ö11K “Isınmaya Parazit ile başladık. Oyunu çok sevdim. Karşı tarafın söylediği cümleyi anlamaya çalışmak kafa yorucuydu” ifadelerini kullanmıştır. Isınma etkinliğini beğenmenin dışında bazı öğrencilerin zor buldukları da ortaya çıkmıştır.

Değerlendirme aşamasında yapılan “Mektup” etkinliğinin hem öğrendiklerini tekrar etme fırsatı sunduğu hem de öğrencileri duygulandırdığı görülmektedir. Ö17K “Ailemizden birine sigarayı bırakması için mektup yazdık. Mektupta bugün öğrendiklerimi kullandım. Sevdiklerime sigarayı bıraktırmaya çalışırken çok duygulandım.” İfadelerini kullanmıştır.

Canlandırmada öğrencilerin girdikleri rolü hissettikleri elde edilen bulgular arasındadır. Ö3E “İkinci etkinlikte bir dakikayı geçmeyen bir kamu spotu hazırladık. Bir an kendimi gerçek bir oyuncu gibi hissettim” ifadelerini kullanmıştır. Bu oturumda yapılan grup çalışmasının da bazı öğrencilerce beğenildiği görülmektedir. Ö24K “Benim en çok sevdiğim etkinlik “Sigarasız Hayat” etkinliği idi. Tam bir grup çalışması yaptık.” şeklinde ifadeler kullanmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada yaratıcı drama yöntemi ile yapılandırılmış argümantasyon etkinlikleri ile ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin argümantasyon becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Altı hafta süren bu eğitim süresince nitel ölçme araçları kullanılarak geliştirilen etkinliklerin araştırmacı ve öğrenciler gözünden değerlendirmesi yapılmıştır. Ölçme araçları ile elde edilen bulgular neticesinde araştırmaya ilişkin çeşitli sonuçlara ulaşılmıştır. Bu bölümde elde edilen sonuçlar ve bu sonuçların literatürle olan ilişkisi karşılaştırılarak sunulmuştur.

Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Birinci alt probleme ilişkin sonuçlara, araştırma kapsamında kullanılan nitel bir ölçme aracı olan “Türkçe Argümantasyon Modeli Derecelendirme Ölçeği” ile elde edilen bulgular ile ulaşılmıştır. Birinci oturumda öğrencilerin iddia üretebildikleri, iddialarında en az bir veri kullanabildikleri görülmüştür. Ancak öğrencilerin akıl yürütme, destekleyici ve çürütücü kullanma seviyelerinin 0 ve 1 düzeyinde olduğu ortaya çıkmıştır (Tablo 3). İkinci oturumda da ilk oturuma benzer şekilde sonuçlar elde edilmiştir (Tablo 4). Üçüncü oturum itibari ile öğrencilerin ürettikleri iddiaların tamamına yakınının 2 düzeyine ulaştıkları ve iddialarında en az 1 düzeyinde bir veri kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Akıl yürütme bileşeninde de öğrenci puanlarında artış olduğu gözlenmiş, destekleyici ve çürütücülerin puanlarında da gözle görülür artış meydana gelmiştir (Tablo 5). Dördüncü oturumda öğrencilerin biri dışında tamamının 2 düzeyinde bir iddia ortaya koydukları ve iddialarında 1 ve 2 düzeyinde veriler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dördüncü oturumda tüm öğrencilerin 1 ve 2 düzeylerinde akıl yürütme yaptıkları, destekleyici ve çürütücü kullanım kalitelerinin de arttığı ortaya çıkmıştır (Tablo 6). Öğrenciler argümantasyon sürecine alıştıkça ve kavramların nasıl kullanılacağını anladıkça süreci daha verimli hale getirebilmekte ve başlangıçta oluşturabildikleri argümanların kalitesinin süreç ilerledikçe artacağı görülmektedir (Öğreten, 2014: 59). Beşinci oturumda iddia ve veri bileşenlerindeki başarı devam ederken akıl yürütme, destekleyici ve çürütücü

kullanma becerileri de artış göstermiştir (Tablo 7). Son oturum olan altıncı oturumda öğrencilerin tüm argüman bileşenlerinde en az 1 düzeyinde puan aldıkları görülmüştür. 2 düzeyinde destekleyici kullanımı en yüksek olan oturum olmuştur (Tablo 9).

Oturumlar sonunda tüm argüman bileşenlerinde öğrencilerin puanlarının haftalık olarak arttığı sonucuna ulaşılmıştır. İddia ve veri bileşenlerinin öğrencilerin tamamında 2 düzeyine ulaştığı, akıl yürütme ve destekleyici bileşenlerinde en az 1 düzeyinde ifadelerin olduğu ancak çürütücü bileşeninde meydana gelen artışın diğer bileşenlere göre daha düşük kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde bazı araştırmalar da öğrencilerin küçük bir bölümün alternatif fikirleri değerlendirip çürütücü ve karşıt argümanlar üretebildiklerini göstermektedir (Osborne, Erduran ve Simon, 2004). Öğreten, (2014) ilkokul öğrencileri ile yaptığı araştırmada öğrencilerin çürütücü oluşturmakta zorlandıklarını ifade etmiştir. Ayrıca araştırmasının sonucunda öğrencilerin diğer argümantasyon bileşenlerinde gelişme göstermelerine rağmen çürütücü ifadelerini kullanamadıklarını ortaya koymuştur (Öğreten, 2014: 58).

