

T.C
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANA BİLİM DALI
FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLİĞİ BÖLÜMÜ

FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETİMİNDE YARATICI DRAMA
YÖNTEMİNİN KULLANILMASININ İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN
FENNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNE VE ÇEVRE İLE İLGİLİ PROBLEM
DURUMLARA ETKİSİ

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan
Erkan TEKER

Danışman: Prof. Dr. Mehmet BAHAR

BOLU 2009

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Erkan TEKER'e ait Yaratıcı Drama Yönteminin İlköğretim Öğrencilerinin Fenne İlişkin Görüşlerine ve Çevre İle İlgili Problem Durumlara Olan Etkisi adlı çalışma, jürimiz tarafından İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Akademik Unvan ve Adı Soyadı

Üye(Tez Danışmanı) : Prof. Dr. Mehmet BAHAR

Üye : Yard. Doç. Dr. Zekeriya NARTGÜN

Üye : Yard. Doç. Dr. Nihal DOĞAN

Üye :

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ABSTRACT**THE EFFECT OF USING THE CREATIVE METHOD IN SCIENCE TO
PRIMARY SCHOOL STUDENTS' OPINIONS ABOUT SCIENCE AND THE
PROBLEM CASES RELATED WITH THE ENVIRONMENT****Teker, Erkan****Master Degree, Education Department****Thesis Advisor: Prof. Dr. Mehmet Bahar****December 2009, 144 page**

The aims of this study is i) to determine the 7th grade students' attitudes towards using the creative drama method in science and, ii) to reveal the effect of the creative drama method to students' problem cases related with the environment.

The sample of the study consisted of sixty five, 7th grade students who are studying at Türk İsveç Kardeşlik Primary School. This study was applied in the second term 2007-2008 academic year, and it lasted 5 weeks.

There are two steps in this study: In the first step, an opinion form was prepared to get the opinions of students and it was applied to get primary school students' opinions about drama. In the second step, the environment and people topic was taught through creative drama method. It was searched if there was any change of the students' approaches to the problem cases related with the environment. Before teaching "environment and people" topic, students were asked some questions about environmental problems by using an interview form to determine their opinions and the same questions were asked after the application. It lasted 5 weeks to teach the environment and people topic with creative drama method.

To analyze the qualitative data obtained from the resarch content analysis and frequency distribution were made. Research findings showed that i) after making frequency distribution of students' opinions about the creative drama method, it was seen that some students are talking frequently about some statements. These results are gained according to the data which was obtained from interviews with the students about the creative drama method: the learning is more efficient and

enjoyable. And also, interest towards science is more than before, and students like science lesson more and want to do further researches. Also, the self confidence of students and motivations of students are increased and they listened to the lessons more carefully.

In addition, it was observed that the approaches of students about the problems related with the environment seemed to be changed after the application. It was seen that there is a change about the students' solution suggestion approaches to problems related with the environment. The students' suggestions were changed positively in the end of the application. In the light of the results some important suggestions have been presented to contribute forthcoming studies.

Keywords: Creative Drama, Attitude, Environment, Teaching Science

ÖZET

FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETİMİNDE YARATICI DRAMA YÖNTEMİNİN KULLANILMASININ İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN FENNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİNE VE ÇEVRE İLE İLGİLİ PROBLEM DURUMLARA ETKİSİ

Teker, Erkan

Yüksek Lisans, Eğitim Fakültesi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mehmet BAHAR

December 2009, 144 sayfa

Bu çalışmada ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin i) Fen dersinde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasına yönelik görüşlerini belirlemek ii) Yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin çevreye ilişkin problem durumlara etkisini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

Çalışma grubunu Türk-İsveç Kardeşlik İlköğretim Okulu 7. sınıfta okuyan 38'si kız ve 27'si erkek olmak üzere toplam 65 kişi oluşturmaktadır. Bu çalışma 2007- 2008 eğitim öğretim yılı 2. döneminde uygulanmış olup 5 hafta sürmüştür.

Çalışma iki adımdan oluşmaktadır. Birinci adımda yaratıcı dramanın fen dersinde kullanılmasına yönelik öğrenci görüşlerini almak için bir görüşme formu hazırlanarak çalışma sonunda uygulanmıştır. İkinci adımda yaratıcı drama yöntemiyle çevre ve insan konusu işlenmiştir. Öğrencilerin çevreye ilişkin problem durumlara yaklaşımlarında bir değişiklik olup olmadığına bakılmıştır. Bu amaçla çevre ve insan konusu işlenmeden önce öğrencilerin çevre ile ilgili görüşlerini belirlemek için bazı çevre problemleri öğrencilere görüşme formu şeklinde sorulmuş olup aynı sorular uygulama sonunda da sorulmuştur. Çevre ve insan konusunun yaratıcı drama yöntemiyle işlenmesi 5 hafta sürmüştür.

Birinci adımdan elde edilen nitel verilerin analizi için bir içerik analizi yapılarak frekans dağılımları hazırlanmıştır. Araştırma sonuçları yaratıcı drama

yöntemine yönelik öğrenci görüşlerinin frekans dağılımı yapıldığında bazı ifadelerin öğrenciler tarafından çok sık dile getirildiğini göstermiştir. Yaratıcı dramaya yönelik görüşmelerde öğrencilerden elde edilen veriler ışığında su sonuçlar verilebilir: Yaratıcı drama yöntemi ile öğrenmeler anlamlı ve daha zevklidir, fen dersine olan ilgi daha çoktur, öğrenciler fen dersini daha çok sevmiş, fenle ilgili daha çok araştırma yapmak istemişlerdir. Ayrıca öğrencilerin kendilerine olan güven artmış, derse olan motivasyonları artmış ve dersi daha dikkatli ve ilgili dinlemişlerdir.

İkinci adımdan elde edilen nitel verilerin analizi için betimsel analiz yapılmıştır. Öğrencilerin çevreye ilişkin problem durumlara yaklaşımlarında uygulamadan önce ve sonra bazı farklılıklar olduğu ortaya çıkmıştır. Uygulama sonunda yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin çevreye ilişkin problem durumlara getirdiği ön uygulamalara verdiği cevaplarla karşılaştırıldığında çözüm önerilerinde genel olarak değişiklik oluşturduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin çevre ile ilgili problem durumlara yaklaşımları uygulama sonunda olumlu yönde değişmiştir. Uygulama sonunda gelecek çalışmalara ışık tutması bakımından bu çalışmanın sonuçları ile ilgili bazı önemli öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yaratıcı Drama, Tutum, Çevre, Fen Öğretimi

TEŞEKKÜR

Araştırma sürecinde hiçbir şekilde desteğini esirgemeyen, çalışmalarımda bana rehberlik eden, anlayışından ve yardımlarından ötürü değerli hocam ve danışmanım Sayın Prof. Dr. Mehmet BAHAR'a, çalışmanın istatistiksel analizlerindeki katkılarından dolayı Sayın Yrd. Doç. Dr. Bayram BIÇAK'a ve jüride görev alarak çalışmaya katkıda bulunmuş olan değerli hocalarım, Yard. Doç. Dr. Nihal DOĞAN ve Yard. Doç. Dr. Zekeriya NARTGÜN'e, çalışmada drama etkinliklerinin hazırlanmasında yardımcı olan Sayın Gülşen YEĞEN'e, çalışmaya katkısı olmuş diğer tüm hocalarım ve arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca çalışmada katkısı olan bütün öğrencilerime teşekkürü bir borç bilirim. Hayatım boyunca ilim yolunda sağlam adımlarla ilerlememi sağlayan benden hiçbir şekilde maddi ve manevi desteğini esirgemeyen ve hep yanımda olan aileme ve çalışmalarımda hep yanımda olan değerli eşim Sevda hanıma teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ABSTRACT.....	iii
ÖZET.....	v
TEŞEKKÜR.....	vii
İÇİNDEKİLER	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
TABLOLAR DİZİNİ	xii
TANIMLAR	xv
BÖLÜM I	1
I. GİRİŞ.....	1
1.1. Çalışmanın Amacı ve Araştırma Soruları	6
1.2. Çalışmanın Önemi	6
1.3. Çalışmanın Sayıtları	6
1.4. Çalışmanın Sınırlılıkları.....	7
BÖLÜM II.....	8
2. KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ LİTERATÜR.....	8
2.1. Yaratıcı Drama ve İlgili Literatür	8
2.1.1. Sanat Eğitimi.....	8
2.1.2. Yaratıcılık.....	9
2.1.3. Yaratıcı Drama Nedir?	10
2.1.3.1. Yaratıcı Dramada Aşamalar.....	12
2.1.3.1.1. Isınma Çalışmaları	13
2.1.3.1.2. Pantomim ve Rol Oynama	13
2.1.3.1.3. Doğaçlama.....	13
2.1.3.1.4. Dramatizasyon.....	14
2.1.3.1.5. Oluşumlar.....	14
2.1.3.2. Drama Sürecinin Öğeleri.....	14
2.1.3.2.1. Drama Lideri	14
2.1.3.2.2. Oyun Grubu	14
2.1.3.3. Yaratıcı Drama İle İlgili Yapılan Araştırmalar.....	15

2.2. Fen Eğitiminde Drama ve Etkinlikleri	16
2.2.1. Eğitimde Drama Programının Planlanması.....	19
2.2.2. Eğitimde Drama Öğretmeninin Dikkat Etmesi Gereken Özellikler	20
2.2.3. Drama da Ölçme ve Değerlendirme.....	20
2.2.4. Drama – Toplum – Fen	21
2.2.5. Fende Drama İle İlgili Araştırmalar.....	23
2.3. Çevre ve Çevre Eğitimi.....	24
2.3.1. Çevre Sorunları.....	25
2.3.1.1. Dünya’da ve Ülkemizde ki Başlıca Çevre Sorunları.....	26
2.3.2. Fen ve Teknoloji Müfredatında Çevre Sorunlarının Ele Alınması.....	26
2.4. Yaratıcı Dramayı Oluşturan Teknikler.....	28
2.4.1. Rol Oynama.....	29
2.4.2. Doğaçlama.....	29
2.4.3. Pantomim.....	29
2.4.4. Öykü/Olay canlandırma.....	30
BÖLÜM III	31
3. YÖNTEM.....	31
3.1. Çalışmanın Deseni	31
3.2. Çalışma Grubu	31
3.3. Veri Toplama Araçları	31
3.4. Uygulama	33
3.5. Veri Analizi.....	41
BÖLÜM IV.....	42
4. BULGULAR.....	42
4.1. Birinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular	42
4.1.1. Araştırma Sorusu 1.....	42
4.2. İkinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular	53
4.2.1. Araştırma Sorusu 2	53
BÖLÜM V	70
5. TARTISMA, SONUÇ ve ÖNERİLER	70
5.1. Tartışma ve Sonuç	70

5.2. Öneriler	75
KAYNAKÇA	76
EKLER.....	86
Ek 1. Fende Dramanın Kullanılmasına Yönelik Görüşme Formu	86
Ek 2. Çevre ile İlgili Problem Durumları Gösteren Görüşme Formu.....	88
Ek 3. Öğrencilerin Doğaçlamalarda Oluşturdukları Kısa Öyküler.....	91
Ek 4. Ders Planları.....	104
Ek 5. Drama Uygulamalarından Bazı Fotoğraflar.....	124
Ek 6. Özgeçmiş	129

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sekil 1. “Drama ve Fen Bilimleri” Faaliyetlerinde Organizasyon Çeşitleri	17
Sekil 2. Fen Eğitiminde Dramanın Nasıl Kullanılabileceğine Toplu Bir Bakış	17

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Gruplarda Yer Alan Öğrenci Sayısı Ve Gruplara Sorulan Sorular.....	35
Tablo 2. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Birinci Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı	42
Tablo 3. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan İkinci Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı	43
Tablo 4. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Üçüncü Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı	44
Tablo 5. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Dördüncü Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı	44
Tablo 6. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Beşinci Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı	45
Tablo 7. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Altıncı Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı	46
Tablo 8. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Yedinci Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı.....	47
Tablo 9. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Sekizinci Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı	47
Tablo 10. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Dokuzuncu Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı	48

Tablo 11. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Onuncu Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı	49
Tablo 12. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Tüm Sorular İçin Kullanılan İfadeler İle En Sık Tekrarlanan İfadelerin Frekans Dağılımı	50
Tablo 13. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Tüm Sorular İçin En Sık Tekrarlanan İfadelerin Frekans Dağılımı	51
Tablo 14. Ek. 1’ de ki Görüşme Formunda Dramaya Yönelik Tüm Sorulara Verilen Olumlu ve Olumsuz İfadelerin Frekans Dağılımı	52
Tablo 15. Ek.2’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Çevreye Yönelik Problem Durumları Kapsayan İlk Üç Soruya 1. Grubun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Vermiş Oldukları Cevapların Karşılaştırılması	53
Tablo 16. Ek.2’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Çevreye Yönelik Problem Durumları Kapsayan 4. 5. 6. ve 7. Sorulara 2. Grubun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Vermiş Oldukları Cevapların Karşılaştırılması	56
Tablo 17. Ek.2’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Çevreye Yönelik Problem Durumları Kapsayan 8. 9. ve 10. Sorulara 3. Grubun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Vermiş Oldukları Cevapların Karşılaştırılması	59
Tablo 18. Ek.2’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Çevreye Yönelik Problem Durumları Kapsayan 11. 12. ve 13. Sorulara 4. Grubun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Vermiş Olduğu Cevapların Karşılaştırılması	62
Tablo 19. Ek.2’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Çevreye Yönelik Problem Durumlarını Kapsayan 14. 15. ve 16. Sorulara 5. Grubun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Vermiş Olduğu Cevapların Karşılaştırılması	64

Tablo 20. Ek.2’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Çevreye Yönelik Problem Durumlarını Kapsayan 17. 18. ve 19. Sorulara 6. Grubun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Vermiş Olduğu Cevapların Karşılaştırılması	67
--	----

TANIMLAR

Yaratıcı Drama: Yaratıcı drama; önceden yazılmış bir metin olmaksızın, katılımcıların kendi yaratıcı buluşları, özgün düşünceleri, öznel anıları ve bilgilerine dayanarak oluşturdukları eylem durumları ve doğaçlama canlandırmalardır(Yılmaz, 2006).

Fen Öğretimi: Günümüz insanının hayatının her safhasını etkileyen teknolojik gelişmeleri algılayıp yorumlayabilmesi için temel fen bilimleri eğitiminden geçirilir. Çünkü fen bilimleri eğitimi, öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştiren, fen bilimlerini öğrenmesini kolaylaştıran, araştırma yol ve yöntemlerini kazandıran, öğrencilerin aktif olmasını sağlayan, kendi öğrenmelerinde sorumluluk alma duygusunu geliştiren ve öğrenmenin kalıcılığını artıran temel beceriler geliştirerek ve bunları daha sonraki yaşantılarının değişik aşamalarında kullanılmasını sağlayan bir süreçtir(MEB, 2004).

Çevre: Canlıların içinde bulunduğu ve tüm hayatsal faaliyetlerini sürdürdüğü ortam ya da koşullardır(Uzun, 2007).

Çevre Eğitimi: Çevre eğitimi, doğaya karşı sorumlu ve duyarlı davranabilmek için gerekli istek ve beceriyi geliştirerek, korumacı davranışlar oluşturma amacıyla, bireylerin ve grupların doğayı anlamalarına yardımcı olan, disiplinler arası bir öğrenme yaklaşımıdır(Uzun, N ve Sağlam, N. 2005).

Tutum: Belirli bir nesneye ya da olaya karşı davranışı gösterecek olan kişinin o davranışın gerçekleşmesine karşı olan pozitif veya negatif olan değerlendirmesidir (Uzun,2007).

BÖLÜM I

I.GİRİŞ

Eğitim sistemleri, değişen ve gelişen dünyada dönemin bir ihtiyacı olarak sürekli sorgulanmaktadır. Bu sorgulamalar eğitime yeni uygulamalar ve yeni anlayışlar getirerek eğitimde yeniliklerin oluşmasını ve sistemin kendi içinde sorgulanmasını sağlamaktadır. Bu durum geçmiş yıllardan beri var olan geleneksel eğitim anlayışı kalıplarını kırmış, öğretmen merkezli otoriter bir anlayışın hakim olduğu, geleneksel eğitim anlayışının terk edilmesi gerektiği dile getirilmiş ve yapılan araştırmalarla da vurgulanmaya başlanmıştır. Bu araştırmalarda öğretmen merkezli geleneksel eğitim anlayışının değişmesi gerektiği yüksek seslerle dile getirilmeye başlanmıştır. Bu son yıllarda sıkça vurgulanan öğrenci merkezli eğitim anlayışına geçilmesine katkıda bulunmuştur. Günümüzde öğretmenin otoriter olduğu, baskıcı ve iletişimin tek yönlü olduğu geleneksel eğitim anlayışı terk edilerek, yerine öğrenciyi merkeze alan, demokratik bir sınıf ortamını öngören, baskının olmadığı, iletişimin çift yönlü olduğu, aktif, yaparak yaşayarak öğrenmelere imkan tanıyan öğrenci merkezli öğrenme-öğretme modelleri kullanılır hale gelmiştir. Bu nedenle birçok araştırmacı artık yaptıkları çalışmalarda öğrenciyi odak haline getirmeye başlamıştır.

Eğitimde geline bu aşamada geleneksel eğitim anlayışı yerine, öğrencinin eğitimin merkezine alındığı, yaparak yaşayarak öğrenmelere olanak tanıyan, öğrencilerin bilgiyi hazır bir şekilde almadığı bunun yerine bilgiye kendi çabalarıyla öğretmen rehberliğinde ulaştığı birçok öğretme-öğrenme yöntemleri kabul görmüştür. Bu yöntemlerden biri de “Yaratıcı Drama” eğitimde ki adıyla “Eğitimde Drama” yöntemidir.

Eğitimde drama, öğrenilenlerin kalıcı olmasını, öğrencinin eleştirmeyi ve tartışmayı öğrenmesini, eğitim- öğretimde aktif rol almasını sağlayan bir yöntemdir.

Ayrıca, insanın kendisini başkalarının yerine koyarak çok yönlü gelişmesi, yaratıcı olması, kendisini ifade edebilmesi, araştırma isteğinin gelişmesini amaçlayan, eğitim ve öğrenme isteğini artırıcı bir yöntemdir (Aral ve diğ., 1981).

“Yaratıcı Drama” eğitimde bir yöntem olarak kullanıldığında “Eğitimde Drama” adıyla anılmaya başlanmıştır. Yani bu adaptasyon dramının doğasında olan yaratıcılık ve özgünlükle birlikte oyunsal ve kurgusal süreçleri bünyesinde barındırması münasebetiyle bir bakıma oynayarak öğrenme anlayışını eğitime kazandırmıştır (Bertiz, 2005).

Eğitimde drama uygulamaları öğrenciyi merkeze alan, yaparak yaşayarak öğrenmelere olanaklar tanıyan, öğretmene de rehber rolü veren bir anlayıştır. Bu bakımlardan, birçok araştırmacı tarafından üzerinde çalışılan, diğer çağdaş öğrenci merkezli anlayışlarla benzerlik göstermektedir. Ancak yaratıcı drama uygulamalarını anlamlı ve dikkat çekici kılan başka yönleri de bulunmaktadır. Kurgusal bir süreç olan dramada oyunsal formlar bulunması öğrenme ortamını haz verici yapmaktadır. Yani olası öğrenmeler keyifli, eğlenceli ve haz verici ortamlarda gerçekleşmektedir. Öğrenmenin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor boyutlarını dikkate aldığımızda ve ayrıca bilişsellikğin ön koşulunun duyuşsal boyut olduğu kabulünü göz önüne aldığımızda öğrenme ortamlarının zevkli olması önemli görülmektedir (Bertiz, 2005).

Yüzyıllardır düşünürler tarafından savunulduğu görülen yaşantı yoluyla eğitim, oyunla eğitim, eğitimde duyuların ve eğlencenin önemi gibi yaklaşımlara 21. yüzyılın eğitim sistemleri artık duyarsız kalmamaktadır. Yapılan tüm araştırmalar bu savunuların haklılığını ortaya koyar niteliktedir. Çağdaş dünyanın ihtiyacına uygun olarak kendine güvenen, sorun çözme ve karar verme becerileri gelişmiş, yaratıcı düşünme becerisine sahip bireylerin yetiştirilmesi yeni yöntem ve yaklaşımları gerektirir. Bu amaçlara uygun olan yaklaşımlardan bir tanesi de yaratıcı dramadır (Bozdoğan, 2003).