Yapılan altı haftalık uygulama sonucunda tüm argüman bileşenlerinde öğrencilerin haftalık düzeyde toplam puanlarında artış olmuştur (Şekil 6). Öğrencilerin yaratıcı drama yöntemi ile yapılandırılmış argümantasyon etkinliklerine katılmada istekli oldukları, oluşturulan kurgu içinde sürece etkin bir şekilde katıldıkları ve rol oynama sürecinde yapılan tartışmalardan zevk aldıkları görülmüştür (Tablo 12). Elde edilen bulgular sonucunda yaratıcı drama yöntemiyle yapılandırılmış argümantasyon etkinliklerinin öğrencilerin argüman kalitelerinin gelişiminde etkili bir yöntem olduğu görülmüştür. Bu sonuç Archilla (2017) tarafından yapılan araştırmada ulaşılan sonuçlarla uyumludur. İlgili araştırmada fen derslerinde dramanın kullanımının öğrencilerin muhakeme ve tartışma yeteneklerini geliştirdiğini belirtilmiştir (Archilla, 2017). Karman'ın (2019) yaptığı araştırmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Dramanın, öğrencilerin argümantasyon kalitesini artırmaya yardımcı olacak geçerli bir öğretim aracı olduğunu ifade etmiştir (Karman, 2019: 2).

İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Araştırmacı notlarından hareketle ısınma etkinliklerinin öğrencilerin dikkatini çekme konusunda oldukça etkili olduğu görülmektedir. Etkinlik başlangıcında çekingen davranan öğrenciler tekrar ettikçe bu çekingenliklerini kaybetmektedirler. Öğrencilerin çekingen davranışlardan kurtulması ile kendilerini daha rahat ifade ettikleri ve tartışmalara oldukça istekli katıldıkları görülmüştür. Bu durum öğrencilerin etkinlikler içerisindeki grup tartışmalarında kullandıkları ifadelerle yansımıştır. İlkokul düzeyinden itibaren argümantasyon becerilerinin geliştirilmesi için oyunlaştırılmış argümantasyon gibi farklı yöntemlerin kullanılması oldukça önemlidir (Bağ ve Çalık, 2017). Yaratıcı drama çalışmalarının her aşamasında oyundan etkin bir şekilde yararlanılır (Adıgüzel, 2018: 90). Özellikle ısınma aşamasında oynanan oyunlar öğrencilerin rahatlamalarını ve sürece daha erken hazırlanmalarını sağlar (Akkocaoğlu Çayır ve Erdoğan, 2017: 113-114). İlkokul öğrencilerinin bulundukları yaş seviyesi düşünüldüğünde argümantasyon sürecinde kendilerini rahat hissetmeleri tartışmaya istekli bir şekilde katılma düzeylerini etkilemektedir. İlkokul 4.sınıf öğrencileriyle yürütülen bir çalışmada deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin tartışmaya isteklilik eğilimleri arasında anlamlı bir fark oluşmadığı ifade edilmiştir. Neden olarak öğrencilerin bulundukları yaş gereği kendilerini nasıl savunacaklarını bilmedikleri için sessiz kalmayı tercih ettikleri gösterilmiştir (Ateş, 2019: 58). Ateş'in (2019) araştırmasındaki sonuç bu çalışmadaki sonuçla örtüşmemektedir. Bu bağlamda argümantasyon sürecinde yaratıcı dramının kullanılmasının öğrencilerin tartışmaya daha istekli bir şekilde katılmalarında etkili olduğunu ifade edebiliriz.

Öğrencilerin yaratıcı drama tekniklerine alışık olmamaları nedeniyle özellikle ilk oturumlarda süre konusunda belirlenen sürenin dışına çıkılmasına ve grup çalışmaları sırasında kargaşa yaşanmasına neden olabilmektedir. Bu sorunları ortadan kaldırma adına yaratıcı drama tekniklerinin diğer derslerde de kullanılması sağlanabilir. Öğrenciler tekniklerin kullanımını öğrendikçe yaşanan bu sorunların azalacağı düşünülmektedir (Akbayrak, 2019).

İlk oturumlarda öğrencilerin yazılı argüman kalitelerinin düşük olduğu, dördüncü oturumdan itibaren daha kısa sürelerde daha iyi argümanlar ortaya

koydukları sonucuna ulaşılmıştır. İlk oturumlardan itibaren öğrenciler yazmaya göre konuşarak daha iyi argümanlar üretmişlerdir. Aynı zamanda öğrenciler sözlü tartışmaları yazılı tartışmalardan daha eğlenceli bulmaktadırlar. Yazılı argüman kalitesinin gelişmesi için öğrencilerin bu yöntemi kullanmaya devam etmesi gerekmektedir. Bu araştırmada dördüncü oturumdan itibaren yazılı argümanların kalitesinde önemli ölçüde artış meydana gelmiştir. Öğreten'in (2014) ilkokul öğrencileriyle yaptığı araştırmada öğrencilerin sözlü argümantasyon düzeylerinin yazılı argümantasyon düzeylerine göre daha düşük seviyede olduğu belirtilmiştir. Öğrencilerin sözlü iletişim sırasında yaşadıkları kaygılar (yanlış söylersem korkusu, alaya edilme düşüncesi) bu duruma neden olarak gösterilmiştir (Öğreten, 2014: 57). Yaratıcı drama yöntemi kurgusal bir ortam oluşturduğu için birey başkasının rolüne girerek kendini daha rahat ifade edebilmektedir. Bir bilim adamı rolüne girerek tartışma sürecine katıldığında yanlış yaparım korkusu ortadan kalmaktadır. Oluşturulan bu kurgusal ortam sürecin etkili olmasına, grup dinamiğinin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Adıgüzel, 2018: 74). Bu çalışma ile Öğreten' in (2014) yaptığı araştırmadaki bulgularının örtüşmemesi bu şekilde açıklanabilir. Yaratıcı drama yönteminin sözlü tartışma sırasında öğrencilerin sürece etkin bir şekilde katılımını sağladığı ve oluşturduğu kurgusal ortam içinde bazı kaygıları ortadan kaldırdığı belirtilebilir.

Tartışma esnasında çürütücü kullanmak yerine kendi argümanlarını savunmak öğrenciler için daha tercih edilen bir yöntem olmuştur. Öğrencilerin yalnızca kendi argümanlarını desteklemeyi seçmesi, argümantasyonun sosyal yönünü göze almamalarına ve yüksek kalitede argümanlar üretememelerine neden olmaktadır (Namdar, 2019). Öğreten, (2014) ilkokul öğrencileriyle yaptığı araştırmada öğrencilerin argümantasyon sürecinde çürütücü oluşturmada zorlandıklarını belirtmiştir.

Rol koridoru tekniği ikili tartışmalar için etkili bir tekniktir. Rol içinde tartışan öğrencilerin tartışma sürecinde daha rahat oldukları ve kendilerini ifade etmede sorun yaşamadıkları gözlenmiştir. Öğrencilerin birçoğu ders aralarında dahi tartışmaya devam etmişlerdir. Bu durum oluşturulan kurgusal ortamda girdikleri rolün etkisiyle öğrencilerin birtakım kaygılardan etkilenmediklerini ortaya koymaktadır. Yapılan araştırmalarda rol yapma aktivitelerinin normalde

sınıf tartışmalarına katılmayan öğrencileri de cesaretlendirdiği görülmüştür (McSharry ve Jones, 2000; Belova, Eilks ve Feierabend, 2013).

Yaratıcı drama sürecinde lider farklı kostümler veya nesneler kullanarak rol sürecine girebilmektedir. Liderin role girmesi tekniği, lider ile etkileşim kurma isteği duyan öğrencilerin daha istekli olmalarını sağlamaktadır. Bu tekniğin kullanımı ile öğretmen geleneksel bir tartışma ortamının dışına çıkmaktadır. Oluşturulan kurgu içinde tartışmalara müdahale edebilmektedir. Öğretmenin de rol de olması sürecin kesintiye uğramadan devam etmesini sağlamaktadır.

Telefon görüşmesi tekniği öğrencilerin konuyu bir uzmanla tartışmalarına ve konuyla ilgili bilgilerini derinleştirmelerine yardımcı olmaktadır. Tartışma sürecinde konu ile ilgili bir uzmanın sürece katılımı öğrencilerin argümantasyon sürecini desteklemektedir. Tytler ve arkadaşları öğrencilerin tartışmalarında genellikle bilimsel olmayan veriler kullandığını bilimsel verilere nadiren yer verdiklerini belirtmiştir (Tytler, Duggan ve Gott, 2001). Öğrenciler telefon görüşmesi sırasında elde ettikleri yeni verilerle argümanlarını bilimsel verilerle desteklemektedirler. Telefon görüşmesi tekniğinin öğrencilerin veri kullanımını olumlu yönde etkilediği belirtilebilir.

Öğrencilerin ilk oturumlarda yazılı argüman üretmelerinde sorun yaşadıkları gözlemlenmiştir. Sonraki oturumlarda sürece rol içinde yazma tekniğinin eklenmesi yazma konusunda istekli olmayan öğrencileri motive olmasını ve sürece etkin katılımını sağlamıştır. Rol içinde yazma, tüm katılımcıların yazılı ifade becerilerinin geliştirilmesine yönelik etkili ve yararlı bir tekniktir (Adıgüzel, 2018: 388).

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Birinci oturumda öğrenci ifadelerinden çıkarılan kodlarda oturum esnasında meydana gelen kargaşadan öğrencilerin rahatsızlık duyduğu sonucuna ulaşılmıştır. Akbayrak'ın (2019) yaptığı çalışmada da benzer sonuçlara rastlanmıştır. Öğrenciler drama teknikleri konusunda deneyimli olmadıkları için özellikle ilk oturumlarda bazı sorunlar yaşanabilmektedir. (Akbayrak, 2019). İlerleyen haftalarda öğrencilerin de sürece uyum sağlamasıyla beraber belirtilen sorunların oldukça azaldığı gözlenmiştir.

Bu oturumda yer alan grup çalışmasında bazı öğrencilerin grup içerisinde görev almakta zorlandıkları görülmüştür.

Öğrenciler oturumun ısınma aşamasında dans çalışmaları ile başlamanın eğlenceli olduğunu belirtmişlerdir. Isınma aşaması öğrencilerin daha sonraki etkinliklere katılımları açısından oldukça önemlidir. Bu aşama öğrencileri diğer etkinliklere hazırlar ve öğrencilerin çekingenliklerini atıp kendilerini güvende hissetmelerini sağlar (Akoğuz ve Akoğuz, 2016: 15).

İkinci oturumda öğrenciler dans ile başlamanın güzel olduğunu, etkinlikler içerisinde gerçekleştirilen deneyin eğlenceli olduğunu, etkinlikler içerisinde kendilerini bilim insanı gibi hissettiklerini dile getirmişlerdir. Kendilerini bilim insanı yerine koyan öğrencilerin tartışılan konuya farklı açılardan yaklaşabilmesi, tartışma iklimi oluşturulması açısından oldukça önemlidir (Bertiz, 2017: 299).

Üçüncü oturumda kullanılan telefon görüşmesi tekniği öğrencilerin büyük çoğunluğunun dikkati çekmiştir. Dans etme ve rol oynama süreçleri de öğrencilerin keyif aldıkları bölümler olmuştur. Öğrenci ifadelerinden hareketle “serbestçe tartışmak güzeldi” kodu ile tartışmaya ilişkin öğrenci görüşleri bu oturumda dikkat çekici düzeyde artmıştır. Yaratıcı drama katılımcıların kendini tanımasına, gerçekleştirmesine ve başkalarıyla iletişim becerisini geliştirmesine imkân tanır (Adıgüzel, 2018). Rol yapma aktivitelerinin normalde sınıf tartışmalarına katılmayan öğrencileri de cesaretlendirdiği ve katılımlarını arttırdığı yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur (McSharry ve Jones, 2000; Belova, Eilks ve Feierabend, 2013).

Dördüncü oturumda da öğrenciler derse dans ile başlamayı keyifli bulduklarını dile getirmişlerdir. Bu oturumda duyuşsal (empati) ve bilişsel (hafıza, bilgi) alanların gelişimine yönelik öğrenci ifadelerine ağırlıklı olarak rastlanmıştır.