Yaratıcı drama, insanın kendini başkalarının yerine koyarak çok yönlü gelişmesi, bireyin eğitim ve öğretimde aktif rol alması; kendini ifade edebilme, yaratıcı olma, yaşamı çok yönlü algılama, araştırma istek ve duygusunun gelişmesi; eğitim ve öğretimin buyurgan, kısırlaştırıcı ve angarya haline dönüşmesine karşın

bireyin eğitim ve öğrenme isteğini artırıcı eğitim yöntemidir (Güneysu, 1991). Bunun yanı sıra yaratıcılığı geliştiren etkili bir yöntem ve yaratıcı bireyi yetiştiren başlı başına bir eğitim alanıdır (Adıgüzel, 1994).

Bahar, M. ve Polat M.(2007) makalelerinde öğrenme zorluklarının arkasında yatan nedenlerden birisi olarak öğretim yöntemlerini vurgulamışlardır.

Toplumda fen öğrenmeyi başaramama korkusu veya fen öğrenmenin zorluğu hakkında yanlış bir kanı vardır. Bu fen öğretiminde kullanılan teorik yöntemden kaynaklanmaktadır. Öğretim programlarını hazırlayanlar ve eğitimciler her öğrencinin en yüksek akademik başarıya erişmesini sağlamak için, programlarda gerekli değişikliği ve yeniden düzenlemeyi sürekli yapmalıdırlar. Bu yeniden düzenleme; programdaki yapıyı, öğrenme ortamını, öğretim materyalini ve kaynak kullanımını içerebilir. Okul yönetimi öğrenme ve öğretmede yaratıcı yaklaşımı desteklemeli, yapılabilecek değişiklikleri araştırmalıdır (Soylu, 2004). Öğrencilerin sınıftaki pasif rolü ve öğretmenlerin rolünün bilginin tek kaynağı olarak görülmesi fen bilimindeki zorluklara katkıda bulunabilir (Bahar ve Polat 2007). Fen öğrenmedeki zorluklardan biri de fen bilimleri için verilen fazla içerik ve zamandır (Akdeniz, Yiğit ve Kurt, 2002; Savran, Çakıroğlu ve Özkan, 2002; Semenderoğlu, 2002).

Kenedy (2003) ; yaptığı çalışma sonucunda dört temel stratejinin kullanılması durumunda etkili öğrenmenin başarılacağı sonucuna ulaşmıştır. Bu stratejiler; i) Öğrencilerin ilgisini çekmek, ii) Öğrencilerin katılımına olanak sağlamak, iii) Günlük hayattan örnekler kullanmak, iv) Uygulanabilir aktiviteler sağlamak.

Eğitimin başlıca amaçlarından olan yeni kuşakların toplum yaşamında yerlerini almak üzere hazırlanmaları ve bunun için gerekli bilgi, beceri ve davranışları geliştirmeleri ve kazanmaları, eğitimde drama çalışmalarında da başlıca amaçtır (San, 1985). Yaratıcı drama, kişinin kendi bedenine, duygularına, düşüncelerine ve çevresine karşı bilinçli olmasını, oyun pedagojisi içinde yer alan çalışmaların, duyguların, bilgi ve deneylerin özgürleştiği ortamların sağlanmasını kişinin evrensel, toplumsal, moral, etik ve soyut kavramları anlamlandırabilmesini,

bir grup çalışması içerisinde yaşayarak öğrenme ve bilgi edinmenin yanı sıra toplumsallaşmanın sağlanmasını da amaçlar (San, 1990).

Öğrencilerin bilimsel ve teknolojik kültüre sahip olması için fen öğretiminde birbirleri ile ilişkili ve hayati öneme sahip beş etkinlik; bilme ve anlama; bulma ve keşfetme; hayal etme, dört boyutlu düşünme ve yaratma; duyarlı olma ve kıymet takdir etme; kullanma ve uygulamadır. Fen Bilgisi dersleri yaratıcı drama ile işlendiğinde beş etkinlik de gerçekleşmektedir. Öğrenci zihinsel imajları göz önüne getirir, yani düşündüklerini hayalinde canlandırır, varlıkları ve fikirlerini, yeni modeller içinde birleştirir. Öğrenciden problem çözme becerisi, sistem ve makine tasarımı, alışıktırılmayan kritik, yaratıcı ve alternatif fikirler üretmesi de beklenir. Öğrencinin hayalci olması beklenmeli hatta teşvik edilmelidir. Çünkü yeni fikirler hayal tarlasında üretilip yetiştirilir. Çünkü hayal tarlasının sınırları limitsizdir. Limitsiz olan bu hayal dünyasında olaylar istenildiği kadar büyük boyutlarda büyütülür ve olayların içerdiği elemanlar daha rahat görülüp analiz edilebilir (Soylu, 2004).

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2004-2005 öğretim yılının başında ilköğretim müfredatı değiştirilerek fen bilgisi dersinin adı fen ve teknoloji dersi olmuştur. Bu müfredatta “2004 Fen ve Teknoloji Dersi Programı”nın vizyonu, bireysel farklılıkları ne olursa olsun bütün öğrencilerin fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetişmesini sağlamak olarak belirlenmiştir.

Bu vizyon doğrultusunda;

Fen ve Teknoloji dersinde öğrencilere kazandırılmak istenen bazı davranış ve özelliklere ulaşmak için birtakım amaçlar belirlenmiştir (MEB, 2004).

1) Fen ve teknolojinin doğasını, ikisi arasındaki ilişkiyi, bunların toplum ve çevreyle etkileşimlerini anlamaları,

2) Fen ve teknoloji ile ilgili meselelerde araçları, süreçleri ve stratejileri uygulamaları,

3) Yeniliklere karşı eleştirel ve sorumlu tutumlar geliştirmek için gerekli bilgi ve becerileri geliştirmeleri,

4) Çeşitli bireysel ve sosyal bağlamlarda bilimsel keşfin gelişimini, teknolojik değişimi, geçmişten günümüze insanların bilgi ve anlayışlarında meydana gelen değişimleri anlamaları,

5) Fen ve teknoloji ile ilgili meselelerde çeşitli değerlerin, bakış açılarının ve kararların farkında olur ve sorumlu bir şekilde hareket etmeleri,

6) Bilimsel süreçleri ve teknolojik çözümleri sorgulayarak araştırmalarını sağlamak.

Bilim ve teknoloji arasındaki ilişkileri anlama, bireylerin bilimsel sonuçlara ulaşması, gözlem ve incelemeleri gibi genel konular dışında maddenin yapısı, saydamlık, koku, renk, sertlik yumuşaklık gibi özellikler fen ve teknoloji dersi içinde yer alır. Yaratıcı drama yöntemiyle soyut olan bu kavramlar somutlaştırılabilir. Fen ve teknoloji dersinde bulunan anlaşılması zor olan konular bile beş duyu organına hitap eden yaratıcı drama yönteminin kullanılmasıyla öğrenci tarafından kolaylıkla kavranabilir.

Günümüz eğitim yaklaşımı olarak nitelendirilen etkinlikler dizgesinde Yaratıcı Drama çalışmalarına yer verilmesi, örgün eğitimin her basamağında ve yaygın eğitimde giderek daha da yaygınlık kazanmaktadır. Örgün eğitimde önemli olan öğrenciyi edilgin bir dinleyici durumundan kurtarabilmek, onu bedeni ve duyu organları ile harekete geçirebilmek ve konuları canlandırarak yaşanır duruma getirebilmektir. Öğrencinin katılımcı olmasının yolu; ister bir öğretim yöntemi olarak derslerin işlenişinde öğrenme-öğretme sürecinde kullanmak olsun, isterse başlı başına bir ders ya da kurs olsun yukarıda sayılan özellikleri taşıması açısından yaratıcı drama olabilir. Böylece öğrenci; öğrenme sürecinde etkin durumdadır, kendi yaptığıyla öğrenirken bir yandan da duyu organlarını harekete geçirmekte olay ya da durumları yaşamaktadır (Üstündağ, 1988).

Bütün bu tespitler dikkate alınarak ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen dersinde yaratıcı drama yöntemiyle öğrenecekleri çevre konusunun öğrencilerin fene ilişkin görüşlerine ve çevre ile ilgili problem durumlara yaklaşımlarına nasıl bir katkı sağladığını anlamak için bu araştırmada Yaratıcı Drama çalışmalarına yer verilmiştir.

1.1. Çalışmanın Amacı ve Araştırma Soruları

Bu çalışmada ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin i) Fen ve teknoloji dersinde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasına yönelik görüşlerini belirlemek ii) Yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin çevreye ilişkin problem durumlara etkisini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- 1) Fen ve teknoloji öğretiminde Yaratıcı drama yönteminin kullanılmasına ilişkin ilköğretim öğrencilerinin görüşleri nelerdir?
- 2) İlköğretim öğrencilerinin çevreye ilişkin problem durumlara yaklaşımlarında uygulamadan önce ve sonra bir farklılık var mıdır?

1.2. Çalışmanın Önemi

Bu çalışma; ilköğretim öğrencilerinin, yaşantı yoluyla aktif bir şekilde öğrenmelere olanak tanıyan, öğrenci merkezli yaratıcı dramanın fen dersinde uygulanmasının, öğrencilerde fenne karşı nasıl bir görüş oluşturacağının tespiti, yine aynı şekilde öğrencilerin çevreyle ilgili karşılaştıkları problemlere bulacakları çözüm yollarında yaratıcı drama uygulamalarının nasıl bir etkisinin olacağının tespiti bakımından önemlidir.

Fen ve teknoloji dersinde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasının, ilköğretim öğrencilerinde derse karşı ilgiyi arttırması, dersi daha zevkli hale getirmesi, dersi daha iyi anlamalarını sağlaması, öğrenmeleri daha kalıcı hale getirmesi, eğlenerek öğrenmelerini sağlaması, derse katılımı arttırması, kendilerine olan güveni arttırması, derse olan motivasyonu arttırması, öğrencilerde ki araştırma isteğini arttırması bakımından çalışmayı önemli kılar. Ayrıca ilköğretim öğrencilerinin son yıllarda sıkça dile getirilen ülkemizde ki ve Dünyada ki çevre sorunlarına bakış açılarının olumlu yönde değişmesi de çalışmayı önemli hale getirmektedir.

1.3. Çalışmanın Sayıtları

Bu çalışmada şu sayıtlardan hareket edilmiştir:

Araştırmaya katılan ilköğretim 7. sınıf öğrencileri fen dersine karşı oluşturulan görüşme sorularına ve çevre ile ilgili sorulan problem durumlara samimi cevap vermişlerdir.

1.4. Çalışmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın sınırlılıkları şu şekilde belirlenmiştir.

- 1) Bu çalışma 2007-2008 Eğitim Öğretim Yılında 7. sınıfta okuyan 38 kız 27 erkek toplam 65 öğrenci ile sınırlıdır.
- 2) Fen ve teknoloji dersinin, insan ve çevre ünitesi ile sınırlıdır.
- 3) İstanbul ili, Esenler İlçesi, Türk-İsveç Kardeşlik İlköğretim okulu 7-G ve 7-H sınıfları ile sınırlıdır.

BÖLÜM II

2. KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ LİTERATÜR

2.1. Yaratıcı Drama ve İlgili Literatür

Günümüzde bilim ve teknoloji sürekli değişmekte ve gelişmektedir. Değişen ve gelişen bilim ve teknolojiye yaratıcı bireylerin önemi daha da artmaktadır. Bu nedenle alışlagelmiş mevcut bilgiler yerine yeni ve bireylerini yaratıcılığını gösterecek fikirler önem kazanmıştır.

Günümüzde bilgiler, sınıflama ve bir kısım kategoriler içinde bilgisellikleri ve bilişsellikleri vurgulanarak verildiğinden çevremizi ve dünyamızı anlamlandırmada yetersiz kalmaktayız (Bertiz, 2005).

Bireyler çevrelerindeki dünyayı anlamlandırırken, etkileşim ihtiyacı duymaktadırlar, yani bilgilerin oluşturulmasında karşılıklı iletişim ve etkileşim gereklidir. Yine birey çevresini ve dünyasını anlamlandırırken, biçim ve mekan ilişkileri içerisinde ve çok yönlü algılayabilmelidir. Böyle özelliklere sahip bireyler ise yaratıcı bireyler olarak kabul görmektedir. Günümüzde yaratıcı olarak nitelendirebileceğimiz sanatçılar da zaman ve uzam içerisinde yerini alırken, yaptıkları eserlerinde insanların evrenle ilişkilerini yansıtmaktadırlar. Dünyayı etkileşimler içerisinde algılayabilmek için gerekli alışkanlıkların ve bir kısım yöntemlerin geliştirilmesi sanat yoluyla gerçekleşebilir(San, 1985). Fakat günümüzde kişilerin dünyayı etkileşimler içerisinde algılayabilmesi için sanatçı olmasına gerek yoktur. Bireylerin dünyayı anlamlandırırken etkileşim ihtiyacı duymaları, bilgilerin oluşturulmasında karşılıklı etkileşimin gerekli olması bireyin çevreyi ve dünyayı anlamlandırmasında sanat eğitimi ve bireylerin yaratıcılıkları önemlidir. Öyleyse sanat eğitimi ve yaratıcılık nedir?

2.1.1. Sanat Eğitimi

Sanat eğitimi; bireyin tüm ruhsal ve bedensel eğitimi bütünlüğü içinde estetik duygularının geliştirilmesi, yetenek ve yaratıcılık gücünün olgunlaştırılması

için çabalar. Sanat eğitimi daha genel bir çerçeve içinde ele alındığında bireyin duygu, düşünce ve izlenimlerini anlatabilmede, yetenek ve yaratıcılık gücünü estetik bir düzeye ulaştırmak amacı ile yapılan tüm eğitim çabasına “Sanat eğitimi” adı verilebilir. Sanat eğitiminin çabası bireyin, gerçekten uygar bir kişi olması ve buradan da uygar bir toplum oluşturmaktır (Türkdoğan, 1984). Ayrıca San (1985)’a göre sanat eğitimi, estetik yaşantılar yaratmaya yöneliktir ve kişinin güzel biçimlere duyarlılık kazanmasını öğretir. Yaratıcı zihinsel etkinlikler ile özgün ve çağdaş düşünceler üretmeye olanaklar sağlar (San, 1985).

2.1.2. Yaratıcılık

Bir düşünme biçimi olan yaratıcılık hayal gücüne sıkı sıkıya bağlıdır. Yaratıcılık hayatımızın her alanında ve çabasında vardır. Yaratıcılık, bireylerin daha becerikli, daha akıllı davranmak, problemleri daha kısa yollarla çözmek ve sorunları daha az insanlar olarak hayatlarını sürdürmek için kullanmak istedikleri bir kurtuluş, bir çıkış kapısıdır (Özsoy, 2003).

Yaratıcılık (Creativity), sorunlara; bozukluklara, bilgi eksikliğine, kayıp öğelere, uyumsuzluğa karşı duyarlı olma; güçlüğü tanımlama, çözüm arama, tahminlerde bulunma ya da yeniden sınama, daha sonra da sonucu başkalarına iletme (Sungur, 1997).

Yaratıcılık, kişide bilinçaltı ve bilinç üstü birikimlerin çatışması sonucu ortaya çıkan bir olgudur (Türkdoğan, 1981).

Mangır ve Aral (1992) yaratıcılığın doğuştan gelen gizil bir güç olduğunu, her çocukta yaratıcı olma yeteneğinin bulunduğunu, ancak yaratıcılığın sürekliliğinin, derecesinin ve ortaya çıkışının bireyden bireye farklılık gösterdiğini ifade etmişlerdir.

Yine Ömeroğlu ve diğ, (1988) ; yaratıcılığın ortaya çıkması için uygun ortamın bulunmasının gerekliliğini, son zamanlarda yapılan araştırmalarda yaratıcılığın bireyin içinden gelen orijinal tepkilere bağlı olduğunun ortaya çıkarıldığını, bütün bunlardan dolayı da bireyin bağımsızca düşünebilmesi bir kısım kalıpların dışına çıkabilmesi, kendine güven duyması ve yeteneklerini sergileyebilmesi için özgürlüğün gerekli olduğunu ifade etmektedirler (Bertiz, 2005).

İnsanlar yaş ve eğitim düzeyi ne olursa olsun kendi anlayışlarına, düzeylerine uygun yaratıcı etkinliklerde bulunarak becerilerini geliştirebilirler. Doğuştan var olan yetilerinin yanı sıra insanda yaratıcı becerilerinin geliştirilmesinde koşullar oldukça belirleyici önemli bir özellik olarak karşımıza çıkar. (Artut, 2002).

Bu nedenlerden ötürüdür ki; yaratıcı drama çalışmaları bireylerin yaratıcılıklarını ön plana çıkarabilecekleri, kendi düzeylerine uygun yaratıcı etkinliklerde bulunacakları, yaratıcı becerilerini geliştirebilecekleri, karşılıklı etkileşim ve iletişimlerin maksimum düzeyde olduğu yaparak, yasayarak, zevk alarak, bireylerin kendilerini gerçekleştirebilecekleri ortamlar sunar.

2.1.3.Yaratıcı Drama Nedir?

Drama, bireyin eğitim ve öğrenmesinde isteklilik sağlayacak bir yöntemdir. Drama sayesinde insanda empati yeteneği gelişir, birey yaşamında kendini rahatlıkla ifade edebilecek duruma gelir ve yaratıcılığı gelişerek yasama çok yönlü bakmaya baslar. Birey eğitim öğretim ortamında aktiftir ve araştırma duygusu gelişmiş bir vaziyettedir (Güneysu, 1991).

Drama, çocuğun yaratıcılığının gelişmesinde ve kendini ifade edebilmesinde önemli rol oynar. Drama çocukların alaydan, yargıdan uzak çeşitli davranışları deneme olanağı tanır. Drama ile çocuklar empati kurmasını da öğrenir (Yalım, 2003).

Önder (2003) dramanın; çocukta yaratıcılığı ve hayal gücünü geliştirdiğini, zihinsel kapasiteyi geliştirdiğini, benlik kavramının gelişmesine katkı sağladığını, bağımsız düşünme ve karar vermeyi sağladığını, duyguların farkına varılması ve ifade edilmesi ve iletişim becerilerine olumlu katkı getirdiğini, sosyal farkındalığın artması ve problem çözme yeteneklerinin gelişmesine olanaklar verdiğini, demokrasi eğitimine destek sağladığını, grup içi süreçlere yani arkadaşlık ilişkilerine, öğretmen ve çocuklar arasındaki olumlu ilişkilere katkı getirdiğini ve genel öğrenci performansına olumlu etki yaptığını ifade etmektedir.

Drama, öğrenmelerin gerçekleşmesinde etkileşimli ortamlar olması bakımından önemli bir yöntemdir. Aktif eğitim ortamlarında öğrencilerin kolektif bir çalışma ve işbirliğine dayalı öğrenme durumlarını kullanmakla, öğrenmelerinde ve

bilgileri anlamlandırmalarında çağdaş yaklaşımların çoğunun uyum gösterdiği bilinmektedir. Nitekim Myers ve Philbin (1991) eğitimdeki yeni yaklaşımların öğretmen ve öğrencilerin karşılıklı ilişkilerinde problem çözme aşamalarını gerçekleştirdiği ve eleştirel düşünme yetilerine olanaklar sunduğundan dramayı önemli gördüklerini ifade etmektedirler (Myers & Philbin, 1991; Akt: Üstündağ, 1994).

Dramadan yola çıkarak "yaratıcı drama nedir?" sorusuna yanıt aranırsa, önce yaratıcılık kavramını açıklamak gerekir: "Yaratıcılık kavramının batı dillerindeki karşılığı "Kreativitaet, creativity"dir. Latince "creare" sözcüğünden gelir. Bu sözcük "doğurmak, yaratmak, meydana getirmek" anlamındadır" (San, 1985).

San (1989), dramanın eğitimde kullanılmasıyla ilgili olarak dramanın öğrenmeye ve var olan bilgilerin gözden geçirilmesi, irdelenmesi, farklı perspektiflerden tekrar ele alınması suretiyle yeniden yapılanmaya zemin hazırlandığını, bu nedenlerden ötürü yaratıcı dramanın eğitimde mutlaka kullanılmasının gerektiğini ifade etmektedir. Baskıcı ve otoriter eğitim anlayışının kırılmaya başlandığı, öğrencinin eğitimin merkezine alındığı, aktif eğitim ortamlarının sıkça telaffuz edildiği şu günlerde yaratıcı drama, eğitimde bir yöntem olarak anılmaktadır (Bertiz, 2005).

Yaratıcı drama, doğaçlama, rol oynama vb. tiyatro ya da drama tekniklerinden yararlanılarak, bir grup çalışması içinde, bireylerin bir yaşantıyı, bir olayı, bir fikri, kimi zaman bir soyut kavramı ya da bir davranışı, eski bilişsel örüntülerin yeniden düzenlenmesi yoluyla ve gözlem, deneyim, duygu ve yaşantıların gözden geçirildiği "oyunsu" süreçlerde anlamlandırılması canlandırılmasıdır (San, 1991).

Yaratıcı drama, içerdiği oyunsal ve tiyatrosal boyutlar dolayısıyla, katılımcılara "eğlenme ve haz alma" ögesini duyurur. Kümedekilerle ve küme yönlendiricisiyle paylaşılan bu haz, kuskusuz estetik bir hazdır. Öyleyse eğitimin temellerinden biri olan "estetik eğitimi" de gerçekleştirir (San, 1992).

Yaratıcı drama, doğaldır, yazılı bir metni yoktur, sahnelenmesi zorunlu değildir, olay merkezlidir. Lider tarafından rehberlik edilen katılımcılar, yasadıkları ve hayal ettikleri durumları yaratıcı drama sekli içinde yansıtırlar. Lider kümenin

keşfetmesi, gelişmesi, düşüncelerini ve duygularını dramatik oyunlar yoluyla ifade etmesi için rehber olur (Ömeroğlu, 1990).

Yaratıcı drama etkinliklerine katılanların, en basta grup içi bir çalışmaya hazır olmaları, kendilerini rahat ve güvenli duyumsamaları, kendilerinde yeni ve değişik yönler keşfetmeye hazırlıklı olması gereklidir. Bu tür bir etkinliği yönetecek grup liderinin ise, oyunculuk ve tiyatro yapma hakkında az da olsa bir eğitim almış olması gereklidir (Yılmaz, 2006).

Olay, olgu, yaşantı ve bilgileri yeniden yapılandırmaya yönelik olan yaratıcı drama çalışmalarında, tiyatro olgusunda olduğu gibi bir başlangıç ve son bölümü olmayabilir. Ama bildiğimiz çocuk oyunlarındaki gibi, belli kuralları ve bu kurallar içindeki sonsuz özgürlükleri içerir. Tıpkı tiyatrodaki olduğu gibi, gruptakiler, belli bir atmosferi ve o andaki oyun oynama yaşantısını paylaşırlar. Grup liderini de bir bakıma tiyatro yönetmenine benzetebiliriz (Yılmaz, 2006).

Bu etkinlik, yine çocuk oyunlarında olduğu gibi ciddiye alınır. Tiyatrodaki olduğu gibi oynayarak canlandırılan gerçek olmayan imgelem (hayal) ürünü olarak yaratılanlardır, ilk kez vardır, dolayısıyla ortaya çıkan şeylerin doğrusu, yanlısı yoktur. Sonradan üzerinde tartışıldığında daha iyi yollar olabileceği ortaya çıkarsa, bu yollar yeniden denenebilir. Kısaca dramada "yanlış yapma korkusu" yoktur (Yılmaz, 2006).

2.1.3.1. Yaratıcı Drama da Aşamalar

Karakuş (2000)'e göre drama çalışmalarında grubun yapısı önemli bir etken olmakla beraber, çalışmalar belli bir sıralama içinde yapılmaktadır. Drama çalışmaları süreci içinde genellikle birbirinden form açısından farklılaşan ve her çalışmada biri, bir kaç ya da tamamının yer aldığı dört çeşit uygulama aşaması bulunmaktadır (Karakuş, 2000).

San (1991) ve Adıgüzel (1994) genel olarak yaratıcı dramanın aşamalarını;

- * Isınma
- * Oynama (Pantomim ve Rol Oynama)
- * Doğaçlama
- * Oluşumlar

olarak belirlemişlerdir.

2.1.3.1.1. Isınma Çalışmaları

Çeşitli yöntemlerle beş duyuyu kullanma, gözlem, yetisinin geliştiği, bedensel ve dokunsal alıştırmaların yapıldığı; tanışma, etkileşim kurma, güven ve uyum gibi özellikleri katılımcıya kazandıran ve oldukça kesin kurallarla belirlenen, grup liderinin yönlendiriciliğinde yapılan çalışmalardır (San, 1992). Isınma çalışmalarında grubu oluşturan bireylerin birbiriyle bütünleşmesine yönelik alıştırmalara yer verilir. Sözü edilen alıştırmalarla bireyin bedensel ve ruhsal olarak ısınması ile konuya olan ilgisinin sağlanması amaçlanır. Tanışma ile başlayan, güven kazanma, uyum sağlama, beş duyuyu kullanmayla devam eden ve gözlem yetisini geliştirmeye, bedenini, beynini duyumsamayla sürdürülen çalışmalar bu aşamada yer alır (Karadağ, 2005).

2.1.3.1.2. Pantomim ve Rol Oynama

Pantomim; sözcük ya da ses kullanmadan sadece hareketlerle yapılan dramadır. Ancak hareketler öylesine belirgin olmalıdır ki eğer pantomimle dikiş dikmeyi anlatıyorsanız karşınızdaki kişi iğneyle ipliği görüyormuş gibi hissetmelidir (Karadağ, 2005).

Rol oynama, hayali ya da açıkça, bir başkasının ya da başkalarının işlevini canlandırmadır. Rol oynama yöntemi; bir düşünce, durum, problem ya da olayın bir grubun tümü tarafından ya da grup önünde gruptan seçilen belirli üyelerce dramatize edilmesine dayanan bir öğretim yöntemidir (Erkan, 2005).

2.1.2.1.3. Doğaçlama

Bir tema üzerinden yola çıkılarak bir hedefe doğru belli aşamalarla yol alınarak, bireysel ve yaratıcılığın ön plana çıktığı çalışmalardır (Adıgüzel, 1994). Daha az kesin olarak belirlenmiş bir süreç olup saptanan bir konu ya da tema'dan çıkılır ya da saptanan bir hedefe doğru belli aşamalarla yol alınır. Bireysel ve grupsal yaratıcılığın en çok ön plana çıktığı çalışmalardır (Karadağ, 2005).

Sonuç olarak doğaçlama; belirli bir ön hazırlık gerektirmeyen, o anda ortaya çıkan, önceden ayrıntıları belirlenmemiş, anında oluşturulan, geliştirilen özgün bir yaratıcılık sürecidir.

2.1.3.1.4. Dramatizasyon

Bazı araştırmacılar yaratıcı drama aşamalarına dramatizasyonu da eklemişlerdir. Dramatizasyon, duygu ve düşüncelerin, hareket, mimik, ses ve sözle aktarılmasıdır (Kavcar, 1985; Akt: Solmaz, 1997).

2.1.3.1.5. Oluşumlar

Oluşum aşaması ulaşılması hedeflenen en son aşamasıdır. “Bu süreç önceden belirlenmemiş bir çıkış noktasından başlar. Sürecin nasıl gelişeceği ve nereye varacağı belirsizdir.”(Okvuran, 2000).

Dramanın son uygulama aşaması olan ve katılımcıların yaratıcılıklarının en üst düzeyde gözlenebildiği bir süreçtir(Okvuran, 2000).

2.1.3.2. Drama Sürecinin Öğeleri

Adıgüzel (1994) drama sürecindeki öğeleri; Grup lideri, oyun grubu ve çalışma ortamı olarak belirlemiştir.

2.1.3.2.1. Drama Lideri

Yaratıcı drama, öğrenmede, öğretmenin öğrencilerin arasında yer almasına izin veren bir yöntemdir (Dodge, 2005). Dramada çocuğa öğrenmenin yollarını gösterecek olan öğretmen yönlendirici ya da en çok kullanılan haliyle drama lideri, drama çalışmalarında katılımcılara rehberlik eden kişidir (Aral ve diğ., 1981). Dramanın kullanıldığı sınıflarda, öğretmen bir bilgi kaynağı veya otoritesi yerine, rehber olmalıdır (Digests, 2005).

2.1.3.2.2. Oyun Grubu

Drama ortamı, gerektirdiği birbirine bağlı öge ve durumlar nedeniyle yaratıcı kişilik özelliklerinin açığa çıkması ve her bireyde şu ya da bu biçimde var

olan yaratıcı ve yeteneklerin gelişip serpilme zemini bulmasına olanak sağlar(Çebi, 1996). Oyun grubu dramanın en önemli unsurudur. Gruptaki katılımcıların yaşları gelişim seviyeleri, cinsiyetleri, ilgi ve ihtiyaçları dramanın nasıl yönlendirileceğini ve çalışmanın zamanını etkiler (Özcan, 2004).

Dramaya katılan oyun grubu öğrenmeye istekli, gelişime değişime açık ve katılımı gönüllü olmalıdır. Birey dramaya niçin katıldığını iyi bilmeli, grupla çalışmaya, değişik şeyler keşfetmeye hazırlıklı olmalı, kendilerini rahat ve güvende hissetmelidirler. Dramada mekan önemlidir. Çalışmaların yapılacağı sınıf benzeri ortamların her türlü etkinliğe elverişli olması, esnekliği sağlaması gereklidir (Adıgüzel, 1994).

2.1.3.3. Yaratıcı Drama ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Drama yöntemine yönelik bilimsel çalışmalar daha çok başarı, tutum, iletişim ve beceri gelişmesi üzerine yoğunlaşmıştır. Sosyal bilgiler öğretiminde tarihsel süreçlerin canlandırılmasında, okul öncesi çocukların iletişim ve dil becerilerinin gelişiminde, görsel sanatlarda yaratıcı sürece katkısında, yabancı dil öğretiminde başarı ve tutuma etkisinde, Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretiminde duyuşsal amaçların geliştirilmesinde, Türkçe öğretiminde dil becerilerinin gelişiminde, özürlü grupların kaynaştırılmasında ve sosyal gelişimleri üzerindeki etkisinde, fen ve matematik öğretiminde tutum ve başarılar üzerindeki çalışmalarda drama yöntemi kullanılarak sonuçlar irdelenmiştir.

Okvuran (1994), “Yaratıcı drama Eğitiminin Empatik Beceri ve Empatik Eğilim Düzeylerine Etkisi” adlı çalışmasında 14 hafta boyunca 15 ve 20 kişilik deney ve kontrol gruplarına düzenli olarak eğitim vermiştir. Okvuran (1994), çalışmasında Empatik beceri ölçeği B formunu kullanmış, ancak bu ölçeklerle olumlu sonuçlar elde edememiş, ölçeklerin yeniden kullanılması ve test edilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Taşkıran (2005), ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinin öğrenilmesinde ve benlik kavramları üzerinde dramanın etkisini incelemiş, eğitimde dramanın sosyal bilgiler dersinin öğrenilmesinde ve benlik kavramı gelişimi üzerinde olumlu etkisi olduğuna ulaşmıştır.

Yılmaz (2006), ilköğretim fen bilgisi derslerinde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin akademik başarıları ve fen bilgisi dersine yönelik tutumları üzerindeki etkiyi incelemiş sonuç olarak yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin başarılarında ve fene karşı tutumlarında olumlu bir etki bırakmıştır.

Kaya (2006), 9 yaş grubu öğrencilerinin resim-is (görsel sanatlar) eğitimi dersine olan ilgi, tutum ve başarısında drama yönteminin etkili olup olmadığını araştırmış ve drama yönteminin öğrencilerin resim-is derslerine karşı olumlu tutum geliştirmelerinde etkili olduğunu tespit etmiştir.

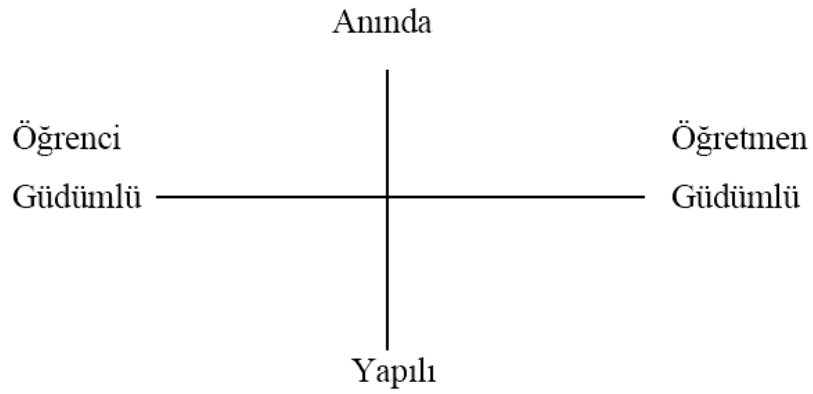
Kodaz (2007), ortaöğretim 9.sınıfların Dil ve Anlatım dersinde dil bilgisi konularının öğretiminde, drama yöntemi kullanılarak etkinlikler yapmış ve kullanılan yöntemin öğrencilerin konuları öğrenme düzeyini artırıp artırmadığını incelemeyi amaçlanmıştır. Bu inceleme sonunda 9.sınıfların Dil ve Anlatım dersinde dil bilgisi konularının öğretiminde drama yönteminin öğrencilerin öğrenme düzeylerini olumlu yönde etkileyeceği sonucuna varmıştır.

2.2. Fen Eğitiminde Drama ve Etkinlikleri

Drama, öğrencilerin fen bilimlerinin bilinen çerçevesinde roller alıp oynadıkları bir şekilde yapılabilir. Mesela fende, elektrik kavramını göstermek için bir devrede elektronların rolünü oynamak gibi. Drama faaliyeti fevri olarak aniden ortaya çıkabilir, o anda yaratılabilir. Bu durumda öğrenciler kim olduklarını ve ne söyleyeceklerini geliştirmek durumundadırlar. Bu çizgi üzerinde drama aşağı yukarı aniden gelişen bir faaliyettir. Bu ikisi arasında kalan bir geçiş şekli de yapılabilecek bir çerçevesi olan, geliştirilmiş rol almalarıdır. Hepsinde devamlı görülen bir değişimde öğretmenin katılımının derecesidir. Yani dramaya öğretmen mi, öğrenciler mi sevk etmektedir? Bir bilimsel kavramın kendilerine has bir modelini yaratan bir grup öğrenci, kendilerinin kavramsal anlayışlarını zenginleştirmek için birlikte, bilgiyi tekrar inşa etmişlerdir. Öğrencilere rehberlik yapabilmek için, bazen öğretmenin karmaşık fen bilimleri konusunda basitleştirici uygulamalar kullanması gereklidir (Ødegaard, 2002). Brown ve Pleydell (1999) tarafından da buna benzer bir ilişki

seması sunulmuş ve yaklaşımlarının üzerinde çalışılmış bir versiyonu Sekil 1’de sergilenmiştir.

Sekil 1. "Drama ve Fen Bilimleri" Faaliyetlerinde Organizasyon Çeşitleri



Hangi bilimsel konunun temelde olduğuna bağlı olarak öğretmen dramanın yapısının nasıl olacağına karar verir. Her durumda da ideal olan, öğrencilerin kendi kendilerine o anda üretme ve yaratıcılık seviyelerini artırmaktır ki bu da söz konusu olan konu hakkında eleştirel ve canlı düşünebilmelerinde onlara yardımcı olacaktır, böylece de anlayışlarını somutlaştırmaları için ihtimaller önerilecektir (Ødegaard, 2002).

Fen bilimlerini; fen kavramları, fenin doğası ve toplumda fen olmak üzere üç perspektifte incelendiğinde fen ve drama etkinliklerinin bu üç perspektifle ilişkisinin şekildeki gibi olduğunu görürüz (Bertiz, 2005).

Sekil 2. Fen Eğitiminde Dramanın Nasıl Kullanılabileceğine Toplu Bir Bakış

	Fen kavramları	Fenin Doğası	Toplumda fen
İnceleyici Drama	Öğrenciler, bir Bilimsel kavramın dramatik modelini yaparlar		Toplumsal karar verm sürecinin geliştirilmiş genel rolleri ki öğrenciler kendi rollerini kendileri yaratırlar
Yarı Yapılandırılmış Drama(Rol Oyunları)			
Yapılandırılmış Drama	Öğretmen, bir fen kavramını dramatize eder ve öğrenciler oynar	Bir bilimsel süreçle ilgili rol alımlarını anlatan direktiflerin verilmesinden sonra geliştirilmiş roller	Fen bilimlerini roller şeklindeki bir tarzda içine alarak son zamanlarda öğrenilen bir olayı yeniden canlandırma

Eğitimde drama uygulamaları birçok alanda kullanılmakla birlikte fen bilimlerine uyarlanması, fende kullanımı ve fene yansımaları oldukça yenidir. Yapılan her yeni çalışma fen alanına katkı getirmekte ve farklı bakış açıları kazandırmaktadır (Bertiz, 2005).

Çocuklar doğal gelişimin bir unsuru olan keşfetme arzusu ile doğar ve kendini çevreleyen dünya hakkında her gün “Neden böyle oldu? Onu değiştirmek için ne yapabilirim?” tarzında sorular sorarlar. Bu sorulara okul döneminde fen öğretiminde cevap aranmaya çalışılır. Fen öğretimi bu sebeptendir ki çocukların hayatlarında karşılaştıkları nesneleri, olayları ve bunların ilişkilerini gözlemesi, incelemesi, araştırması ve sonuçlarına varması olarak tanımlanmaktadır (Gönen ve Dalkılıç 2003).

Öğrencilerimiz çoğunlukla fen ve teknoloji dersini “zor” ve “sıkıcı” bulmaktadırlar (Albayrak, 2002). İyi bir fen ve teknoloji eğitiminin verilebilmesi için, öğrencilerin derse karşı ilgilerinin olması ve bu dersleri sevmeleri gerekir (Çınar ve diğ., 2004). Geleneksel yöntemlerle uygulanan fen ve teknoloji dersi, öğrencinin merakını zamanla öldürür. Bu yüzden Fen kavramları, öğrencilerin ilgisini çekecek

ve öğrenmeyi kolaylaştıracak çeşitli aktif stratejilerle öğretilmelidir (Sağırlı, 2004). Bu aktif stratejilerden birisi de yaratıcı dramadır. Fen bilgisinde yer alan kavramlar da drama ile oyunlaştırılıp, öğrenme kolay ve zevkli hale getirilir (Gürdal ve diğ., 2001).

Fen bilimlerinde dramaya bir örnek olarak, Yılmaz (2006) Fen Bilgisi Öğretiminde Drama Yönteminin kullanımı adlı çalışma verilebilir. Yılmaz yapmış olduğu bu çalışmada besin piramidini anlatırken on kişilik bir grup oluşturmuştur. Grupta ki her kişinin boynuna asılan kağıda bir varlık ismi yazılmış ve bir öğrencinin eline de ip yumağı verilmiştir. İpi tutan etkileşim içinde olduğu birine ipi atmış, yumağı tutan aralarında nasıl bir ilişki olduğunu söylemiştir. Yılmaz aynı ünitenin çevremizde hangi ekosistemler var adlı konusunu anlatırken Öğrencileri iki gruba ayırmıştır. Gruplardan biri göl, diğeri orman ekosistemini temsil etmiştir. Her öğrenci, boynundaki kağıtta yazılı varlığı canlandırmıştır. Orman ekosisteminde bulunan varlıklardan birinin göl ekosistemine götürülmesi durumunda, oluşabilecek etkileri öğrencilerin canlandırması istenmiştir.

Sağırlı (2001) yapmış olduğu araştırmada elektrik konusunu yaratıcı drama yöntemiyle işlemiştir. Sağırlı yapmış olduğu çalışmada elektrik yüklerinden bahsederken erkekleri elektron, kızları ise pozitif yüklü protonlar olarak düşünmüştür. Elektronların protonlar etrafında dolandığı ise öğrenciler tarafından dramada kullanılmış, protonlar ile elektronlar arasında geçen konuşmalar canlandırılmıştır. Gene aynı çalışmada seri bağlı pillerin sayısının artmasının ampulün parlaklığını arttırdığı anlatılırken her bir öğrenci bir pil olarak düşünülmüştür. Aynı çalışmada öğrenciler bir elektrik devresi kurarken pil, iletken kablo, ampul ve anahtar olarak düşünülmüş ve bir devre kurmaları istenmiştir.