Beşinci oturumda öğrenci ifadelerinden hareketle elde edilen kodlardan en yüksek frekansa sahip kod “Tartışma yapınca daha iyi anladım” olmuştur. Bu ifadeden yola çıkarak yaratıcı drama sürecinde öğrencilerin tartışmalara daha istekli katıldıklarını ve konuyu daha iyi anladıklarını ifade edebiliriz. Öğrencilerin bu ifadesi birinci alt problemdeki bulguları desteklemektedir.

Altıncı oturumda yaratıcı drama sürecinde öğrencilerin kendilerini değerlendirebilmeleri için video kaydı alınmış, kayıtlar daha sonra öğrencilere

izletilmiştir. Bu durum öğrenci ifadelerine de yansımıştır. “Kamu spotu” etkinliği öğrenciler tarafında etkili bulunmuştur.

Öneriler

Bu araştırmanın sonuçlarından yola çıkarak benzer çalışmalar için aşağıdaki önerilerde bulunabilir:

Araştırma 4. sınıf fen bilimleri dersi “Besinlerimiz” ünitesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin argümantasyon kalitelerini geliştirmede etkili bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu anlamda yaratıcı dramanın argümantasyon sürecinde etkililiğini belirleme adına ilkokul düzeyinde farklı ders ve ünitelerde de araştırmalar yapılabilir.

Bu araştırma kapsamında nitel veri toplama araçları kullanılmıştır. Yaratıcı drama yönteminin argümantasyon sürecindeki etkililiği belirleme adına yapılacak benzer çalışmalarda nicel veri toplama araçlarından da yararlanılabilir. Bu sayede veri çeşitliliği sağlanıp süreç farklı boyutlarıyla değerlendirilebilir. Yaratıcı drama yönteminin argümantasyon sürecindeki etkililiğini belirleme adına birtakım genellemelere ulaşılabilir.

Yapılan araştırmada uygulamanın etkililiğini belirleme adına öğrencilerin sadece yazılı argümanları değerlendirilmiştir. Yapılacak çalışmalarda öğrencilerin hem sözel hem de yazılı argümanları değerlendirilip yaratıcı drama yönteminin hangi argüman üretme türünde daha etkili olduğu ortaya konabilir.

Bu araştırmada yaratıcı dramanın tüm argüman bileşenleri üzerindeki etkisi ortaya konmaya çalışılmıştır. Araştırma sonunda ilkokul öğrencilerinin özellikle destekleyici, akıl yürütme ve çürütücü bileşenlerinde diğer bileşenlere göre daha geride oldukları görülmüştür. Bu bağlamda yapılacak çalışmalarda öğrencilerin bu bileşenlerdeki gelişimlerine dönük araştırmalar yapılabilir.

Öğrencilerin argümantasyon sürecini öğrenebilmeleri adına ilkokul döneminden itibaren ders içeriklerinde argümantasyona dayalı etkinliklerin yapılması oldukça önemlidir. İlkokul öğrencilerinin argümantasyon kalitelerini geliştirme amacıyla bu araştırmada sürece yaratıcı drama dahil edilmiştir. Özellikle ilkokul seviyesinde yapılacak çalışmalarda öğrenciyi süreçte aktif kılan

farklı yöntem ve tekniklerin de argümantasyon becerileri üzerindeki etkisi araştırılabilir.

Yaratıcı drama deneyimi az olan öğrenci grupları ile uzun süreli uygulanacak eğitim programları öncesinde grubun yaratıcı dramada kullanılan teknikleri öğrenmesi için ön oturumlar gerçekleştirilmelidir. Yapılacak bu oturumlar ile özellikle ilk oturumlarda ortamda oluşabilecek kargaşanın ve zaman kaybının önüne geçilebilir.



KAYNAKLAR

- Adıgüzel, Ö. (2018). *Eğitimde yaratıcı drama* (1.Baskı). İstanbul: Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık
- Akbayrak, K. (2019). *Özel yetenekli ilkokul 4. sınıf öğrencilerine yaratıcı drama yöntemiyle girişimcilik becerisi kazandırılması üzerine bir eylem araştırması* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Akbayrak, K., & Namdar, B. (2019). An argumentation activity for third-grade students: objects in the plates. *Science Activities*, 56(1), 1-10.
- Akoğuz, A., ve Akoğuz, M. (2016). *Yaratıcı drama etkinlikleri* (4.Baskı). İstanbul: Final Kültür Sanat Yayınları.
- Aksu, S. (2019). *Drama ve argümantasyon yöntemlerinin ısı ve sıcaklık konusunun öğretiminde üniversite öğrencilerinin kavramsal anlamalarına etkisi ve öğrencilerin yöntemlere yönelik tutumları* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Aktamış, H. ve Hiğde, E. (2017). Argümantasyon nedir?. H. Aktamış, (Ed.), *Örnek Etkinliklerle Fen Eğitiminde Argümantasyon* (s. 7-27). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aktamış, H., ve Hiğde, E. (2015). Fen eğitiminde kullanılan argümantasyon modellerinin değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(35), 136-172.
- Aldağ, H. (2005). *Düşünme aracı olarak metinsel ve metinsel-grafiksel tartışma yazılımının tartışma becerilerinin geliştirilmesine etkisi* (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Anagün, Ş. S. (2008). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinde yapılandırmacı öğrenme yoluyla fen okuryazarlığının geliştirilmesi: bir eylem araştırması* (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.

- Archila, P. A. (2017). Using drama to promote argumentation in science education. *Science & Education*, 26(3-4), 345-375.
- Ateş, E. (2019). *Argümantasyon tabanlı öğretim yönteminin ilkökul öğrencilerinin akademik başarıları, fene yönelik tutumlarına ve tartışma becerilerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Bağ, H., & Çalık, M. (2017). İlköğretim düzeyinde yapılan argümantasyon çalışmalarına yönelik tematik içerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 42(190).
- Bakkaloğlu, N. (2017). *İlkokul çevre konularında uygulanan yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin başarılarına, kalıcılığa ve ilgilerine etkisi* (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Balcı, M. (2015). *Argümantasyon tabanlı fen öğretiminin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinde etkililiğinin incelenmesi* (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Barth, E. M., & Krabbe, E. C. W. (1982). *From axiom to dialogue. A philosophical study of logics and argumentation*. Berlin, NY: Walter de Gruyter.
- Baynazoğlu, L. (2019). *Kavram karikatürü kullanılan öğrenme ortamında öğrencilerin argümantasyon düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Bayraktar, A. ve Okvuran, A. (2012). Improving students' writing through creative drama. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 51 (2012), 662-665, Elsevier.
- Belova, N., Eilks, I. & Feierabend, T. (2013). The evaluation of role-playing in the context of teaching climate change. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13 (1). 165-190. 2013.
- Bertiz, H. (2017). Drama. T.Erdoğan, (Ed.), *Okul öncesinden ilköğretime kuramdan uygulamaya drama içinde* (s. 295-341). Ankara: Eğiten Kitap.
- Beyhan, A. (2013). Eğitim örgütlerinde eylem araştırması. *Journal of Computer and Education Research*, 1(2), 65-89.

- Boyraz, D.S., Hacıoğlu, Y., ve Aygün, M. (2016). Argümantasyon ve kavram karmaşası: Erime ve çözünme. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 233-267.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (25.baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Cavagnetto, A., Hand, B. & Norton-Meier, L. (2010). The nature of elementary student science discourse in the context of the science writing heuristic approach. *International Journal of Science Education*, 32 (4), 427-449.
- Compton Hendrix, R. (2011). *Using Creative Dramatics to Foster Conceptual Learning in a Science Enrichment Program*. Doctor of Philosophy Thesis, Auburn University, Alabama.
- Çayır, N. A., ve Erdoğan, T. (2017). Dramanın aşamaları. T.Erdoğan (Ed.), *Okulöncesinden ilköğretime kuramdan uygulamaya drama* (109-127). (3.Baskı) Ankara: Eğiten Kitap.
- Demir, A., & Namdar, B. (2019). The Effect of Modeling Activities on Grade 5 Students' Informal Reasoning About a Real-Life Issue. *Research in Science Education*, 1-14.
- Desailly, J. (2012). *Creativity in the primary classroom*. London: SAGE Publications.
- Driver, R., Newton, P., & Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education*, 84(3), 287–312.
- Duschl, R. A., & Osborne, J. (2002). Supporting and promoting argumentation discourse in science education. *Studies in Science Education*, 38(1), 39–72. <http://doi.org/10.1080/03057260208560187>
- Erdoğan, T. (2016). *Türkçe öğretiminde yaratıcı drama uygulamaları* (2.Baskı). Ankara: Eğiten Kitap.
- Erduran, S., Simon, S. & Osborne, J. (2004). Tapping into argumentation: developments in the application of toulmin's argument pattern for studying science discourse. *Wiley Periodicals, Inc. Sci Ed*, 88: 915– 933.

- Ferrance, E. (2000). *Action research: themes in education*. USA: Northeast and Islands Regional Educational Laboratory at Brown University.
- Garratt, J., Overton, T., & Threlfall, T. (1999). *A question of chemistry: Creative problems for critical thinkers*. Pearson College Division.
- Gilbert, J. K., and Watts, D. M. (1983). Concepts, Misconceptions and Alternative Conceptions: Changing Perspective in Science Education. *Studies in Science Education* , 61-98.
- Gökalp, M. (2018). *Öğretim ilke ve yöntemleri* (3. Baskı). Ankara. Pegem A Yayıncılık.
- Hacıoğlu, Y. (2011). *Bilimsel tartışma destekli örnek olayların 8. sınıf öğrencilerinin kavram öğrenmelerine ve okuduğunu anlama becerilerine etkisinin incelenmesi Genetik* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Hendrix, R., Eick, C., Shannon, D., (2012). The integration of creative drama in an inquiry-based elementary program: The effect on student attitude and conceptual learning. *Journal of Science Teacher Education*, 23(7), 823-846.
- Jiménez-Aleixandre, M. P., & Erduran, S. (2008). Argumentation in science education: An overview. In S. Erduran & M. P. Jimenez-Aleixandre (Eds.), *Argumentation in science education: Perspectives from classroom-based research* (pp. 3–27). Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Jonassen, D. H., & Kim, B. (2010). Arguing to learn and learning to argue: Design justifications and guidelines. *Educational Technology Research and Development*, 58(4), 439-457.
- Johnson, A. P. (2015). *Eylem araştırması el kitabı* (2.Baskı). (Çev. Y. Uzuner, M.Ö. Anay). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kalemkuş, J. (2018). *Deneylerin öğretimi ve argümantasyona dayalı fen öğretiminin bazı değişkenler üzerine etkilerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Kara, S. (2019). *Model destekli argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının ilkökul fen dersinde uygulanması* (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.

- Karman, B. (2019). *Increasing Students' Quality of Argumentation by Using Drama in Lower Phase Secondary Education* (Master's thesis). <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/382849>.
- Kaya, O. N., ve Kılıç, Z. (2010). Fen sınıflarında meydana gelen diyaloglar ve öğrenme üzerine etkileri. *Kastamonu Eğitim Fakültesi*, 18(1), 115-130.
- Kelly, G. J. (2008). Inquiry, activity, and epistemic practice. In R. A. Duschl ve R. E. Grandy (Eds.), *Teaching scientific inquiry: Recommendations for research and implementation* (pp. 99–117). Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.
- Köklü, N. (2001). Eğitim eylem araştırması-öğretmen araştırması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 34(1), 35-43.
- Kuhn, D. (2005). *Education for thinking*. Harvard University Press.
- Kuhn, D., & Udell, W. (2003). The development of argument skills. *Child development*, 74(5), 1245-1260.
- Kuhn, D. (1993). Science as argument: Implications for teaching and learning scientific thinking. *Science Education*, 77(3), 319–337. <http://doi.org/10.1002/sce.3730770306>
- Kurt, K. (2019). *Dördüncü sınıf “mikroskopik canlılar ve çevremiz” ünitesinin öğretiminde argümantasyon (usamlama) yönteminin akademik başarıya etkisi* (Yüksek Lisans). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Küçük, M. (2002). *Hizmet-içi aksiyon araştırması kurs programının fen bilgisi öğretmenlerine uygulanması: bir örnek olay çalışması* (Yüksek Lisans). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Larson, A., & Britt, A. (2009). Improving students’ evaluation of informal arguments. *The Journal of Experimental Education*, 77(4), 339–365.
- Lee, B. (2013). The Process of Developing a Partnership Between Teaching Artists and Teachers, *Teaching Artist Journal*, 11:1, 26-34, Routledge.
- Linn, M. C., Songer, N. B., & Eylon, B. S. (1996). Shifts and convergences in science learning and instruction. In D. C. Berliner ve R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 438–490). New York: Macmillan.