Oğur (2005) yapmış olduğu çalışmada çiçeğin yapısını anlatırken bir çember oluşturmuş ve bu çemberin ortasına bir çiçek modeli koymuştur. Çiçeğin her bir parçasını öğrencilere dağıtmıştır. Çiçeğin bir parçasını alan öğrenci o parçayı canlandırmış ve daha sonra çemberde bulunan öğrenciler tarafından parçalar birleştirilmiş ve çiçeğin açması canlandırılmıştır.

2.2.1. Eğitimde Drama Programının Planlanması

Eğitimde herhangi bir uygulama yapılırken plan son derece önemlidir. Çünkü iyi bir plan eğitim öğretim faaliyetlerinin daha düzenli olmasını sağlar. Bu durum başarıyı da arttırıcı bir etki yapacaktır. Eğitimde kullanılan yöntemlerden biri de drama olduğu için drama da uygulanırken iyi bir plan gerekir.

Drama iyi bir organizasyon ister. İyi bir drama programı hazırlandığından emin olmak için de bazı kriterlerin göz önünde tutulması gerekir. Bu kriterler:

Tema seçimi: Çocukların ne öğrenmesi isteniyor? Örneğin, işbirliği para.

Çevre düzenlenmesi: Öğrenme en iyi hangi ortamda gerçekleşebilir? Örneğin, müze, süpermarket.

Çocukların rol seçimi: Çocuklar kim olacaklar? Örneğin, müşteri, doktor.

Öğretmenin rol seçimi: Kim olacağım? Öğretmen dramayı dışarıdan da yönlendirebilir. Ancak drama içinde de yer alabilir.

Çerçevenin belirlenmesi: Bu, dramadaki rollerin hangi bakış açısından ele alınacağını belirler, konsantrasyonu artırır ve konunun dağılmasını önler. Örneğin, müzedeki çocuklar.

Odak noktası seçimi: Drama hakkında çözülecek problem nedir? Örneğin; müzedeki heykellerin kaybolması.

Eylem seçimi: Çocuklar ne yapacaklar? Örneğin malları raflara yerleştirecekler

Püf noktası ne olacak: Başlangıçta çocuğun dikkatini konuya çekebilmek için kullanılacağı. Bu isi, herhangi bir şekilde öğretmen yapabileceği gibi, bir mektup, bir kumaş parçası, bir resim, bir heykel aracılığı ile de yapılabilir, Bu sekiz basamak, dramanın başlangıcı için yol gösterecektir (Gönen & Dalkılıç, 1998).

2.2.2. Eğitimde Drama Öğretmenin Dikkat Etmesi Gereken Özellikler

Öğretmen, çocukların drama oyunu sırasındaki performanslarını değerlendirmemeli, mümkün olduğunca rol üstlenerek oynamalı, böylece hem çocukları oyuna daha çok güdülemeli hem de oyunun akışı konusunda “içeriden” yönlendirmelerle eğitimle ilgili amaçlarını gerçekleştirmelidir. Öğretmen, rollerin

çevresini oluşturan ortamı tanımlama görevini de merak uyandıran bir ses tonunu ve anlatım kullanarak yapmalıdır (Önder, 2003).

Öğrencilerin “drama” düşüncesini anlamalarını sağlamak. İçeriğin ya da durumun açık/anlaşılır olmasını sağlamak. Çalışmaları, sözlüğe bakmaları ve düşünmeleri için öğrencilere zaman tanımak, bu arada sınıfta dolaşarak gerekirse yardım etmek. □ Öğrencilere, konuşmaya başlamadan önce düşüncelerini hazırlamaları için zaman vermek; gerekirse not almaya teşvik etmek; ama etkinlik başladığında hazırlanmış konuşmalar ya da notlardan yararlanmalarından öte, doğaçlamayla konuşmalarının sağlamaktır (Scrivener, 1994).

2.2.3. Drama da Ölçme ve Değerlendirme

Drama çalışmalarında sonuçtan çok süreç önemlidir. Drama aşamalarından geçen katılımcıların çeşitli davranış biçimleri, yaşadığı anları gözden geçirip, içsel irdelemeler yapabilmeleri ve kendi yaşamlarında bilinçli ve isteyerek yeni düzenlemeler oluşturabilmeleri değerlendirmenin önemli bir boyutunu oluşturur (Adıgüzel, 2002).

Yaratıcı drama çalışmalarında ölçmeler sürece yönelik olarak yapılabilir. Bir başka deyişle ölçülmek istenilenler süreç içerisinde değerlendirmeye tabi tutulabilir. Yapılan etkinlikler ve doğaçlamalar gerektiğinde anında kesilerek, bir çember oluşturulup, bilişsel boyutta, derinlemesine irdelemelerin yapıldığı aktif tartışmalı bir ortam oluşturulabilir. Böylesi ortamlarda öğrenciler konuyla ilgili derinlemesine incelemeler yapma fırsatı bulup, etkinliklerle konu bağdaştırmaları yaparken bir yandan da, kendini ve grup arkadaşlarının performanslarını ifade etme şansına sahiptir. Dolayısıyla süreçte yaşananların ve süreçteki herkesin değerlendirilme imkanı bulunmakta, aktif bir öneriler ağı oluşturulabilmektedir (Bertiz, 2005).

Uygulamada drama etkinlikleri değerlendirilirken öğrencilerin öğrenme süreçleri gözlemlenmiş ve bu süreç değerlendirmede dikkate alınmıştır. Süreç değerlendirilmesi yapılırken öğrencinin gerçek yaşamla kendi bilgileri arasında ilişki kurmasını ve karşılaştığı problemlere farklı çözüm yolları üretebilmesi dikkate alınmıştır. Drama etkinliklerinde gerek süreç içerisinde gerekse süreç sonrasında

öğrencilerin konuyu ne kadar özümstediklerini görmek için yaptığı etkinliklerin konuyla ne gibi bağlantısının olduğu gibi sorular öğrencilere yöneltilmiştir.

2.2.4. Drama – Toplum – Fen

Dramaya katılanlar, gerçek dünyadaki bilgi ve deneyimlerini hayali bir dünya yaratmak için kullanmakta ve tasarladıkları durumları, rolleri tanımlarken olayları ve aralarındaki ilişkileri incelemeyi öğrenmektedirler (O' Neil ve Lambert, 1991).

Dramatik etkinlikler, insancıl düşünme, hissetme ve davranmayla birlikte insanın kendisini ve diğerlerini tanımasına yardımcı olur. Öğrencileri beceri sahibi, tutarlı, anlayışlı, sahip oldukları imkanlarla dünyalarını genişletmeye çalışan, yasama kendi düşünceleri ile katılan, cesaretli bireyler olma yolunda destekler. Dramatik etkinlikler, dramatik oyun, oyunlar ve doğaçlamalar, drama esaslı öykü, konu kaynaklı drama, sosyal rolleri içeren oyun, fen çalışması ve deneyleri içerir. (Kaya, 2006).

Gönen (1999)'e göre eğitimde drama insanın: Sosyal ve politik yönden güçlenmesini, kendini yaratıcı olarak ifade edebilmesini, özgüven duygusunun gelişmesini, bilişsel, dil, motor ve sosyal açıdan gelişmesini, kendini başkasının yerine koyarak (empati) çok yönlü düşünebilmesini, işbirliği, dayanışma ve paylaşma duygusunun gelişmesini, kendini ifade edebilmesini, öğrendiği şeylerin kalıcılığını, değişik yaşantıları tanımasını, eğitim ve öğretimde aktif rol almasını, rahatlamasını (oyun ve değişiklik ihtiyacını gidermesi), sorumluluk duygusunun gelişmesini, kendini ve vücudunu tanımasını, nerede ve nasıl kullanabileceğini öğrenmesini, çevresini tanımasını, anlamasını, yaşamı çok yönlü algılamasını, araştırma istek ve duygusunun gelişmesini, farklı görüş açılarına sahip olmasını, eleştirmeyi ve tartışmayı öğrenmesini sağlar.

Fen bilimlerini toplum çerçevesine yerleştirmek için dramayı kullanmanın farklı yolları vardır. Bu yollardan biri de gerçek olayları dramatize ederek incelemektir. Fen, teknoloji ve toplum (FTT) konularını öğretmede olay merkezli öğrenim yaklaşımı, rol oyunları ve dramayı otantik olayların yeniden yapılanmasında kullanmaya yöneliktir (Watts, Alsop, Zylbersztajn & Silva, 1997; Cruz &

Zylbersztajn, 2002). TV ve gazete bildirilerinden olaylar veya durumlar, makaleler, kitaplar ve popüler hikayeler incelenir ve sınıfta tekrar canlandırılır. Ortaya çıkmış olaylar örneğin bir nükleer kaza hakkında hayali bir TV belgeseli yapmak yoluyla tekrar yapılır ya da bir nükleer güç santrali kurmanın riskleri, masrafı ve faydalarını inceleyecek bir inceleme komisyonu kurulur. Bu tip bir araştırmaya yönelik dramanın potansiyelini tam olarak kullanabilmesi için, sadece bir TV belgeseli hazırlamaktan tatmin olmayabilir. Öğrenciler eleştiri getiren habercilerin rollerini de oynamalıdır. Tartışma ortamları, uluslar arası çevre konferansları ve halk araştırmaları sınıf ortamlarında daha önce kullanılmışlardır (Ødegaard, 1999).

Bilimsel fikirleri modellemek için, yaratıcı drama öğretmenleri, öğrencilere verecekleri talimatlarda modellenecek olan bu fikirleri kullanılabilir hale getirmeli veya öğrencilerin kendi dramatizasyonlarını oluşturmak için cesaretlendirmelidir. Yaratıcı drama öğretmenleri bu modelleri öğrencilerin en iyi bir şekilde anlamalarına olanak sağlamalıdır.

2.2.5. Fende Drama ile İlgili Araştırmalar

Yılmaz (2006) yaptığı araştırmada ilköğretim 7. sınıf fen bilgisi dersindeki “Tüm Canlılarla Ortak Yuvamız Mavi Gezegenimizi Tanıyalım ve Koruyalım” ünitesinin öğretiminde drama yöntemini kullanmıştır. Yılmaz (2006) yaptığı bu çalışmada drama yönteminin öğrencinin akademik başarısı ve fen bilgisi dersine yönelik tutumlarına etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Yapılan istatistiksel çözümlemelerde, yaratıcı drama yönteminin akademik başarıyı artırma yönünden geleneksel yöneme göre daha etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca fen bilgisi dersinde yaratıcı drama yöntemiyle ders isleyen öğrencilerin fen bilgisi dersine yönelik tutumları olumlu yönde değişmiştir.

Başkan (2006), ilköğretim 6. sınıf Fen Bilgisi dersinde yer alan, “Yaşamımızı Yönlendiren Elektrik” ünitesinde, öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışlarının giderilmesi ve öğrencilerin fen bilgisi dersine olan motivasyonlarının artırılmasında drama yönteminin etkililiğini araştırmıştır. Araştırma sonunda elde edilen bulgular yorumlandığında, kavram yanlışlarının giderilmesi ve başarı açısından deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu ve deney grubu öğrencilerinin

drama yöntemi ile fen bilgisi dersine karşı olumlu tutum geliştirdikleri görülmüştür. Deney grubundaki bazı öğrencilerin bir kısmında kavram yanlışlarının giderilemediği de görülmüştür.

Yalım (2003), ilköğretim dördüncü sınıf fen bilgisi dersinin yaratıcı drama yöntemi ile öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisini belirlemeye çalışmıştır. Yaptığı araştırma sonucunda ilköğretim dördüncü sınıf fen bilgisi dersinde yaratıcı drama yöntemiyle öğretim yapılan deney kümesinde bulunan öğrencilerin akademik başarıları ile yaratıcı drama yöntemiyle öğretim yapılmayan kontrol kümesinde bulunan öğrencilerin akademik başarıları arasında deney kümesi lehine anlamlı bir fark olduğunu bulmuştur.

Kamen (1992), fen bilgisi dersindeki kavramlarda öğrenci kavrayışını artırmada pandomim, doğaçlama, rol oynama, canlandırma etkinliklerinin kullanıldığı yaratıcı drama yönteminin etkililiğini araştırmıştır. Veriler öğrenci ve öğretmenlerden toplanmıştır. Öğrencilere yazılı sınav uygulanarak görüşme yapılmış ve doğrudan gözlem kullanılmıştır. Öğretmenlerle de görüşme yapılmıştır, ilkokul öğrencileriyle çalışılan araştırmada yapılan içerik sınavı sonunda, öğrencilerin başarılarının artışı ortaya çıkmıştır. Araştırmada ayrıca öğretmen ve öğrencilerle yapılan görüşmelerde hem öğrenciler hem de öğretmenler yaratıcı drama ile konunun daha iyi anlaşıldığını, motivasyonun arttığını ve fen öğreniminin ilginç hale geldiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenler yaratıcı drama etkinliklerinin iyi düzenlenmesi ve eğitimsel değerinin en üst düzeye çıkarılması gerektiğini belirtirken, alan ve zaman sınırlılığının yaratıcı drama yönteminin kullanımına engel oluşturduğunu da eklemişlerdir.

Karnen (1991) "İlkokul fen bilgisi dersinde yaratıcı dramanın kullanımı" konulu doktora tezinin sonunda yaratıcı drama kullanımının hem öğrenci hem de öğretmen üzerinde ilgi ve motivasyonu arttırdığı, özellikle kavramların daha iyi anlaşılmasına yardımcı olduğu sonucuna varmıştır.

Literatür incelendiğinde, fen eğitiminde drama çalışmaları üzerine daha fazla araştırmaların yapılması gerektiği görülmektedir. Bu alanda yapılmış çalışmaların sayısı oldukça azdır. Özellikle konu bazında yaratıcı dramanın etkileri

üzerinde araştırmalar yapılabilir. Ayrıca yapılan çalışmalarda daha çok ğrenci motivasyonu ve derse olan tutum araştırılmıştır.

Literatür incelendiğinde, çalışmaların daha çok tutum üzerine yapıldığı ve yaratıcı dramının öğrencilerin derse karşı olumlu tutum geliştirmesinde etkili olduğu görülür. Bu nedenle bu çalışmada yaratıcı dramının öğrencilerin derse karşı tutumlarına bir etkisi olup olmadığına değinilmemiştir.

2.3. evre ve evre Eğitimi

evre, canlının içinde bulunduğu ve hayatsal faaliyetlerini sürdürdüğu ortamdır. İnsanoğlu var olduğu günden bu yana hem çevresindeki olaylardan etkilenmiş, hem de çeşitli faaliyetlerle çevresini etkilemiş, tahrip etmiş kirlenmesine neden olmuştur. Önceleri durumun farkına varamayan insanlar, kaynakların azalması, ihtiyaçların karşılanamaması ve çevreye verilen zararın evre kirliliği olarak geri dönmesi sonucu evre hakkında daha duyarlı olmaya başlamıştır. Çevreye gereken özenin gösterilmesi, gerek insanoğlunun doğaya olan borcu gerekse insanların kendi yaşam ortamını düşünmek zorunda olmasındandır (Akkurt, 2007).

Beklenen olumsuzlukların yaşanmaması ve yaşanabilir bir doğanın devamlılığı için çeşitli çalışmalar yapılsa da insanların bu konuda eğitilmesinin en etkili yol olduğu görölmüştür. Diğer bir deyişle, toplumun tüm kesimlerinin evre konusunda bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi, duyarlı ve olumlu davranış değişikliklerinin yaratılması, doğal çevrenin korunması, doğanın tahrip edilmeden kullanılabilmesi ve tahrip edilmiş doğanın yeniden kazanılmasının temelinde “*egitim*” yatmaktadır (Uzun, 2006).

Çevrenin korunması için, öncelikle evre bilincinin kazandırılması ve bunun davranışa dönüştürölmesi gerekliliği dikkate alınmalıdır. Eğer doğal çevrenin insanlık için önemi üzerinde durulursa ve insanların evre bilincini aktif olarak uyguladığını görececek olursak, evre eğitiminin amacına ulaştığını ancak bu durumda söyleyebiliriz. Çünkü; eğitimin amacı insanı işlemektir ve yaşayacağı çevreyi koruyacak olan da insandır. evre için eğitim, insanların bağımsızca düşünüp çevrenin geleceği ve insanoğlunun çevreye karşı olan davranışlarını tartışma yeteneği kazandırabilmektir (Akkurt, 2007).

Çevre eğitimi; bireyde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, olumlu, kalıcı davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel, sosyo-estetik değerlerin korunması, aktif katılım sağlanması ve sorunların çözümünde görev alma olarak tanımlanır (Yalçın, 1993).

2.3.1. Çevre Sorunları

Sağlıklı bir yaşamın sürdürülmesi ancak sağlıklı bir çevre ile mümkündür. Çevre sorunlarının gündemdeki yerinin büyümesiyle “doğal denge” kavramı da çokça kullanılır olmuştur. Çevre sorunlarının büyük bir bölümü “doğal dengenin bozulması” biçiminde dile getirilmekte, özetlenmektedir (Geray, 2004).

Doğada canlıların kendi aralarındaki ve fiziksel çevre ile olan ilişkileri canlıların sağlıklı gelişmesine imkan veriyorsa, ‘doğal denge’ sağlanmış demektir. Aksine bir durum ise bu dengenin bozulduğunu gösterir. Evrenin bir parçasının herhangi bir şekilde bozulması, diğer parçalarını da olumsuz şekilde etkiler (Yalçın, 1993).

Evrende meydana gelen doğal dengenin bozulması sonucunda bazı çevre sorunları ortaya çıkar. Bu çevre sorunlarından bazıları bu çalışmada yer almıştır. Ülkemizde ve Dünya’da ki başlıca çevre sorunları ise aşağıda verilmiştir.

2.3.1.1. Dünya’da ve Ülkemizde ki Başlıca Çevre Sorunları

Kavruk (2002) yaptığı çalışmada Dünyadaki çevre sorunlarını genel olarak şu şekilde sıralamıştır. Karbondioksit gazının artışı ve doğan iklim değişikliği, ozon tabakasının delinmesi, milyonlarca hayvan ve bitki türünün yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalması ve nükleer kirlenmelerinin yanı sıra asit yağmuru, çölleşme ve toksik atıkların yarattığı sorunlarla birlikte, Dünya ekosistemi çapında DDT kirlenmesi, denizlerdeki petrol ve cıva kirlenmeleri olarak belirtmiştir.

Dünyada ki gelişmelere paralel olarak Türkiye’de de özellikle 1950’lerden sonra sanayileşme ve şehirleşme hareketleri hızlanmaya başlamıştır. Bu gelişmeler, diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de belli kalıplar içerisinde gerçekleşmiştir. Dolayısıyla sonuçları da benzer bir yapı göstermektedir. Diğer bir

ifadeyle, bir fabrika Almanya'nın herhangi bir yerinde nasıl bir olumlu ya da olumsuz etki göstermişse, Türkiye'de de aynı sonuçlar görülmüştür (Ceritli, 1996).

2.3.2. Fen ve Teknoloji Müfredatında Çevre Sorunlarının Ele Alınması

Fen ve teknoloji müfredatının 6. 7. ve 8. sınıflarında çevreyi ilgilendiren konular yer almaktadır. Bu konular içerisinde ülkemizde ki ve Dünyada ki önemli çevre sorunlarının yer aldığı kısımlar 7. sınıf konuları arasında yer alır. Aşağıda hem 6. sınıf hem 7. sınıf hem de 8. sınıf fen ve teknoloji dersinde çevreyle ilgili, kazanımların listesi verilmiştir. Bu liste incelendiğinde Ülkemizdeki ve Dünyada ki ciddi çevre sorunlarını ilgilendiren kazanımlar 7. sınıfta yer almıştır.

Fen ve teknoloji müfredatında 6. sınıfta çevreyi ilgilendiren konularda şu kazanımlar yer almaktadır:

- Orman yangınlarının çıkış nedenlerini açıklar.
- Orman yangınlarını önlemek için yapılan çalışmalara katılmaya istekli olur.
- İhmal ve dikkatsizlikten kaynaklanan orman yangınlarının çıkış nedenlerini örneklendirir.
- Orman yangını olduğunda yapabileceklerini listeler.
- Çığ tehlikesine karşı alınabilecek önlemleri sıralar.
- Sellerden korunmak için yapabileceklerini belirtir.
- Sel sırasında yapılması gerekenleri örneklerle açıklar. Sel sonrasında karşılaşılabilecek tehlikelere karşı alınabilecek önlemlere örnekler sunar.
- Heyelan oluşumunun nedenlerini sorgular.
- Heyelan belirtilerini sıralar.
- Heyelan sırasında kapalı ve açık alanda yapılması gerekenleri nedenleriyle açıklar.
- Heyelan sonrasında yapılması gerekenleri açıklar.
- Geri dönüşümün ne olduğunu ve gerekliliğini örneklerle açıklar.

- Geri dönüşüm çevre koruma ve ülke ekonomisi açısından önemini yorumlar.
- Yaşadığı çevrede geri dönüşümü uygulamalarını hayata geçirir.
- Erozyona etki eden faktörleri deneyerek test eder.
- Erozyonun gelecekte oluşturabileceği zararlar hakkında tahminlerde bulunur.
- Toprakları erozyondan korumak için bireysel ve işbirliğine dayalı çözüm önerileri sunar.
- Organik tarımı açıklar.
- Organik tarımın insan sağlığına katkılarını özetler ve sunar

Fen ve teknoloji müfredatında 7. sınıfta çevreyi ilgilendiren konularda şu kazanımlar yer almaktadır:

- Ülkemizde ve dünyadaki nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan bitki ve hayvanlara örnekler verir.
- Ülkemizde ve dünyadaki nesli tükenme tehlikesinde olan bitki ve hayvanların nasıl korunabileceğine ilişkin öneriler sunar.
- Çevresinde bulunan bitki ve hayvanlara sevgiyle davranır.
 - Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunları hakkında bilgi toplar, sunar ve sonuçlarını tartışır.
 - Dünyadaki bir çevre probleminin ülkemizi nasıl etkileyebileceğine ilişkin çıkarımlarda bulunur.
 - Ülkemizdeki ve dünyada çevre sorunlarına yönelik işbirliğine dayalı çözümler önerir ve faaliyetlere katılır.
 - Atatürk' ün çevre sevgisi ile ilgili uygulamalarına örnekler verir

Fen ve teknoloji müfredatında 8. sınıfta çevreyi ilgilendiren konularda şu kazanımlar yer almaktadır:

- Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarına örnekler verir.
- Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarının kullanımına ilişkin araştırma yapar ve sunar.

- Yenilenebilir enerji kaynakları kullanmanın önemini vurgular.
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına örnek olabilecek bir tasarım yapar.

2.4. Yaratıcı Dramayı Oluşturan Teknikler

Yaratıcı dramada katılımcı tiyatro, rol oynama, doğaçlama, dramatizasyon, dedikodu halkası, öykü/olay canlandırma, geriye dönüş, donmuş çerçeve, pandomim, görüşmeler, sorgular, tablo oluşturma, toplantı düzenleme, gerçek an, düşünce izleme, özel mülkiyet, yarım kalmış materyaller, telefon görüşmeleri, rol kartları, parmak oyunu, hayal oyunu, forum tiyatrosu, sıcak sandalye, mim, kukla, zihinde canlandırma, rol değiştirme, kenardan yönlendirme, eğitimcinin rol alması gibi teknikler kullanılabilir (Cömertpay, 2006). Bunlar arasından ilköğretimde en çok kullanılan yaratıcı drama teknikleri aşağıda açıklanmıştır.

2.4.1. Rol oynama

Rol oynama yöntemi, bir düşünce, durum, olay veya problemin, bir grubun tümü tarafından ya da gruptan seçilen belirli üyelerce dramatize edilmesine dayanan bir öğretim yöntemidir (Adıgüzel, 1993).

Rol oynamada, öğrencilerden kendilerine verilen bir rolü oynamaları istenir. Ancak burada öğrenci (kitap, film, ansiklopedi gibi kaynaklardan) belli bir hazırlık yaparak o rol hakkında kendi kendine bir senaryo geliştirir, role daha sağlam bir kişilik kazandırır. Meselâ, uyuşturucu kullanma üzerine bir gösteri yapılacaksa, burada bir dizi ön hazırlığın yapılması gerekmektedir. Gerekirse uyuşturucu kullananlarla da görüşme yapılabilir (Yılmaz, 2006).

2.4.2. Doğaçlama

Doğaçlama, belirli bir ön hazırlık yapılmamış, akışı önceden ayrıntılarıyla saptanmamış, o anda düşünülen ve belirlenen bir konunun, anında geliştirilerek yaratılması ve özgün bir estetik oluşturma sürecidir (Adıgüzel, 1993).

Kesin olarak belirlenmemiş bir süreç olup saptanan bir konu ya da temadan çıkılır. Saptanan bir hedefe doğru belli aşamalarla yol alınır. Bireysel ve grupsal yaratıcılığın ön plana çıkardığı çalışmalardır (Karadağ & Çalışkan, 2005).

2.4.3. Pantomim

Duygu, düşünce ve olayları sözsüz olarak, sadece el, kol, yüz ve beden hareketleriyle anlatma demektir. Yemek yeme, yüz yıkama, trafik v.s. gibi birçok durumlar bu "sözsüz tiyatro" yolu ile de öğrenciye gösterilebilir (Yılmaz, 2006).

Pantomim, çocuklara, bir taraftan bedenlerini tanıma ve beden dilini etkili biçimde kullanma fırsatı verirken diğer taraftan belli bir etkinliğe odaklanarak iyi birer gözlemci olmalarına yardımcı olmaktadır. Pantomim, duygu ve düşüncelerin, sözcükler olmadan ifade edilmesidir. Yaratıcı dramayı çocuklara tanıtmada en etkili yol alan pantomimden, çocuklar çok hoşlanırlar. Gelişimin ilk yıllarında pantomim, mimikler, hareketler kullanarak ve bazen de seslerle ifade edilerek. Sözcükler kullanmadan basit bir şekilde ele alınır (Ömeroğlu, 1990).

2.4.4. Öykü/Olay canlandırma

Özellikle küçük çocuklarla yapılan yaratıcı dramanın ilk dönemlerinde, çocuklar yaratıcı dramaya öykü ile katılabilir. Öykü yavaş hızda anlatılır ve sözü edilen eylemin çocuklar tarafından oynayabilmesi için uygun süreler verilir. Çalışma ilerledikçe çocuklar daha güvenli olurlar, eğitimci giderek artan bir biçimde karar vermeyi onlara bırakabilir (Karadağ & Çalışkan, 2005).

BÖLÜM III

3. YÖNTEM

3.1. Çalışmanın Deseni

Yapılan araştırmada öğrencilerin görüşleri yapılandırılmış ve yarı yapılandırılmış olan açık uçlu sorularla alındığından dolayı bu çalışma nitel araştırma özelliği gösterir.

3.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubumuz iki sınıfı kapsayıp, 7. sınıfta okuyan 38 kız 27 erkek olmak üzere toplam 65 öğrenciden oluşmaktadır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları olarak araştırmada nitel veriler elde etmek için iki ayrı “Görüşme Formu” kullanılmıştır. Bunlardan birincisi öğrencilerin fende yaratıcı drama yönteminin kullanılmasına yönelik görüşlerini tespit etmek, diğeri ise öğrencilerin çevreye olan problem durumlara yaklaşımlarına yaratıcı drama yönteminin etkisini tespit etmek içindir.

Yaratıcı dramanın fende uygulamasına yönelik öğrenci görüşlerini almak adına 10 maddelik görüşme formu hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular drama alanında ki bir uzman ve ayrıca ölçme değerlendirme alanında uzman biri tarafından incelenmiştir. Form araştırmacı tarafından önce 24 madde olarak hazırlanmış fakat hem drama alanında hem de ölçme değerlendirme alanında ki alan uzmanlarının görüşleri dikkate alınarak 10 maddeye düşürülmüştür. Genel olarak açık uçlu nitelikte olan sorularda gerekli görülen maddelere öğrencinin verdiği cevabın nedeni de sorulmuştur. Hazırlanan sorular yapılandırılmış görüşmelerdeki kıstaslar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Görüşme formundaki sorular öğrencilere sorulmadan önce, formda yer alan sorularda herhangi bir anlaşılmayan bir kısmın olup olmadığını tespit etmek için görüşme formu öğrencilere verilip okutulmuştur. Anlaşılmayan

kısımlarda gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra görüşme formunda yer alan sorular öğrencilere sorulmuştur. Görüşme formunun bir örneği Ek. 1’de verilmiştir. Araştırmacı tarafından öğrencilerin çevre ile ilgili problem durumlara ilişkin görüşlerine, yaratıcı drama yönteminin etkisini belirlemek için çevre ile ilgili bazı problem durumları kapsayan 19 maddelik açık uçlu sorulardan oluşan görüşme formu hazırlanmıştır. Bu görüşme formu hazırlanırken yapılandırılmış görüşmelerdeki kıstaslar dikkate alınmıştır. Görüşme formundaki sorular çevre ve insan konusundaki kazanımları kapsayacak şekilde oluşturulmuştur. Hazırlanan görüşme formunda ki soruların çevre ve insan ünitesinin kazanımlarını kapsayıp kapsamadığı Talim Terbiye Kurulunun müfredat çalışmalarında görev almış olan alan uzmanı tarafından incelenmiş ve kazanımlara uygun olduğu belirtilmiştir. Ayrıca çevre ile ilgili problem durumlar hazırlanırken Milli Eğitim Bakanlığının yeşil kutu adlı projesinden yararlanılmıştır. Bu proje ilköğretim okulu öğretmenlerine ve öğrencilerine yönelik çok amaçlı bir çevre eğitimi seti olmakla beraber eğitimin diğer kademelerinde de rahatlıkla kullanılabilecek bir ders destek materyalidir. Çevreyle ilgili belirli alanlarda bilgi birikiminin ötesinde, öğrencilerde yeni değerler oluşturma ve okulda, evde, toplumda yeni bir davranış modeli oluşturma üzerinde durmaktadır(MEB, 2005).

Görüşme formunda yer alan problem durumlar yeşil kutu projesinde yer alan ikilem oyunlarından yararlanılarak geliştirilmiştir. Bu problem durumlarından “Yaşadığımız çevre ile ilgili sizi en çok ne etkiler? Dünyada olan en büyük çevre sorunları sizce nelerdir? Sizce bu sorunlardan en tehlikeli olanı hangisidir?” soruları yeşil kutu projesi altında yer alan ikilem oyunlarından alınmıştır. İkilem oyunlarında yer alan “eve giderken bir içecek satın almaya karar verdiniz. Bu içeceğin ne tip malzeme içinde satılanını seçersiniz?” sorusu araştırmacı tarafından “Annenizle beraber bir pazar alışverişine çıkıyorsunuz. Alışveriş yaparken annenize alacağı gıdaları nasıl bir malzeme içinde almasını tavsiye ederdingiz? Anneniz bu malzemeleri neden tavsiye ettiğinizi sorsaydı annenize nasıl bir cevap verirdiniz?” şeklinde değiştirilmiştir. İkilem oyunlarında yer alan “ motorlu taşıtlardan salınan gazların, asit yağmurlarının başlıca nedenlerinden biri olduğunu öğrendiniz. Sizce bu gazların salınmasını engellemek için ilk yapılması gereken nedir?” sorusu araştırmacı

tarafından “fen ve teknoloji dersinde öğretmeniniz bulunduğunuz şehirde milyonlarca motorlu taşıt olduğunu ve bu motorlu taşıtlardan salınan gazların, asit yağmurlarının başlıca nedenlerinden biri olduğunu ve bu nedenle çevre ve orman bakanına bir mektup yazmanızı istedi. Mektubunuzda bu gazların salınmasını önlemek için hangi önlemler yer alırdı?” şeklinde değiştirilmiştir. İkilem oyunlarında yer alan “yaşadığınız bölgeye bir böcek ilacı fabrikasının kurulacağını duyduunuz. Böyle bir fabrikanın çevre kirliliğine yol açabileceğini düşünüyorsunuz. Bu girişime nasıl tepki verirsiniz” sorusu araştırmacı tarafından “büyük bir işadama yaşadığınız çevrede bulunan bir gölün yakınında büyük bir sanayi sitesi kurmak istiyor. Yaşadığınız çevrede bulunan insanlar ise çalışma imkanı doğacağı için bu duruma seviniyor. İnsanları sanayi sitesinin kurulmaması konusunda nasıl ikna ederdiniz?” şeklinde değiştirilmiştir. Görüşme formunda yer alan çevreye yönelik diğer problem durumlar araştırmacının kendisi tarafından geliştirilmiştir. Görüşme formunun bir örneği Ek.2’de verilmiştir.

3.4. Uygulama

Bu çalışma, 2007–2008 eğitim öğretim yılı 2. döneminde yürütülmüştür. Çalışmaya katılan 7.sınıfta ki 65 öğrenciden oluşan çalışma grubuyla 5 hafta boyunca insan ve çevre adlı ünite Yaratıcı drama yöntemiyle işlenmiştir. Öğrenciler yaratıcı drama yöntemini ve uygulama basamaklarını daha iyi kavrayabilmeleri için uygulamaya geçmeden önce 5 hafta boyunca araştırmacı eşliğinde drama tekniğini genel hatlarıyla incelemişlerdir. Başlangıçta drama uygulamaları hakkında bilgisi olmayan çalışma grubunun, drama uygulamalarının fen ve teknoloji dersinde kullanılmasına yönelik öğrencilerde nasıl bir görüş geliştireceğine bakabilmek için drama tekniğinin anlatıldığı ve uygulamaların yaşandığı bu süreç uygun görülmüştür.

Araştırmanın uygulama bölümleri Türk-İsveç Kardeşlik İlköğretim Okulu zemin katında yer alan kütüphane için organize edilmiş fakat drama ve tiyatro amaçlı olarak da kullanılabilen derslikte yapılmıştır. Zemin halıfleks ile döşenmiş olan derslik drama uygulamalarında ki etkinliklerin gerçekleşmesinde rahat hareket ortamı sağlamıştır. Yine derslikte araştırmacı tarafından sınıfa getirilen bir laptop bilgisayar ve hoparlörün oluşu müzikli aktivitelerde gerekli koşulları sağlamış ve

ayrıca değerlendirmelerde sıkça ihtiyaç duyulan ve öğrencilerin oturmasını sağlayan sıraların oluşu fiziksel koşulların gereksinimlerini karşılamıştır.

Çalışma 65 öğrenci ile yürütülmüştür. Uygulama sonunda 1. araştırma sorusuna yönelik 65 öğrencinin fen ve teknoloji dersinde drama uygulamalarının kullanılmasına yönelik görüşleri alınmıştır. Öğrenci görüşlerini almak için Ek.1.' de yer alan görüşme formundaki sorular her öğrenciye ayrı ayrı sorulmuş ve drama uygulamalarının fende kullanılmasına yönelik her öğrencinin görüşünün alınması sağlanmıştır.

2. araştırma sorusuna yönelik olarak Ek. 2'de yer alan 19 maddeden oluşan görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formu hazırlanırken ünite kazanımları dikkate alınmıştır. Görüşme formunda yer alan çevre ile ilgili problem durumların ünite kazanımlarını kapsayıp kapsamadığı, bu alanda araştırmaları olan ve talim terbiye kurulunun müfredat çalışmalarında bulunmuş, alan uzmanı tarafından incelenmiş ve formda ki çevre ile ilgili problem durumların öğrencilere sorulması uygun görülmüştür. Görüşme formunda yer alan sorular öğrencilerin çevreyle ilgili olarak karşılaştıkları problem durumlara drama uygulamalarının etkisini araştırmak içindir. Bunun için 6 grup oluşturulmuştur. Grupların oluşturulmasının nedeni yaratıcı drama uygulamalarında yer alan etkinliklerde öğrencilerin grup olarak etkinlikler hazırlamaları ve bu etkinlikleri grup olarak sınıfta canlandırmaları etkili olmuştur. Ayrıca her öğrencinin 19 maddeden oluşan görüşme formunda ki soruları hem uygulamadan önce hem de uygulamadan sonra cevaplamaları araştırmayı daha da zor hale getirir diye düşünülmüştür. Bunun yerine 19 maddeden oluşan görüşme formundaki sorular her gruba hemen hemen eşit olacak şekilde dağıtılmıştır. Bu durum drama uygulamalarında ki etkinliklerde grup olarak beraber çalışan öğrencilerin görüşme sorularına uygulamadan önce ve sonra grup olarak cevap vermelerini sağlamıştır.

Gruplar oluşturulurken aynı grup içerisinde hem başarılı hem başarısız hem de başarı düzeyi orta olan öğrencilerden oluşan karma bir grup oluşturulmasına özen gösterilmiştir. Gruplarda yer alan kız ve erkek sayıları hemen hemen birbirine yakındır. Gruplarda yer alan öğrenci sayısı ve hangi gruba kaç numaralı soruların sorulduğu aşağıda ki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 1. Gruplarda Yer Alan Öğrenci Sayısı Ve Gruplara Sorulan Sorular

Grup	Öğrenci Sayısı	Sorulan Soruların Numaraları	Sorulan Sorular
1	10	1 – 2 – 3	1. Soru: Bir orman köylüsünüz. Yaşadığınız yerde büyük bir orman yangını çıktı. Yanan ormanların yerine büyük oteller ve villalar yapılacağını öğrendiniz. Bunu önlemek için bir şeyler yapmak istiyorsunuz ve yaşadığınız çevrede yaşayan insanları eylem yapmaya ikna etmek istiyorsunuz. İnsanları eylem yapmaya ikna etmek için onlara neler söylediniz? 2.Soru: Yaşadığınız çevrede 20 yıl sonra ne gibi çevre sorunlarının daha yoğun bir şekilde yaşanacağını düşünüyorsunuz? 3. Soru: Dünyada ki küresel ısınmalar sonucunda ülkenizde bir iklim değişikliği yaşanacağını öğrendiniz. Ülkeniz bulunan okullar arasında Dünya çevre örgütüne gönderilmek üzere bir kompozisyon yarışması düzenlendi. Bu kompozisyonda öncelik vereceğiniz konular neler olurdu?
2	11	4 – 5 – 6 – 7	4. Soru: Bir gölde yaşayan balıksınız. Yaşadığınız çevrede ki insanlar yüzünden gölün yavaş yavaş kuruduğunu hissediyorsunuz. Konuşabilseydiniz insanlara neler anlatmak isterdiniz? 5. Soru: Kurtuluş savaşından sonra Atatürk'ün yakın arkadaşı olsaydınız ulu önder Atatürk'e çevre hakkında ne gibi projeler sunardınız? 6. Soru: Yüz yıllar öncesinde yaşadığınızı düşününüz. Bulunduğunuz ülkede Asya fili, Anadolu aslanı ve Anadolu fili gibi canlılar olduğunu görüyorsunuz bu canlıları göz önünde bulundurarak ülkemizde nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan Akdeniz fok, alageyik, kelaynaklar ve deniz kaplumbağaları gibi canlılar için neler yapmak isterdiniz? 7. Soru: Sizin yaşam alanınıza müdahale edilseydi neler hissederdiniz? Pe ki ya hayvanların yaşam alanlarına müdahale edenlere neler söylemek istediniz?