- Maharaj-Sharma, R. (2018). Drama in science teaching–An example from Trinidad and Tobago. *The Electronic Journal for Research in Science & Mathematics Education*, 22(4).
- Maloney, J. & Simon, S. (2006). Mapping children's discussions of evidence in science to assess collaboration and argumentation, *International Journal of Science Education*, 28(15), 1817-1841
- McCaslin, N. (1990). *Creative drama in the classroom*. London: Longman.
- McNaughton, M. J. (2004). Educational drama in the teaching of education for sustainability. *Environmental Education Research*, 10(2), 139-155.
- McSharry, G. & Jones, S. (2000). Role-play in science teaching and learning. *School Science Review*, 82 (298), 73-82.
- MEB. (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 3,4,5,6,7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB. (2013). *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB. (2009). *İlköğretim Türkçe dersi öğretim programı ve kılavuzu (1-5. Sınıflar)*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi.
- MEB. (2006). *İlköğretim sanat etkinlikleri dersi programı ve kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi.
- Nalçacı, İ. Ö. (2012). *Çevremizdeki kirlilik konusunun yaratıcı drama yöntemi ile işlenmesi ve öğrenci farkındalığına etkisi* (Yüksek Lisans). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Namdar, A. O., Bülbül, A. N., & Çankal, A. O. (2018) Yaratıcı drama ile canlılar dünyasına yolculuk. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 1404-1422.
- Namdar, B. (2019). Fen eğitiminde argümantasyon. H. Artun, ve S. A. Günbatar (Ed.), *Çağdaş Yaklaşımlarla Destekli Fen Öğretimi* (s. 87-106). Ankara: Pegem Akademi
- Namdar, B. (2017). Fen eğitiminde argümantasyon. M. Ergun, (Ed.), *Fen Bilimleri Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar* (s. 81-110). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık

- Namdar, B. ve Demir, A. (2017). Örümcek mi böcek mi? 5. sınıfta için argümantasyon tabanlı sınıflandırma etkinliği. *Araştırmaya Dayalı Faaliyetler Dergisi* , 6 (1), 1-9.
- Namdar, B., & Salih, E. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının teknoloji destekli argümantasyona yönelik görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 17(3), 1384-1410
- Namdar, B., & Shen, J. (2012). Fukushima disaster: Online debate and its implication in socioscientific argumentation. In *National Association of Research in Science Teaching Annual Conference*. Indianapolis, IN.
- National Research Council. (2012). *A framework for K-12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas*. Committee on conceptual framework for the new K-12 science education standards. Washington, DC: The National Academies Press.
- Naylor, S., Keogh, B., & Downing, B. (2007). Argumentation and primary science. *Research in science education*, 37(1), 17-39.
- Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). *Learning How to Learn*. Cambridge University Press.
- Oğuz, A. (2017). Drama. T.Erdoğan, (Ed.), *Okul öncesinden ilköğretime kuramdan uygulamaya drama içinde* (s. 1-16). Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık.
- Osborne, J., Erduran, S. & Simon, S. (2004). Enhancing the quality of argument in school science. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(10), 994-1020.
- Öğreten, B. (2014). *Argümantasyona (Bilimsel Tartışmaya) Dayalı Öğretim Sürecinin Akademik Başarı ve Tartışma Seviyelerine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Raven, S., Klein, V., & Namdar, B. (2016). Making critical friends: Using socioscientific issues to teach argumentation and evidence-based reasoning. *The Science Teacher*, 83(2), 23–28.
- Reike, R. D., & Sillars, M. O. (1993). *Argumentation and critical decision making* (3rd ed.). New York, NY: Harper-Collins College Publishers.

- Sampson, V., Enderle, P., & Grooms, J. (2013). Argumentation in science education: Helping students understand the nature of scientific argumentation so they can meet the new science standards. *The Science Teacher*, 80(5), 30–33.
- Sampson, V. (2009). Science teachers and scientific argumentation: Trends in practice and beliefs. In *Paper presented at the Annual Conference of the National Association of Research in Science Teaching (NARST)*.
- Sampson, V., & Clark, D. B. (2008). Assessment of the ways students generate arguments in science education: Current perspectives and recommendations for future directions. *Science education*, 92(3), 447-472.
- Şahin, D. (2014). *Dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin argüman yapıları* (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Toulmin, S. (1958). *The uses of argument*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Trend, R. (2009). Commentary: fostering students' argumentation skills in Geoscience Education. *Journal of Geoscience Education*, 57(4), 224-232.
- Türk Dil Kurumu [TDK], (2019). *Türk Dil Kurumu Sözlükleri*. <https://sozluk.gov.tr/> adresinden erişildi.
- Tyler, R., Duggan, S. & Gott, R. (2001). Dimensions of evidence, the public understanding of science and science education. *International Journal of Science Education*, 23, 815–832.
- Uçar, R. (2019). *Argümantasyonla zenginleştirilmiş stem etkinliklerinin 7.sınıf öğrencilerinin “güneş sistemi ve ötesi” ünitesindeki akademik başarılarına astronomiye yönelik tutumlarına, eleştirel düşünme eğilimlerine ve stem kariyerlerine etkisi* (Yüksek Lisans). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Uzuner, Y. (2005). Özel eğitimden örneklerle eylem araştırmaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(02), 1-13.
- Üstündağ, T. (2012). *Yaratıcı drama öğretmenimin günlüğü* (11. Baskı). Ankara. Pegem A Yayıncılık.

- van Eemeren, F. H., Grootendorst, R., & Henkemans, F. S. (1996). *Fundamentals of argumentation theory: A handbook of historical backgrounds and contemporary developments*. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- White, R., & Gunstone, R. (1992). *Probing understanding*. London, New York: Flamer.
- Yalım, N. (2003). *İlköğretim dördüncü sınıf fen bilgisi dersinin yaratıcı drama yöntemi ile öğretiminin öğrencilerin akademik branşlarına etkisi* (Yüksek Lisans). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Yazıcı, S. (2019). *Fen bilimleri dersinde bilimsel tartışma odaklı öğretim modelinin öğrencilerin akademik başarıları, fen bilimleri dersine yönelik tutuma ve öğrenme kalıcılığına etkisi* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (11.Baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, H. E., & Nakiboğlu, C. (2014). Kimya öğretmen ve öğretmen adaylarının derslerinde kullandıkları argümantasyon süreçlerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*; 2014: Cilt 14 Sayı 2.
- Yore, L. D., Hand, B., and Prain, V. (2002). Scientists as Writers. *Science Education*, 86, 672- 692.
- Zohar, A., & Nemet, F. (2002). Fostering students' knowledge and argumentation skills through dilemmas in human genetics. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(1), 35–62. <https://doi.org/10.1002/tea.10008>

EKLER

Ek 1: Örnek Oturum Planı

3.Oturum	Hangi Süt?
Kazanımlar	F.4.2.1.3. Sağlıklı bir yaşam için besinlerin tazeliğinin ve doğallığının önemini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.
Kullanılan Teknik	Drama (Rol koridoru, doğaçlama, sıcak sandalye, liderin role girmesi, Argümantasyon (V diyagramı)
Süre	40+40+40
Ara.-Gereçler	Araştırma yazıları, çalışma kağıdı
Hazırlık-Isınma	1.Etkinlik: Süt Lider, “Süt” şarkısını açar. Öğrencilerden şarkı eşliğinde dans etmelerini ve “Süt” kelimesini duyunca zıplayarak şarkıya eşlik etmelerini ister. 2.Etkinlik: Sağlıkla İlgili Lider, 27 tane kelime kartı hazırlar. Bu kartlardan bazıları sağlıklı beslenme ile ilgili olur. Her öğrenciden bir kart seçmesini ister. Bu kartlardan 14 tanesi sağlıklı beslenme ile ilgili 13 tanesi konu dışı olur. Lider sınıfın bir bölümüne “sağlıklı beslenme” yazısı bulunan bir karton yapıştırır. Daha sonra elinde sağlıklı beslenme ile ilgili kart olan öğrencilerden bu alana gelmelerini ister. Diğer grup sınıfın belirlenen başka bir alanında olur. Sağlıklı beslenme ile ilgili kelimelerle ilgili konuşulur.
Canlandırma	3.Etkinlik: Süt Tartışması <i>Lider, “Ali’nin ailesi, bu yıl sütü nasıl alacakları ile ilgili karar vermekte zorlanıyor. Anne mahalledeki sütçüden sütü almak istiyor. Araların şöyle bir tartışma geçiyor.</i> <i>Anne: Süt doğal olarak üretiliyor bu yüzden çok sağlıklı. Sütün içerisine herhangi bir katkı maddesi katılmıyor. Üstelik sütü günlük olarak alabiliyoruz. Marketteki sütler beklemiş oluyor.</i> <i>Baba: Mahalledeki sütçüden alınan süt doğal olduğu için çok erken bozuluyor. Kısa sürede tüketmek zorunda kalıyoruz. Üstelik sütçünün nasıl bir ortamda üretim yaptığını bilemiyoruz. Eve gönderilen kapların sağlıklı olduğunu düşünmüyorum. Marketteki sütler hem daha uzun ömürlü hem de temiz ortamlarda üretiliyor. Üstelik fiyatı daha uygun.</i> Lider öğrencilerden konu ile ilgili düşüncelerini ister. “Bu ailenin karar verme sürecine yardımcı olmalıyız.” der. Lider, ikinci etkinlik sırasında ikiye ayrılan gruplarla rol koridoru tekniğini kullanarak öğrencilerin konu ile ilgili doğaçlama yapmalarını ister. Bir grup anneyi bir grupta babayı temsil eder. Diyaloğu grubun başındakiler başlatırlar. Liderin yönergesi ile ötekiler grubun arkasına geçer. Aynı canlandırmayı sıradaki öğrenciler devam ettirir. Grup anne baba rolüne girerek hangi sütün seçilebileceğini canlandırırlar. Her öğrenci doğaçlama yaparak bir önceki arkadaşının anlattıklarını devam ettirir. Rol koridorunda yapılan doğaçlamadan sonra lider, “Anne ve baba hala bir karar varamadı. Kafaları çok karışık. Bu konuda bir uzman çağırıp konu ile ilgili ona sorup aileye yardımcı olabiliriz.” der. 4.Etkinlik: Dayım Gıda Mühendisi <i>Lider, “Aile bir karara varamadı. Bu yüzden gıda mühendisi olan Ali’nin dayısı Mehmet beye danışmaya karar verdiler.</i> Lider, sıcak sandalye tekniği ile öğrencilerin konu ile ilgili fikirlerini geliştirmeye çalışır. “Çocuklar Ali’nin dayısı Mehmet Bey birazdan sınıfımıza gelecek. Anne ve baba rollerine girerek konu ile ilgili bir karara ulaşmak için istediğiniz soruları

sorabilirsiniz.” der. Lider, Mehmet Bey olarak role girer. Sandalyeye oturur. Öğrencilere kendini tanıtır soruları almaya başlar. Verdiği cevaplarla öğrencilerin net bir karara varamamalarını sağlar. Daha sonra “Benim acil bir toplantım var. Yetişmem gerekiyor. Size konu ile ilgili bilgilerin yer aldığı dosyayı bırakıyorum. Yazıları dikkatli okursanız bir karara varabilirsiniz.” der. Lider Mehmet Bey rolünden çıkar ve gelen dosyadaki yazıları öğrencilere dağıtır.