3	11	8 – 9 – 10	8. Soru: Bulunduğunuz ilin belediye başkanısınız. İnsanların çevre kirliliğine dikkatlerini çekmek için bir anıt yapmak istiyorsunuz. Yapacağınız anıtın insanlara ne gibi mesajlar vermesini isterdiniz? 9. Soru: Ünlü bir belgeselcisiniz ve sizde hiçbir insanda olmayan bir özellik var o özellik ise hayvanlarla konuşabilmek. Bir belgeselci olarak önce kutuplarda, daha sonra çölde daha sonra bir denizde daha sonra bir ormanda yaşayan canlılarla konuştuğunuzu farz edin. Konuştuğunuz hayvanların sizden ne gibi istekleri olabilirdi? 10. Soru: Büyük bir işadami yaşadığınız çevrede bulunan bir gölün yakınında büyük bir sanayi sitesi kurmak istiyor. Yaşadığınız çevrede bulunan insanlar ise çalışma imkanı doğacağı için bu duruma seviniyor. İnsanları sanayi sitesinin kurulmaması konusunda nasıl ikna ederdiniz?
4	11	11 – 12 – 13	11. Soru: Bir çiftçi olduğunuzu düşününüz. Köyünüze gelen bir ziraat mühendisi tarımsal faaliyetlerle ilgili olarak size şu bilgiyi veriyor. Yapay gübreler kullanarak çok fazla ürün elde edebileceğinizi, organik tarım yoluyla az ürün elde edebileceğinizi fakat bu ürünleri yüksek fiyatla satabileceğinizi söylüyor. Siz olsaydınız hangisini seçerdiniz? Neden? 12. Soru: Çevre kirliliğini araştıran bir bilim insanı olarak çevre ve orman bakanına bir rapor sunacaksınız. Sizce bu raporda çözülmesi gereken en öncelikli çevre kirlilikleri neler olurdu? 13. Soru: Annenizle beraber bir pazar alışverişine çıkıyorsunuz. Alışveriş yaparken annenize alacağı gıdaları nasıl bir malzeme içinde almasını tavsiye ederdiniz? Anneniz bu malzemeleri neden tavsiye ettiğinizi sorsaydı

			annenize nasıl bir cevap verirdiniz?
5	11	14 – 15 – 16	14. Soru: Ülkenizin önde gelen işadamlarındansınız. Çok güçlüsünüz. Fakat sahip olduğunuz fabrika birçok çevre kirliliğine neden oluyor. Yeni yasalar gereği fabrikaınıza özel bir temizleme makinesi almak zorundasınız. Fakat alacağınız makine çok pahalı. Ne yapardınız? 15. Soru: Fen ve teknoloji dersinde öğretmeniniz bulunduğunuz şehirde milyonlarca motorlu taşıt olduğunu ve bu motorlu taşıtlardan salınan gazların, asit yağmurlarının başlıca nedenlerinden biri olduğunu ve bu nedenle çevre ve orman bakanına bir mektup yazmanızı istedi. Mektubunuzda bu gazların salınmasını önlemek için hangi önlemler yer alırdı? 16. Soru: Yaşadığınız çevreyle ilgili olarak sağlığını en çok ne etkiler?
6	11	17 – 18 – 19	17. Soru: Dünyada olan en büyük çevre sorunları sizce nelerdir? Sizce bu sorunlardan en tehlikeli olanı hangisidir? 18. Soru: Ülkemizin denize kıyısı olan ormanlar içinde yer alan turistik bir bölgesinde sürekli olarak yangınlar çıkmaktadır. Siz çevre ve orman bakanlığı tarafından burada ki yangınları önlemek için görevlendirildiniz. Burada ki çıkan yangınları önlemek için ne gibi önlemler alırdınız? 19. Soru: Yaşadığınız şehirde gezerken trafiğin çok yoğun olduğu yerlerde hava kirliliğinin de çok fazla olduğunu fark ettiniz. Yetkililerin bu konuda dikkatlerini çekmek için neler yapardınız?

Her iki sınıfta yer alan toplam 65 öğrenci 6 gruba ayrılmıştır. Ek. 2’de yer alan çevre ile ilgili problem durumları içeren sorular 1. gruba 3, 2. gruba 4, 3. gruba 3, 4. gruba 3, 5.gruba 3 ve son olarak 6.gruba 3 soru olarak sorulmuştur.

Çalışma grubuyla 5 haftalık çalışma sürecinde insan ve çevre ünitesi yaratıcı drama yöntemiyle işlenmiştir. İnsan ve çevre ünitesinin seçilmesinin nedeni çevre ile ilgili problem durumların hazırlanmasını sağlayan çevre sorunları konusun insan ve çevre ünitesi içerisinde yer almasıdır. Ayrıca son yıllarda sıkça dile getirilen ülkemizde ki ve Dünya’daki çevre sorunlarında ki artışın yaratıcı drama uygulamalarında ki etkinliklerle öğrencilerin dikkatlerinin konuya daha etkili bir biçimde çekileceği düşüncesidir.

Çevre ve İnsan konusu işlenmeden önce haftada bir saat olmak koşuluyla 5 hafta boyunca yaratıcı drama yöntemi, uygulama basamaklarıyla öğrencilere anlatılmış ve yaratıcı drama yöntemiyle ilgili olarak örnek uygulamalar yapılmıştır. Araştırmacının uygulamadan önce 5 haftalık yaratıcı drama yöntemini tanıtım amaçlı yaptığı bu çalışmada öğrencilerin uygulamada yaratıcı drama uygulamalarında zorluk çekmelerini önlemek ve yaratıcı drama yöntemini daha iyi uygulamaktır.

Hem 5 haftalık Fen ve Teknoloji dersi, hem de uygulamadan önce 5 haftalık yaratıcı dramaya yönelik ön çalışma araştırmacının görev yaptığı Türk-İsveç Kardeşlik İlköğretim okulunun zemin katında daha önceden düzenlenmiş ve drama uygulamalarını yapmaya müsait olan derslikte yapılmıştır. Fen ve Teknoloji dersi haftada 4 saat olmak üzere 5 hafta boyunca yürütülürken, yaratıcı dramaya yönelik yapılan ön çalışma ise haftada 1 saat olarak 5 hafta boyunca uygulamaya dönük olarak işlenmiştir.

Fen ve teknoloji dersi daha önce lisans öğreniminde “Fen öğretiminde drama” adlı dersi almış olan araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Fen ve teknoloji dersi Drama alanında uzmanlaşmış alan uzmanının da görüşleri alınarak dramanın ana formatına bağlı kalınarak yürütülmüştür. Bunun için ısınma çalışmaları, asıl çalışma olan rol oynama, pandomim ve doğaçlama çalışmaları, son olarak da değerlendirme çalışmalarına yer verilmiştir. Drama tekniğinin anlatıldığı 5 haftalık ön çalışmada araştırmacı tarafından tekniğin genel hatlarıyla irdelenmesi yapılmış, tekniğin içerisinde kullanılan farklı alt tekniklere de değişik derslerde ve zamanlarda

yer verilmiştir. Nitekim öğrenciler drama tekniğine yönelik yapmış oldukları ön çalışma sayesinde tekniğin detaylarından haberdar olurken, kazandıkları bilgi ve deneyimleri, dramanın fene uyarlanması ile ilgili olarak yürütülen fen ve teknoloji dersinde ki uygulamalarda kullanma fırsatı bulmuşlardır. Yani bir bakıma yapılan ön çalışma uygulamaya katkı sağlamıştır.

Araştırmacı tarafından yürütülen Fen ve teknoloji dersi 5 hafta boyunca drama uygulamalarıyla drama tekniğinin formatına göre düzenlenmiştir. Burada öğrencilere önce ısınma çalışmaları ardından oyun ve doğaçlama çalışmaları ve son olarak da oluşum aşamasında yapılan uygulamaların değerlendirilmesi yapılmıştır. Araştırmacı uygulamalar için lisans öğreniminde aldığı “Fen öğretiminde drama” adlı dersten elde ettiği deneyimler ışığında ve alan uzmanının katkılarıyla etkinlikler tasarlamıştır. Etkinliklerde kimi zaman drama derslerinde sıkça kullanılan oyunlar kullanılmış, kimi zamanda fene uyarlamak suretiyle etkinlikler tasarlanmıştır. Bu süreçte drama formatının ana şablonu olan ve genel olarak kabul görmüş formata bağlı kalınarak ısınma çalışmaları yapılmış, sonrasında asıl çalışmalar olarak oyun, rol oynama, pandomim, öyküleme ve doğaçlama çalışmalarına yer verilmiş, son olarak da değerlendirmeler yapılmıştır. Örneğin; Derste bir ekosistemde canlı ve cansız faktörler arasındaki ilişki işlenirken

Isınma çalışmalarında;

Drama grubuna bir çöl ortamında çıplak ayakla yürüdüğü, daha sonra bir kupta yaşadığı, daha sonra vahşi hayvanların olduğu bir ormanda bulundukları, daha sonra dağlara tırmanırken kayalıklardan geçmeye çalışırken kayalıklarda yaşayan küçük canlıları ezmeye çalıştıkları, kuruyan bir göl ortamında yaşayan canlılar oldukları ve son olarak bir denizde yüzmeye çalışan ve köpek balığından kaçmaya çalışan balıklar oldukları söylenir. Bu ifadeler sırasıyla öğretmen tarafından yönerge olarak öğrencilere söylenir, öğrenciler ise bunları beden dilleriyle ifade ederler. Ardından öğrenciler bir çember oluşturur. Her bir öğrenciye bitki ya da bir hayvan ismi söylenir.(çekirge, kurbağa, tilki, çimen, ayı, kartal, ceviz, sincap v.b) Ortada bir ebe vardır. Ebe bir hayvan ya da bir bitki ismi söylediğinde o kişi halkada ki bir kişiyle yer değiştirir. Ebe orman dediğinde bütün herkes yer değiştirir. Bu sırada kişiler yer değiştirirken ebe yer kapmaya çalışır. Ortada kalan ebe olur.

Doğaçlama çalışmalarında;

Önce grubun beden dilleriyle bir ortamın fotoğrafını oluşturmaları istenir. Bu uygulamadan sonra bu fotoğrafı anlatmaları istenir. Bu fotoğrafı anlatırken fotoğrafta yer alan canlı ve cansız faktörler arasındaki ilişkiyi açıklarlar. Ardından drama grubu altışarlı gruba ayrılır. Her bir gruba öğretmen tarafından tahtaya değişik hayvan ve bitkilerin isimleri yazılır. Gruplara tahta da verilen hayvan ve bitki isimlerinden istediklerini seçerek seçtikleri canlılar arasında ki ilişkileri sözel ve bedensel olarak canlandırmaları istenir. Bütün gruplar canlandırmalarını yaptıktan sonra bütün drama grubuna bu canlılar arasında nasıl bir ilişki olduğunu gösteren bir fotoğraf yapmaları söylenir.

Değerlendirme aşamasında ise;

Öğretmen öğrencileri birbirlerini görebilecek şekilde bir çember oluşturacak şekilde oturtur ve öğrencilerine dönerek yapılan uygulamada neler hissettiklerini sorar. Nerelerde zorlandınız? Neler yaşadınız? Öğrenci görüşleri alındıktan sonra öğretmen tarafından son bir değerlendirme yapılır ve ders sona erdirilir.

Isınma çalışmalarında;

Öğrencilerin bedenlerini ısıtmaya ve kaslarını açmaya dönük beden hareketlerine ve oyunlara yer verilmiştir. Ayrıca ilk bölümdeki çalışmalarda öğrenciler küçük roller oynamışlardır. Öğrencilerin beden dillerini kullanarak, kendilerini ifade edebilmeleri için sözsüz oyunlar (pantomim) çalışmalarına da yer verilmiştir. Bu çalışma fendeki bir kısım özellikle çevre sorunları gibi konularda toplumsal duyarlılık kazandırma adına ara ara kullanılmıştır.

Doğaçlama çalışmalarında;

Öğrencilerin öykü oluşturup, bunu doğaçlamayla canlandırmaya çalışmaları uygulamaların ana kısmını oluşturmuştur. Öğrenciler verilen bir konuda doğaçlamalardan yararlanmışlardır. Bazen doğaçlama yapmadan önce kısa öyküler oluşturulmuş ve bu öyküler doğaçlamalarla canlandırılmıştır. Doğaçlamalar yapılırken bazen bir resimden bazen de günlük yaşamda karşılaşılan bir konudan yola çıkılmıştır. Olayların günlük yaşamla özdeşleştirilmesi karşılaşılan her durum için problem çözme yoluna gidilmesi ve çözümlerin grup halinde iletişim

faaliyetlerini işe koşarak üretilmesi sürecin aktif ve dinamik bir yapıda ilerlemesini ve öğrencilerin süreçten keyif almalarını sağlamıştır. 5 haftalık fen ve teknoloji dersi Canlılar ve hayat konusundaki drama uygulamalarında öğrencilerin grup olarak oluşturmuş oldukları kısa öyküler ekler bölümünde verilmiştir.

3.5. Veri Analizi

Araştırmada nitel verileri elde etmek için öğrencilere Ek.1’ de yer alan görüşme formunda ki sorular uygulamadan sonra öğrencilere sorulmuştur. Öğrencilerin bu sorulara vermiş oldukları cevapların içerik analizi yapılmış ve bu sorularla ilişkili olarak öğrenci görüşleri detaylı bir biçimde irdelenmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin sorulara verdikleri yanıtlardan en çok tekrarlanan ifadelerin frekans dağılımları çıkarılmış ve frekans tabloları oluşturulmuştur. Öğrencilerin çevre ile ilgili problem durumlara yönelik görüşlerini alabilmek için Ek.2’de yer alan görüşme formunda ki sorular ise hem uygulamadan önce hem de uygulamadan sonra sorulmuştur. Bu sorulara verilen cevapların betimsel bir analizi yapılarak tablolar şeklinde sunulmuştur.

BÖLÜM IV

4. BULGULAR

4.1. Birinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

4.1.1. Araştırma Sorusu 1: Fen ve teknoloji öğretiminde Yaratıcı drama yönteminin kullanılmasına ilişkin ilköğretim öğrencilerinin görüşleri nelerdir?

Tablo 2. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Birinci Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı

Sorular	Öğrenci ifadeleri	Frekans
1.SORU: Drama uygulamalarının fen dersini daha etkili ve kalıcı hale getirdiğine inanıyor musunuz? Neden?	İnanıyorum	65
	Daha iyi anlıyorum	16
	Eğlenerek daha iyi öğreniyorum	7
	Çalışkan olmayan arkadaşlarımızın da anladığını düşünüyorum	2
	Daha kalıcı oluyor	11
	Konuları daha iyi kavriyoruz	12
	Dersler sıkıcı geçmediği için daha iyi anlıyorum	5
	Bu uygulamalar dikkatimi çektiği için daha iyi anlıyorum	7
	Yaptığımız çalışmalar üzerimizde bir etki bırakıyor.	4
	Söylenenler unutuluyor ama drama uygulamalarını biz yaptığımız için unutmuyoruz.	1

Tablo 2’de yer alan birinci soru; *drama uygulamalarının fen dersini daha etkili ve kalıcı hale getirdiğine inanıyor musunuz? Neden?* şeklindedir. Bu soruya öğrencilerin tamamı inanıyorum cevabını vermiştir. Neden sorusuna ise 16 öğrenci

daha iyi anladığım için, 7 öğrenci eğlenerek daha iyi öğrendiğim için, 2 öğrenci çalışkan olmayan arkadaşlarımın da anladığı için, 11 öğrenci konuların daha kalıcı olduğu için, 12 öğrenci konuları daha iyi kavradığımız için, 5 öğrenci derslerin sıkıcı geçmediği için daha iyi anladıkları için, 7 öğrenci drama uygulamalarının dikkatini çok çektiği için daha iyi anladığını, 4 öğrenci drama uygulamalarının üzerlerinde bir etki bıraktığı için daha iyi anladıklarını, 1 öğrenci ise drama uygulamalarını kendilerinin yapmalarından ötürü daha iyi anladıklarını söylemiştir.

Tablo 3. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan İkinci Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı

Sorular	Öğrenci ifadeleri	Frekans
2.SORU: Fen ve Teknoloji dersinin işlenişinde drama uygulamalarından faydalandık. Derslerin bu şekilde işlenişiyile ilgili neler hissettiniz?	Daha iyi anlıyorum	24
	Ders eğlenceli geçiyor	21
	İnsanın kendine güveni artıyor	11
	Herkes derse aktif katılıyor	18
	Arkadaşlarımızla daha iyi iletişim kuruyoruz	6
	Öğrenmeler daha kalıcı oluyor	23
	Dersler daha zevkli geçiyor	24
	Günlük yaşamdan canlandırmalar yaptık	6
	Derste daha aktif oluyorum	3
	Yeni yeteneklerimiz ortaya çıkıyor	17
	Kendimi geliştirdiğimi düşünüyorum	8
	Hem daha iyi öğrendik hem de eğlendik	32
	Derse olan motivasyonum arttı	7

Tablo 3’de yer alan ikinci soru; *Fen ve Teknoloji dersinin işlenişinde drama uygulamalarından faydalandık. Derslerin bu şekilde işlenişiyile ilgili neler hissettiniz?* şeklindedir. Bu soruda öğrenci cevaplarında yer alan ifadelerden 24’ünde daha iyi anlıyorum, 21’inde ders eğlenceli geçiyor, 11’inde insanın kendine güveni artıyor, 18’inde herkes derse aktif olarak katılıyor, 6’sında öğrenmeler kalıcı oluyor, 24’ünde dersler zevkli geçiyor, 6’sında günlük yaşamdan canlandırmalar yapıldığı, 3’ünde derste daha aktif olunduğu, 17’sinde yeni yeteneklerimiz ortaya çıkıyor, 8’inde kendimi geliştirdiğimi düşünüyorum, 32’sinde hem daha iyi öğrendik hem de eğlendik, 7’sinde derse olan motivasyonunum arttı ifadeleri yer almıştır.

Tablo 4. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Üçüncü Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı

Sorular	Öğrenci ifadeleri	Frekans
3.SORU: Fen ve Teknoloji dersinin drama uygulamalarından faydalanılarak işlenişinin zihinde kalıcılığı konusunda ne düşünüyorsunuz? Sizce bu yöntemle fen dersinde öğrenmeler kalıcı olur mu?	Öğrenmeler daha kalıcı olur	65
	Daha iyi anlıyorum	45

Tablo 4’de yer alan üçüncü soru; Fen ve Teknoloji dersinin drama uygulamalarından faydalanılarak işlenişinin zihinde kalıcılığı konusunda ne düşünüyorsunuz? Sizce bu yöntemle fen dersinde öğrenmeler kalıcı olur mu? Şeklinde dir. Bu soruya verilen cevaplarda yer alan ifadelerin 65’inde öğrenmeler daha kalıcı oluyor, 45’inde daha iyi anlıyorum yer almıştır.

Tablo 5. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Dördüncü Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı

Sorular	Öğrenci ifadeleri	Frekans
4.SORU: Drama uygulamalarından yararlanılarak fen dersi işlenişinin, fen dersine karşı olumlu tutumlar geliştirmede etkisi olur mu? Neden?	Olur	60
	Derse karşı ilgim arttı	21
	Derse katılım arttı	13
	Fen dersini daha çok seviyorum	19
	Daha iyi anlıyorum	14
	Ders daha eğlenceli	13
	Konular daha kalıcı oluyor	17
	Bazı arkadaşlarımız dersi sevmeye başladı	6
	Dersler daha güzel geçiyor	14
	Fen dersini sabırsızlıkla bekliyorum	3

	Fen dersinin sıkıcılığı azaldı	2
	Olmaz	5
	Olumlu tutumlar geliştirilmez	5

Tablo 5’de yer alan 4. soru; *Drama uygulamalarından yararlanılarak fen dersi işlenişinin, fen dersine karşı olumlu tutumlar geliştirmede etkisi olur mu? Neden?* Şeklindedir. Bu soruya öğrencilerin 60’ı olur diye cevap verirken 5’i olmaz şeklinde cevap vermiştir. Neden sorusuna verilen cevaplarda yer alan ifadelerin 21’inde derse karşı ilgim arttı, 13’ünde derse katılım arttı, 19’unda fen dersini daha çok seviyorum, 14’ünde dersi daha iyi anlıyorum, 13’ünde ders daha eğlenceli geçiyor, 17’sinde konu daha kalıcı oluyor, 6’sında arkadaşlarımız dersi sevmeye başladı, 14’ünde dersler daha güzel geçiyor, 3’ünde fen dersini sabırsızlıkla bekliyorum, 2’sinde fen dersinin sıkıcılığı azaldı, 5’inde ise olumlu tutumlar geliştirilmez yer almıştır.

Tablo 6. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Beşinci Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı

Sorular	Öğrenci ifadeleri	Frekans
5.SORU: Drama uygulamalarının fen dersinde araştırmacı ve sorgulayıcı yönünüzü geliştirmesi hakkında ne düşünüyorsunuz?	Çevre ile ilgili konularda araştırmacı yönümün geliştiğini düşünüyorum	2
	Fen dersini sevmeye başladığım için daha çok sorgulama yapıyorum	2
	Araştırmacı yönümün geliştiğini düşünüyorum	14
	Katkısının olduğunu düşünüyorum	12
	Daha çok araştırma yapmak istiyorum	10
	Araştırma isteğim arttı	13
	Dramada rahatlıkla soru sorabiliyoruz buda sorgulayıcı yönümüzü geliştiriyor	4
	Bizde merak duygusunu uyandırarak araştırma isteğini artırıyor	3
	İyi bir dramada o konuyla ilgili araştırma yapmamız gerekir	5

Tablo 6’da yer alan 5. soru; *Drama uygulamalarının fen dersinde araştırmacı ve sorgulayıcı yönünüzü geliştirmesi hakkında ne düşünüyorsunuz?* Şeklindedir. Bu soruya verilen cevaplarda yer alan ifadelerin 2’sinde çevre ile ilgili

konularda araştırmacı yönümün geliştiğini düşünüyorum, 2'sinde fen dersini sevmeye başladığım için daha çok sorgulama yapıyorum, 14'ünde araştırmacı yönümün geliştiğini düşünüyorum, 12'sinde katkısının olduğunu düşünüyorum, 10'nunda daha çok araştırma yapmak istiyorum, 13'ünde araştırma isteğim arttı, 4'ünde dramada rahatlıkla soru sorabiliyoruz buda sorgulayıcı yönümüzü geliştiriyor, 3'ünde bizde merak duygusunu uyandırarak araştırma isteğini arttırıyor, 5'inde iyi bir dramada o konuyla ilgili araştırma yapmamız gerekir ifadeleri yer almıştır.

Tablo 7. Ek.1'de ki Görüşme Formunda Yer Alan Altıncı Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı

Sorular	Öğrenci ifadeleri	Frekans
6.SORU: Fen dersinde drama uygulamalarının bilimsel yönünüzü geliştirmesi konusunda ne düşünüyorsunuz?	Bilimsel kavramlar öğrendim	2
	Bazı konularda katkısı oldu	4
	Bilimsel yönden gelişmeyi arttırır	9
	Geliştiğini düşünmüyorum	13
	Bilimsel yönüm gelişti	11
	Bilime olan heyecanım arttı	3
	Bilimsel araştırma isteğimiz artar	9
	Bilimsel açıdan araştırma yönümüz arttı	8
	Yaptığımız çalışmaların bilimle alakası yoktur	2
	Daha çok bilimsel araştırma yapıyorum	4

Tablo 7'de yer alan 6. soru; *Fen dersinde drama uygulamalarının bilimsel yönünüzü geliştirmesi konusunda ne düşünüyorsunuz?* Şeklindedir. Bu soruya verilen cevaplarda karşılaşılan ifadelerin 2'sinde bilimsel kavramlar öğrendim, 4'ünde bazı konularda katkısı oldu, 9'unda bilimsel yönden gelişmeyi arttırır, 11'inde bilimsel yönüm gelişti, 3'ünde bilime olan heyecanım arttı, 9'unda bilimsel araştırma isteğimiz artar, 8'inde bilimsel açıdan araştırma yönümüz arttı, 2'sinde yaptığımız çalışmaların bilimle alakası yoktur, 4'ünde daha çok bilimsel araştırma yapıyorum, 13'ünde geliştiğini düşünmüyorum ifadeleri yer almıştır.

Tablo 8. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Yedinci Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı

Sorular	Öğrenci ifadeleri	Frekans
7.SORU: Drama uygulamalarının fen dersini algılamada etkisi olduğu konusunda ne düşünüyorsunuz?	Daha çok bilgileniyorum	2
	Bir etkisi yoktur	5
	Dersi daha iyi algılıyorum	10
	Çok etkili olduğunu düşünüyorum	13
	Bilgiler kalıcı olur	3
	Fen dersini daha iyi anlıyorum	19
	Daha iyi öğreniyorum	4
	Daha çabuk algılıyoruz	7
	Daha önce fen dersini anlamada zorluk çeken arkadaşlarımda daha iyi anladığını düşünüyorum	1
	Günlük yaşamla ilişkilendiriyoruz	1

Tablo 8’de yer alan 7. soru; *Drama uygulamalarının fen dersini algılamada etkisi olduğu konusunda ne düşünüyorsunuz?* şeklindedir. Bu soruya verilen cevaplarda karşılaşılan ifadelerin 2’sinde daha çok bilgileniyorum, 5’inde bir etkisi yoktur, 10’unda dersi daha iyi algılıyorum, 13’ünde çok etkili olduğunu düşünüyorum, 3’ünde bilgiler kalıcı olur, 19’unda fen dersini daha iyi anlıyorum, 4’ünde daha iyi öğreniyorum, 7’sinde daha çabuk algılıyoruz, 1’inde daha önce fen dersini anlamada zorluk çeken arkadaşlarımda daha iyi anladığını düşünüyorum, 1’inde günlük yaşamla ilişkilendiriyoruz ifadeleri yer almıştır.

Tablo 9. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Sekizinci Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı

Sorular	Öğrenci ifadeleri	Frekans
8.SORU: Drama uygulamalarının fen dersindeki motivasyonunuza olan etkisi hakkında ne düşünüyorsunuz?	Derse daha iyi odaklanıyorum	13
	Derse olan ilgim arttı	11
	Motivasyonum arttı	21
	Motivasyonuma bir etkisi olmadı	4
	Daha iyi konsantre oluyorum	10
	Derse olan dikkatimizi daha da arttırdı	6

Tablo 9’da yer alan 8. soru; *Drama uygulamalarının fen dersindeki motivasyonunuza olan etkisi hakkında ne düşünüyorsunuz?* Şeklindedir. Bu soruya verilen cevaplarda karşılaşılan ifadelerin 13’ünde derse daha iyi odaklanıyorum, 11’inde derse olan ilgim arttı, 21’inde motivasyonum arttı, 4’ünde motivasyonuma bir etkisi olmadı, 10’unda daha iyi konsantre oluyorum, 6’sında derse olan dikkatimizi daha da arttırdı ifadeleri yer almıştır.

Tablo 10. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Dokuzuncu Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı

Sorular	Öğrenci ifadeleri	Frekans
9.SORU: Drama uygulamalarının fene ve bilimsel çalışmalara olan merakınızı geliştirmede etkisi hakkında ne düşünüyorsunuz?	Drama sayesinde fene olan merakım arttı	19
	Bilimsel çalışmalara etkisinin olduğunu düşünmüyorum	15
	Bence çok etkisi var	7
	Fene olan ilgim arttığı için etkisi vardır	7
	Artık fen dersini sevdiğim için araştırma isteğimi arttırdı	5
	Bizlerdeki merak duygusu gelişti	11

Tablo 10’da yer alan 9. soru; *Drama uygulamalarının fene ve bilimsel çalışmalara olan merakınızı geliştirmede etkisi hakkında ne düşünüyorsunuz?* Şeklindedir. Bu soruya verilen cevaplarda karşılaşılan ifadelerin 19’unda drama sayesinde fene olan merakım arttı, 15’inde bilimsel çalışmalara etkisinin olduğunu düşünmüyorum, 7’sinde bence çok etkisi var, 7’sinde fene olan ilgim arttığı için etkisi vardır, 5’inde artık fen dersini sevdiğim için araştırma isteğimi arttırdı, 11’inde bizlerdeki merak duygusu gelişti ifadeleri yer almıştır.

Tablo 11. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Onuncu Soru İçin Öne Çıkan İfadelerin Frekans Dağılımı

Sorular	Öğrenci ifadeleri	Frekans
10. SORU: Fen dersinde Drama uygulamalarının bilimsel çalışmalara katılımı sağlamada etkisi olduğu hakkında ne düşünüyorsunuz?	Drama uygulamalarında bilimsel çalışmalara benzer örnek çalışmalar yapıyoruz bu nedenle etkisi vardır	12
	Etkisi olduğunu düşünmüyorum	26
	Yaptığımız uygulamaların bilimsel yönleri var bu nedenle etkisi vardır	9
	Araştırmacı yönümüz arttı	8
	Drama uygulamalarının bilimsel araştırmalar doğrultusunda yapıldığını düşünüyorum	3
	Fen konuları bilimsel konulardır. Fene olan katılımı arttırdığı için bence etkisi vardır.	7

Tablo 11’de yer alan 10. soru; *Fen dersinde Drama uygulamalarının bilimsel çalışmalara katılımı sağlamada etkisi olduğu hakkında ne düşünüyorsunuz?* Şeklinde. Bu soruya verilen cevaplarda karşılaşılan ifadelerin 12’sinde drama uygulamalarında bilimsel çalışmalara benzer örnek çalışmalar yapıyoruz bu nedenle etkisi vardır, 26’sında etkisi olduğunu düşünmüyorum, 9’unda yaptığımız uygulamaların bilimsel yönleri var bu nedenle etkisi vardır, 8’inde araştırmacı yönümüz arttı, 3’ünde drama uygulamalarının bilimsel araştırmalar doğrultusunda yapıldığını düşünüyorum, 7’sinde fen konuları bilimsel konulardır. Fene olan katılımı arttırdığı için bence etkisi vardır ifadeleri yer almıştır.

Tablolara bakıldığında öğrencilerin çok değişik ifadeler kullandıkları görülür. Ancak bunlardan bazıları her bir soru için ortak kullanılmıştır. Tablolar en fazla kaç öğrencinin ne söylediğini belirtmektedir. Tablolarda her bir soru için öne çıkan ifadelerin frekans dağılımı gösterilmektedir. Tablolar dikkatli incelendiğinde öğrenci cevaplarında bir soru için farklı ifadeler yer aldığı görülür. Tablolarda öğrenciler tarafından çok sık tekrarlanan ifadeler koyu renkle belirtilmiştir.

Tablo 12. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Tüm Sorular İçin Kullanılan İfadeler İle En Sık Tekrarlanan İfadelerin Frekans Dağılımı

Sorular	Öğrenci ifadeleri	Frekans
	Daha iyi anlıyorum	156
	Öğrenmeler daha kalıcı oluyor	128
	Dersler daha zevkli geçiyor	74
	Araştırma isteğim arttı	67
	Bilimsel yönüm gelişti	53
	Derse olan motivasyonum arttı	51
	Hem daha iyi öğrendik hem de eğlendik	43
	Derse karşı ilgim arttı	39
	Drama sayesinde fenne olan merakım arttı	37
	Derse katılım arttı	31
	Fen dersini daha çok seviyorum	29
	Bilimsel çalışmalara katılımı sağlamada etkisi vardır	29
	Bilimsel çalışmalara katılımı sağlamada bir etkisinin olduğunu düşünmüyorum	26
	Kendimi geliştirdiğimi düşünüyorum	25
	Algılamada çok etkili olduğunu düşünüyorum	22
	Bilimsel yönümün geliştiğini düşünmüyorum	20
	Bilimsel çalışmalara katılımda etkisinin olduğunu düşünmüyorum	15
	İnsanın kendine güveni artıyor	11
	Arkadaşlarımızla daha iyi iletişim kuruyoruz	6
	Bazı arkadaşlarımız dersi sevmeye başladı	6
	Günlük yaşamdan canlandırmalar yaptık	6
	Derse olan dikkatimizi daha da arttırdı	6
	Fene karşı olumlu tutumlar geliştirilmez	5
	Algılamada bir etkisi yoktur	5
	Dramada rahatlıkla soru sorabiliyoruz buda sorgulayıcı yönümüzü geliştiriyor	4
	Motivasyonuma bir etkisi olmadı	4
	Derste daha aktif oluyorum	3
	Yaptığımız çalışmaların bilimle alakası yoktur	2

Tablo 12’de üzerinde daha fazla odaklanmak için, her bir soruda ortak olarak ön plana çıkan ve en fazla tekrarlanan ifadelere yer verilmiştir. Tablo 12 en sık kullanılan ifadelerin tüm sorular için kullanılanlar içindeki yerini göstermektedir.

Tablo 13. Ek.1’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Tüm Sorular İçin En Sık Tekrarlanan İfadelerin Frekans Dağılımı

Sorular	Öğrenci ifadeleri	Frekans
	Daha iyi anlıyorum	156
	Öğrenmeler daha kalıcı oluyor	128
	Dersler daha zevkli geçiyor	74
	Araştırma isteğim arttı	67
	Bilimsel yönüm gelişti	53
	Derse olan motivasyonum arttı	51
	Hem daha iyi öğrendik hem de eğlendik	43
	Derse karşı ilgim arttı	39
	Drama sayesinde fenne olan merakım arttı	37
	Derse katılım arttı	31
	Fen dersini daha çok seviyorum	29
	Bilimsel çalışmalara katılımı sağlamada etkisi vardır	29
	Bilimsel çalışmalara katılımı sağlamada bir etkisinin olduğunu düşünmüyorum	26
	Kendimi geliştirdiğimi düşünüyorum	25
	Algılamada çok etkili olduğunu düşünüyorum	22
	Bilimsel yönümün geliştiğini düşünmüyorum	20
	Bilimsel çalışmalara katılımımda etkisinin olduğunu düşünmüyorum	15
	İnsanın kendine güveni artıyor	11

Tablo 13 Ek.1’de ki görüşme formunda yer alan tüm sorulara verilen cevaplarda en sık tekrarlanan ifadeleri göstermektedir. En sık tekrarlanan ifadelerin frekans dağılımı en büyükten en küçüğe doğru sıralanmıştır.

Tablolar genel hatlarıyla incelendiğinde öğrenciler, drama uygulamalarından faydalanılarak ders işlenmesiyle derse daha iyi anladıklarını, öğrenmelerin daha kalıcı olduğunu, araştırma isteklerinin arttığını, dersin daha zevkli geçtiğini, derse olan katılımın arttığını, eğlenerek öğrendiklerini, derse daha dikkatli ve daha ilgili dinlediklerini, derse olan motivasyonlarının arttığını, fen dersini daha çok sevdiklerini, kendilerini geliştirdiklerini, kendilerine daha çok güven

duydıklarını, bilimsel yönlerinin geliştiğini, bilimsel çalışmalara katılmada daha istekli olduklarını belirten ifadelerle yer vermişlerdir. Bunların dışında az da olsa bilimsel çalışmalara katılımı sağlamada drama uygulamalarının yetersiz kaldığı, bilimsel yönlerinin gelişimine drama uygulamalarının pek katkı yapmadığı gibi ifadelerde yer almıştır.

Tablo 14. Ek. 1’ de ki Görüşme Formunda Dramaya Yönelik Tüm Sorulara Verilen Olumlu ve Olumsuz İfadelerin Frekans Dağılımı

İfadeler	Frekans
Olumlu ifadeler	822
Olumsuz ifadeler	77

Tablo 14’de öğrencilerin görüşme protokolünde drama uygulamalarına yönelik sorulan sorularda vermiş oldukları cevaplar ayrıntılı olarak incelenmiş ve bu inceleme sonucunda dramaya yönelik olumlu ve olumsuz ifadelerin frekans dağılımı çıkarılmıştır.

Tablo 14’e bakıldığında tüm sorularda öğrenci ifadelerinin 822’inde drama uygulamalarına yönelik olumlu ifade yer almıştır. Tüm sorularda öğrenci ifadelerinin 77’sinde ise drama uygulamalarına yönelik olumsuz ifade yer almıştır. Olumlu ifadelerin yoğunlaştıkları cümleler; Daha iyi anlıyorum, öğrenmeler daha kalıcı oluyor, araştırma isteğim arttı, ders daha zevkli geçiyor, derse olan katılım arttı, eğlenerek öğreniyoruz, dersi daha dikkatli ve daha ilgili dinliyoruz, derse olan motivasyonumuz arttı, fen dersini daha çok seviyoruz, kendimi geliştirdim, kendime daha çok güven duyuyorum, bilimsel yönüm gelişti, bilimsel çalışmalara katılmada daha istekliyim cümleleridir. Olumsuz ifadelerin yoğunlaştıkları cümleler ise; Bilimsel yönün gelişmesinde drama pek etkili olmadığı, bilimsel çalışmalara katılımı sağlamada dramanın pek etkili olamayacağı şeklinde ki cümlelerdir.

4.2. İkinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

4.2.1. Araştırma Sorusu 2: İlköğretim öğrencilerinin çevreye ilişkin problem durumlara yaklaşımlarında uygulamadan önce ve sonra bir farklılık var mıdır?

Tablo 15. Ek.2’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Çevreye Yönelik Problem Durumları Kapsayan İlk Üç Soruya 1. Grubun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Vermiş Oldukları Cevapların Karşılaştırılması

Sorular	Grup	Uygulama Öncesi	Uygulama Sonrası
Bir orman köylüsünüz. Yaşadığınız yerde büyük bir orman yangını çıktı. Yanan ormanların yerine büyük oteller ve villalar yapılacağını öğrendiniz. Bunu önlemek için bir şeyler yapmak istiyorsunuz ve yaşadığınız çevrede yaşayan insanları eylem yapmaya ikna etmek istiyorsunuz. İnsanları eylem yapmaya ikna etmek için onlara neler söylediniz?	1	Ormanlar bizim oksijen kaynağımız. Ayrıca ormanlar olmazsa toprak kaymasını ve erozyonu önleyemeyiz. Sel baskınları olur. İki kişi seçerek yetkililerle konuşuruz. Eğer yangın çıktıktan hemen sonra villalar ve oteller yapılıyorsa bunda mutlaka bir oyun olduğunu anlatırız. Ağaçların faydalarını anlatırız. Biz ağaçları kesmeye kıyamıyorken bu insanların ormanları yakıp yerine otel ve villa yaparak ormanlarımız yok ettiklerini anlatırdık.	Ormanlar bizim oksijen kaynağımız. Yanan ormanlarımızın yerine ağaçlar dikmeliyiz. Ormanlar sadece bizim için değil hayvanlar için de çok değerlidir. Çünkü birçok hayvanın yaşam alanıdır. Yanan ağaçlar yerine yeni ağaçlar dikelim. Otellerin kurulmasına engel olalım. Çünkü oteller kurulursa bu otellerin çöpleri köyümüzü kirletir. Buraya gelecek olan arabalar egzoz dumanlarını havaya salarak havamızın kirlenmesine yol açar.

Yaşadığınız çevrede 20 yıl sonra ne gibi çevre sorunlarının daha yoğun bir şekilde yaşanacağını düşünüyorsunuz?	1	Ozon tabakasının delinmesi, sera etkisi, küresel ısınma, ormanların yok olması. Asit yağmurları görülür.	Küresel ısınma, buzulların erimesi, hayvan nesillerinin tükenmesi, hava kirliliği, ozon tabakasının delinmesi, Egzoz dumanları havayı daha çok kirletir. Oksijen azalır, karbondioksit artar. Sera etkisi olur. Ağaçlar kesilerek ormanlar yok olur.
Dünyada ki küresel ısınmalar sonucunda ülkenizde bir iklim değişikliği yaşanacağını öğrendiniz. Ülkeniz bulunan okullar arasında Dünya çevre örgütüne gönderilmek üzere bir kompozisyon yarışması düzenlendi. Bu kompozisyonda öncelik vereceğiniz konular neler olurdu?	1	Kuraklık, susuzluk, Teknolojik aletlerin dikkatli kullanılması, su tutumlu kullanılmalı, ormanların korunması, kozmetik ürünlerin az kullanılması	Suların dikkatli kullanılması. Parfüm ve deodorantların çevreye zarar vermesinin önlenmesi, kuraklık, Sera etkisinin tehditleri, orman yangınları, sel olayları, ekosistemdeki bozulmalar, biyolojik çeşitliliğin azalması, bazı bitki türlerinin yok olması

Tablo 15’de 1. grubun çevreye yönelik problem durumlardan ilk üç soruya uygulamadan önce ve sonra vermiş olduğu cevaplar karşılaştırılmıştır. Yani sorular 1. gruptaki öğrenciler tarafından hem uygulamadan önce hem de uygulamadan sonra cevaplanmıştır.

1. Gruba sorulan birinci soru; *Bir orman köylüsünüz. Yaşadığınız yerde büyük bir orman yangını çıktı. Yanan ormanların yerine büyük oteller ve villalar yapılacağını öğrendiniz. Bunu önlemek için bir şeyler yapmak istiyorsunuz ve yaşadığınız çevrede yaşayan insanları eylem yapmaya ikna etmek istiyorsunuz. İnsanları eylem yapmaya ikna etmek için onlara neler söylediniz?* Şeklinde. 1. grup uygulamadan önce bu soruya; “ormanlar bizim oksijen kaynağımız. Ayrıca ormanlar olmazsa toprak kaymasını ve erozyonu önleyemeyiz. Sel baskınları olur. İki kişi seçerek yetkililerle konuşuruz, eğer yangın çıktıktan hemen sonra villalar ve oteller yapılıyorsa bunda mutlaka bir oyun olduğunu anlatırız. Ağaçların faydalarını anlatırız. Biz ağaçları kesmeye kıyamıyorken bu insanların ormanları yakıp yerine otel ve villa yaparak ormanlarımız yok ettiklerini anlatırdık” cevabını vermiştir. Aynı grup aynı soruya uygulamadan sonra; “Ormanlar bizim oksijen kaynağımız. Yanan ormanlarımızın yerine ağaçlar dikmeliyiz. Ormanlar sadece bizim için değil hayvanlar için de çok değerlidir. Çünkü birçok hayvanın yaşam alanıdır. Yanan ağaçlar yerine yeni ağaçlar dikelim. Otellerin kurulmasına engel olalım. Çünkü oteller kurulursa bu otellerin çöpleri köyümüzü kirletir. Buraya gelecek olan arabalar egzoz dumanlarını havaya salarak havamızın kirlenmesine yol açar. Denizimiz ve göllerimiz otellerin atıklarıyla kirlenir” şeklinde cevap vermişlerdir.