Değerlendirme

5.Etkinlik: Dayımın Dosyası

Lider, öğrencilerden gelen dosyadaki yazıları grup olarak incelemelerini ister. İnceleme sonunda lider, toplantı düzenleme tekniği ile okunan yazıların tartışılmasını ister. Lider yapılan tartışmayı yönetir.

6.Etkinlik: Hangi Süt?

Lider, toplantı sonunda hazırlanan çalışma kağıdını öğrencilere dağıtır. “Çalışma kağıdındaki sorulara vereceğiniz cevaplarla Ali ve ailesi bir karara varacaklar.” der. Öğrencilere Form 3 dağıtılır.



Ek 2: Ölçek Kullanım İzni

Ölçek Kullanım İzni Hakkında

Gelen Kutusu x



Enes Sukut <enessukut@gmail.com>

13 Eyl 2019 Cum 17:16



Alıcı: haktamis

Sn. Prof. Dr. Hilal AKTAMIŞ Hocam,

Ben Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Sınıf Öğretmenliği TYL programı öğrencisi, aynı zamanda Hüseyin Yardımcı İlkokulunda görevli sınıf öğretmeniyim.

Tarafınızca geliştirilmiş olan "**Türkçe Argümantasyon Modeli Derecelendirme Ölçeği**"ni yüksek lisans tez çalışmamda çalışmanızı referans göstererek kullanmak istiyorum.

Bu konuda izninizi talep ediyorum.

İlgi ve alakanız için şimdiden teşekkür eder çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Enes SÜKÜT

Sınıf Öğretmeni

enessukut@gmail.com



HİLAL AKTAMIŞ <haktamis@adu.edu.tr>

15 Eyl 2019 Paz 22:47



Alıcı: ben

Sayın Enes Sükut,

Ölçeği referans göstererek yüksek lisans teziniz de kullanabilirsiniz. Çalışmalarınız da başarılar dilerim.

13 Eylül 2019 Cuma tarihinde Enes Sukut <enessukut@gmail.com> yazdı:

...

Ek 3: Araştırma İzni



T.C.
RİZE VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 57774812-619-E.22245327
Konu : Tez Çalışması İzni

11.11.2019

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Genel Sekreterlik Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 05/11/2019 tarihli ve 2578 sayılı yazısı.

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Enes SÜKÜT'ün "İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Yaratıcı Drama ile Yapılandırılmış Argümantasyona Dayalı Besinlerimiz Ünitesindeki Argümanları ve Derse İlişkin Görüşleri" konulu bilimsel araştırması kapsamında ekte sunulan form ve testleri 2019-2020 Eğitim Öğretim Yılında ilimiz Merkez Hüseyin Yardımcı İlkokulunda öğrenim gören 4. sınıf öğrencilerine uygulama isteği ilgi yazı ile bildirilmektedir.

Söz konusu form ve testlerin 2019-2020 Eğitim Öğretim Yılında ilimiz Merkez Hüseyin Yardımcı İlkokulunda öğrenim gören 4. sınıf öğrencilerine uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Selçuk TORPİL
Müdür a.
Şube Müdürü

OLUR
11.11.2019

Salih YELKENCİ
Vali a.
Milli Eğitim Müdür V.

Güvenli Elektronik İmza
ASLI İLE AYNI DİR
11.11.2019
Kemal KILIÇ
Bilgisayar İşletmeni

Rize Valiliği Hizmet Binası Kat:3
Elektronik Ağ: www.rize.meb.gov.tr
e-posta: arge53@meb.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin: Strateji Geliştirme Şubesi Ar-Ge Birimi
Tel: (464) 280 53 77
Faks: (464) 280 53 16

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 90db-5cbd-3a55-b802-5aa3 kodu ile teyit edilebilir.

Ek 4: Öğrenci Günlükleri Örnek Form

ÖĞRENCİ GÜNLÜĞÜ	
Öğrenci İsmi	
Oturum İsmi	
Tarih	
Bu etkinlikle ilgili olumlu görüşlerim.	
Bu etkinlikle ilgili olumsuz görüşlerim.	
Diğer; (varsa etkinlikle ilgili diğer görüşlerinizi ve önerilerinizi belirtiniz.)	

ÖZGEÇMİŞ

Adı, Soyadı	Enes SÜKÜT		
Doğum Yeri ve Yılı	Şavşat / 1983		
Medeni Durumu	Evli		
Bildiği Yabancı Diller ve Düzeyi	-		
Öğrenim Durumu	Başlama - Bitirme Yılı		Kurum Adı
Lisans	2001	2005	Karadeniz Teknik Üniversitesi/ Rize Eğitim Fakültesi
Yüksek Lisans	2018	Devam ediyor.	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü / Temel Eğitim ABD
Doktora	-	-	
Çalıştığı Kurum (/lar)		Başlama - Ayrılma Yılı	
1. Kalkandere Çayırılı İlkokulu		2005	2007
2. Kalkandere Atatürk İlkokulu		2007	2010
3. Hüseyin Yardımcı İlkokulu		2010	Devam ediyor.
Üye Olduğu Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlar			
Katıldığı Proje ve Toplantılar	2016-Haftalık Ders Çizelgesinin Değerlendirilmesi Çalıştayı 2018-Rize Bilim Şenliği-2 (TÜBİTAK 4007/ Atölye Lideri)		
Yayınlar	-		
Aldığı Ödüller	Üstün Başarı Belgesi (Valilik)		
İletişim (eposta)	enessukut@gmail.com		