1. Gruba sorulan ikinci soru; *Yaşadığınız çevrede 20 yıl sonra ne gibi çevre sorunlarının daha yoğun bir şekilde yaşanacağını düşünüyorsunuz?* şeklindedir. 1. grup uygulamadan önce bu soruya; “Ozon tabakasının delinmesi, sera etkisi ve küresel ısınma, ormanlar yok olur. Asit yağmurları görülür” demişken, aynı grup uygulamadan sonra; “Egzoz dumanları havayı daha çok kirletir. Hava kirliliği, ozon tabakasının delinmesi, oksijen azalır, karbondioksit artar. Sera etkisi olur. Ağaçlar kesilerek ormanlar yok olur. Küresel ısınma, buzulların erimesi, hayvan nesillerinin tükenmesi,” şeklinde cevap vermişlerdir.

1. Gruba sorulan üçüncü soru; *Dünyada ki küresel ısınmalar sonucunda ülkenizde bir iklim değişikliği yaşanacağını öğrendiniz. Ülkeniz bulunan okullar arasında Dünya çevre örgütüne gönderilmek üzere bir kompozisyon yarışması düzenlendi. Bu kompozisyonda öncelik vereceğiniz konular neler olurdu?* şeklindedir. 1. grup uygulamadan önce bu soruya; “Kuraklık, susuzluk, teknolojik

aletlerin dikkatli kullanılması, su tutumlu kullanılmalı, ormanların korunması, kozmetik ürünlerin az kullanılması” demişken, uygulamadan sonra; “suların dikkatli kullanılması, parfüm ve deodorantların çevreye zarar vermesinin önlenmesi, kuraklık, sera etkisinin tehditleri, orman yangınları, sel olayları, ekosistemdeki bozulmalar, biyolojik çeşitliliğin azalması, bazı bitki türlerinin yok olması” şeklinde cevap vermişlerdir.

Tablo 16. Ek.2’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Çevreye Yönelik Problem Durumları Kapsayan 4. 5. 6. ve 7. Sorulara 2. Grubun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Vermiş Oldukları Cevapların Karşılaştırılması

Sorular	Grup	Uygulama Öncesi	Uygulama Sonrası
Bir gölde yaşayan balıksınız. Yaşadığınız çevrede ki insanlar yüzünden gölün yavaş yavaş kurduğunu hissediyorsunuz. Konuşabilseydiniz insanlara neler anlatmak isterdiniz?	2	İnsanlara suyu daha dikkatli kullanmalarını söyledim. Siz insanlar kendi yaşam alanlarınıza müdahale edilmesini ister miydiniz? Evinize birisinin çöp atmasını ister misiniz?	İnsanları su kaynaklarını daha dikkatli kullanmalarını söyledim. Benim etimden yararlanıyorsunuz fakat yaşam alanıma müdahale ediyorsunuz. Bu durum sizi de etkiler. Siz insanlar kendi yaşam alanlarınızı temiz tutuyorsunuz. Bizim yaşam alanımızı neden kirletiyorsunuz? Sizin temiz bir evde yaşamaya hakkınız varsa bizim temiz bir gölde yaşamaya hakkımız yok mu?
Kurtuluş savaşından sonra Atatürk’ün yakın arkadaşı olsaydınız ulu önder Atatürk’e çevre hakkında ne gibi projeler sunardınız?	2	Fidan dikilmesi ve park bahçe düzenlemesi gibi projeleri, ağaçlandırma projesi sunardım. İnsanların bilinçlendirilmesi	Boş arazilerin ağaçlandırılması projesi Park alanlarının yapılması, su kenarlarına ağaç dikilmesi, ağaçlandırma projesi, insanların bilinçlendirilmesi.
Yüz yıllar öncesinde yaşadığınızı düşününüz. Bulunduğunuz ülkede Asya filii, Anadolu aslanı ve Anadolu filii gibi		Yaşayabilecekleri bir ortam ayarladım. Yiyeceklerini verirdim. Temiz	Bu canlıların yaşadığı yerleri koruma altına aldım. Özel koruma alanları oluşturdum. Bu alanların doğal ortam

canılar olduğunu görüyorsunuz bu canlıları göz önünde bulundurarak ülkemizde nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan Akdeniz fokü, alageyik, kelaynaklar ve deniz kaplumbağaları gibi canılar için neler yapmak isterdiniz?	2	ve sıcaklığı uygun ortamlarda yetiştirirdim. Şehir dışında yaşam alanları kurardık. Onların beslenecekleri canlıları oraya koyardık.	olmasına dikkat ederdim. Denizlere atıkların, çevreye çöplerin atılmasını önlerdik. Ormanların daha fazla ağaçlandırılmasını sağlardım. Bilinçsiz avlanmayı yasaklardık. Canlıların yaşam alanlarını genişletirdik
Sizin yaşam alanınıza müdahale edilseydi neler hissederdiniz? Pe ki ya hayvanların yaşam alanlarına müdahale edenlere neler söylemek istediniz?	2	Annem ve babam olsaydı kızardım. Hayvanları koruma vakfına şikayet ederdim.	İnsanlara ‘sizin evinize girilse ve yaşamınıza müdahale edilirse ne yapardınız’ derdik. Sizin yaşamaya hakkınız varsa bu hayvanların yaşamaya hakkı yok mu?

Tablo 16’da ikinci grubun çevreye yönelik problem durumlardan 4. 5. 6. ve 7. soruya uygulamadan önce ve sonra vermiş oldukları cevaplar karşılaştırılmıştır. Yani aynı sorular ikinci grup tarafından hem uygulamadan önce ve hem de uygulamadan sonra cevaplanmıştır.

2. gruba sorulan 4 numaralı soru; *Bir gölde yaşayan balıksınız. Yaşadığınız çevrede ki insanlar yüzünden gölün yavaş yavaş kurduğunu hissediyorsunuz. Konuşabilseydiniz insanlara neler anlatmak isterdiniz?* Sorusuna 2. grup uygulamadan önce; “İnsanlara suyu daha dikkatli kullanmalarını söyledim. Siz insanlar kendi yaşam alanlarınıza müdahale edilmesini ister miydiniz? Evinize birisinin çöp atmasını ister misiniz?” Şeklinde cevap vermişken, uygulamadan sonra; “İnsanlara su kaynaklarını daha dikkatli kullanmalarını söyledim. Benim etimden yararlanıyorsunuz fakat yaşam alanıma müdahale ediyorsunuz. Bu durum sizi de etkiler. Siz insanlar kendi yaşam alanlarınızı temiz tutuyorsunuz. Bizim yaşam alanımızı neden kirletiyorsunuz? Sizin temiz bir evde yaşamaya hakkınız varsa bizim temiz bir gölde yaşamaya hakkımız yok mu?” Şeklinde cevap vermişlerdir.

2. gruba sorulan 5 numaralı soru; *Kurtuluş savaşından sonra Atatürk'ün yakın arkadaşı olsaydınız ulu önder Atatürk'e çevre hakkında ne gibi projeler sunardınız?* Şeklindedir. 2. grup bu soruya uygulamadan önce; “Fidan dikilmesi ve park bahçe düzenlemesi gibi projeler sunardım, Ağaçlandırma projesi ve insanların bilinçlendirilmesi,” şeklinde cevap vermişken, uygulamadan sonra; “Boş arazilerin ağaçlandırılması, park alanlarının yapılması, su kenarlarına ağaç dikilmesi, ağaçlandırma projesi ve insanların bilinçlendirilmesi” şeklinde cevap vermişlerdir.”

2. Gruba sorulan 6 numaralı soru; *Yüz yıllar öncesinde yaşadığınızı düşününüz. Bulunduğunuz ülkede Asya fili, Anadolu aslanı ve Anadolu fili gibi canılar olduğunu görüyorsunuz bu canlıları göz önünde bulundurarak ülkemizde nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan Akdeniz fokı, alageyik, kelaynaklar ve deniz kaplumbağaları gibi canılar için neler yapmak isterdiniz?* Şeklindedir. Bu soruya 2. grup uygulamadan önce; “Yaşayabilecekleri bir ortam ayarladım. Yiyeceklerini verirdim. Temiz ve sıcaklığı uygun ortamlarda yetiştirirdim Şehir dışında yaşam alanları kurardık. Onların beslenecekleri canlıları oraya koyardık. Onlara zarar veren canlıları oraya koyardık” şeklinde cevap vermişken, uygulamadan sonra; “bu canlıların yaşadığı yerleri koruma altına alırdım. Özel koruma alanları oluştururdum. Bu alanların doğal ortam olmasına dikkat ederdim. Denizlere atıkların atılmasını önlerdim. Çevreye çöplerin atılmasını önlerdik. Ormanların daha fazla ağaçlandırılmasını sağlardım. Bilinçsiz avlanmayı yasaklardık. Canlıların yaşam alanlarını genişletirdik” şeklinde cevap vermişlerdir.

2. Gruba sorulan 7 numaralı soru; *Sizin yaşam alanınıza müdahale edilseydi neler hissederdiniz? Pe ki ya hayvanların yaşam alanlarına müdahale edenlere neler söylemek isterdiniz?* Şeklindedir. Bu soruya 2. grup uygulamadan önce; “Annem ve babam olsaydı kızardım. Hayvanları koruma vakfına şikayet ederdim, çok kızardık, o kişileri şikayet ederdik” şeklinde cevap vermişken, uygulamadan sonra; “Sıkılırdım ve kızardım. Yaşam alanlarına müdahale etmemelerini ve müdahale edilirse bazı hayvanların nesillerinin yok olabileceğini söylerdim. Kızgın olurduk. İnsanlara sizin evinize girilse ve yaşamınıza müdahale edilirse ne yapardınız? Sizin yaşamaya hakkınız varsa bu hayvanların yaşamaya hakkı yok mu?” Şeklinde cevap vermişlerdir.

Tablo 17. Ek.2’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Çevreye Yönelik Problem Durumları Kapsayan 8. 9. ve 10. Sorulara 3. Grubun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Vermiş Oldukları Cevapların Karşılaştırılması

Sorular	Grup	Uygulama Öncesi	Uygulama Sonrası
Bulunduğunuz ilin belediye başkanısınız. İnsanların çevre kirliliğine dikkatlerini çekmek için bir anıt yapmak istiyorsunuz. Yapacağınız anıtın insanlara ne gibi mesajlar vermesini isterdiniz?	3	İnsanların çevreye duyarlı olmalarını anlatırdı. İnsanların kendilerine zarar verdiklerini anlatırdı. Çevreyi temiz tutmalarını, yere çöp atırları uyarmalarını, yerde çöp gördüyse almalarını	Yarı iskelet olan insan anıtı. Anıtta insanın çevreye verdiği her zararın kendisine nasıl döndüğünü ve kendisine zarar verdiğini anlatmaya çalışırdım. Çevreye verilen bir zararın sonunda insana döneceğini ayrıca çevreyi daha temiz tutmalarını.
Ünlü bir belgeselcisiniz ve sizde hiçbir insanda olmayan bir özellik var o özellik ise hayvanlarla konuşabilmek. Bir belgeselci olarak önce kutuplarda, daha sonra çölde daha sonra bir denizde daha sonra bir ormanda yaşayan canlılarla konuştuğunuzu farz edin. Konuştuğunuz hayvanların sizden	3	Çevreye zarar vermeyin küresel ısınma olmasın buzullar erimesin böylece bizim yaşam alanlarımız yok olmasın Ağaçları kesmeyin ki yaşam alanımız yok olmasın Bize karşı biraz daha duyarlı davranın. Yaşadıkları çevreyi temiz tutmalarını	Çevreye zarar vermeyin ki küresel ısınma olmasın buzullar erirse yaşam alanımız yok olur. Atıkları denizlere atmayın neslimiz tükeniyor. Ormanları yakmayın onlar hem bizim hem de sizin oksijen kaynağınız. Çölde yaşayanlar: Yaşam alanlarına müdahale edilmemesini Denizde yaşayanlar: Denizlere atık madde atılmamasını, atılırsa deniz ürünlerini tükettiğinizde hasta olacağımızı söylerlerdi. Ormanda yaşayanlar: Orman yangınlarının çıkması için

ne gibi istekleri olabilir?			özen göstermelisiniz. Yoksa bu yangınlarda yaşam alanlarımız yok oluyor.
Büyük bir işadımı yaşadığınız çevrede bulunan bir gölün yakınında büyük bir sanayi sitesi kurmak istiyor. Yaşadığınız çevrede bulunan insanlar ise çalışma imkanı doğacağı için bu duruma seviniyor. İnsanları sanayi sitesinin kurulmaması konusunda nasıl ikna ederdiniz?	3	Gölde yaşayan canlıların yok olacağını, sanayi sitesinin hava kirliliğine yol açacağını söyledik. Onlara gölün kirleneceğini, havanın eskisi gibi temiz olmayacağını ve insanların hasta olacağını söyledik	O sanayi sitesi kurulursa atıklarını göle atabileceğini bu durumda balıkların ve gölde yaşayan tüm canlıların yok olmasına neden olacağını ayrıca kimyasal atıkların toprağın verimliliğini düşüreceğini söyledik. Gölün kirleneceğini ve gölde yaşayan canlıların yok olabileceğini söyledik. Biyolojik çeşitliliğin azalacağını atıkların toprağı kirleteceğini ve toprakta verimi düşüreceğini söyledik.

Tablo 17’de 3. grubun çevreye yönelik problem durumlardan 8. 9. ve 10. sorulara uygulamadan önce ve sonra vermiş oldukları cevaplar karşılaştırılmıştır. Yani aynı sorular 3. grup tarafından hem uygulamadan önce hem de uygulamadan sonra cevaplanmıştır.

3. Gruba sorulan 8 numaralı soru; *Bulunduğunuz ilin belediye başkanısınız. İnsanların çevre kirliliğine dikkatlerini çekmek için bir anıt yapmak istiyorsunuz. Yapacağınız anıtın insanlara ne gibi mesajlar vermesini isterdiniz?* Şeklinde. Bu soruya 3. grup uygulamadan önce; “İnsanların çevreye duyarlı olmalarını anlatırdı. İnsanların kendilerine zarar verdiklerini anlatırdı. Çevreyi temiz tutmalarını, yere çöp atanları uyarmalarını, yerde çöp gördüyse almalarını.”Şeklinde cevap vermişken uygulamadan sonra; uygulamadan sonra; “yarı iskelet olan insan anıtı. Anıtta insanın çevreye verdiği her zararın kendisine nasıl döndüğünü ve kendisine zarar verdiğini anlatmaya çalışırdım. Çevreye verilen bir zararın sonunda insana döneceğini ayrıca çevreyi daha temiz tutmalarını” şeklinde cevap vermişlerdir.

3. Gruba sorulan 9. soru; *Ünlü bir belgeselcisiniz ve sizde hiçbir insanda olmayan bir özellik var o özellik ise hayvanlarla konuşabilmek. Bir belgeselci olarak önce kutuplarda, daha sonra çölde daha sonra bir denizde daha sonra bir ormanda yaşayan canlılarla konuştuğunuzu farz edin. Konuştuğunuz hayvanların sizden ne gibi istekleri olabilirdi?* Şeklindedir. Bu soruya 3. grup uygulamadan önce; “Çevreye zarar vermeyin, küresel ısınma olmasın buzullar erimesin böylece bizim yaşam alanlarımız yok olmasın. Ağaçları kesmeyin ki yaşam alanımız yok olmasın. Bize karşı biraz daha duyarlı davranın, yaşadıkları çevreyi temiz tutmalarını” şeklinde cevap vermişken, uygulamadan sonra; “Çevreye zarar vermeyin ki küresel ısınma olmasın buzullar erirse yaşam alanımız yok olur. Atıkları denizlere atmayın neslimiz tükeniyor. Ormanları yakmayın onlar hem bizim hem de sizin oksijen kaynağınız. Kutuplarda yaşayan: Küresel ısınmayı önlemelerini ve buzulların erimesinin önlenmesini, çölde yaşayanlar: Yaşam alanlarına müdahale edilmemesini, denizde yaşayanlar: Denizlere atık madde atılmamasını, atılırsa deniz ürünlerini tükettiğinizde hasta olacağımızı söylerlerdi. Ormanda yaşayanlar: Orman yangınlarının çıkmaması için özen göstermelisiniz. Yoksa bu yangınlarda yaşam alanlarımız yok oluyor.” Şeklinde cevap vermişlerdir.

3. Gruba sorulan 10 numaralı soru; *Büyük bir işadımı yaşadığınız çevrede bulunan bir gölün yakınında büyük bir sanayi sitesi kurmak istiyor. Yaşadığınız çevrede bulunan insanlar ise çalışma imkanı doğacağı için bu duruma seviniyor. İnsanları sanayi sitesinin kurulmaması konusunda nasıl ikna ederdiniz?* Şeklindedir. Bu soruya 3. grup uygulamadan önce; “Gölde yaşayan canlıların yok olacağını, sanayi sitesinin hava kirliliğine yol açacağını, onlara gölün kirleneceğini, havanın eskisi gibi temiz olmayacağını ve insanların hasta olacağını söyledik.” şeklinde cevap vermişken, uygulamadan sonra; “o sanayi sitesi kurulursa atıklarını göle atabileceğini bu durumda balıkların ve gölde yaşayan tüm canlıların yok olmasına neden olacağını ayrıca kimyasal atıkların toprağın verimliliğini düşüreceğini söyledik. Gölün kirleneceğini ve gölde yaşayan canlıların yok olabileceğini söyledik. Biyolojik çeşitliliğin azalacağını atıkların toprağı kirleteceğini ve toprakta verimi düşüreceğini söyledik” şeklinde cevap vermişlerdir.

Tablo 18. Ek.2’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Çevreye Yönelik Problem Durumları Kapsayan 11. 12. ve 13. Sorulara 4. Grubun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Vermiş Olduğu Cevapların Karşılaştırılması

Sorular	Grup	Uygulama Öncesi	Uygulama Sonrası
Bir çiftçi olduğunuzu düşününüz. Köyünüze gelen bir ziraat mühendisi tarımsal faaliyetlerle ilgili olarak size şu bilgiyi veriyor. Yapay gübreler kullanarak çok fazla ürün elde edebileceğinizi, organik tarım yoluyla az ürün elde edebileceğinizi fakat bu ürünleri yüksek fiyatla satabileceğinizi söylüyor. Siz olsaydınız hangisini seçerdiniz? Neden?	4	Organik tarımla ürettirdik. Para önemli değil. Belki daha az ürün alabiliriz ama insan sağlığı daha önemlidir. Yapay gübrelerle fazla ürün elde edilebilir fakat insan sağlığı için zararlıdır.	Organik tarım çünkü: Yapay gübreler insan sağlığına zararlıdır. Yapay gübreler sulara bulaşabilir. Ürünlere bulaşan zararlı mikroorganizmalar beslenme yoluyla insana geçebilir. Eğer yapay gübreler kullanırsak insan sağlığıyla oynamış oluruz. Ve birçok hastalığa neden oluruz. Bu nedenle insan sağlığı için daha iyi olan organik tarımı seçerdim. Ayrıca yapay gübreler su kirliliğine yol açtığı gibi toprağımızı da kirletir.
Çevre kirliliğini araştıran bir bilim insanı olarak çevre ve orman bakanına bir rapor sunacaksınız. Sizce bu raporda çözülmesi gereken en öncelikli çevre kirlilikleri neler olurdu?	4	Su kirliliği olurdu. Çünkü su hayattır. Su olmazsa hiç bir şey olmaz. Küresel ısınma sayesinde sularımız yok olur. Sokaklarımızda gördüğümüz çöpler. Fabrikaların olur olmadık yerlerde kurulması ve atıkların denizlere atılması.	Küresel ısınmayı oluşturan kirlilikler olurdu. Çünkü küresel ısınma sonucunda sularımız yok olur. İklimler değişir, doğanın dengesi bozulur. Ayrıca, asit yağmurları, sera etkisi, hava kirliliği ve su kirliliği sorunlarını bir rapor halinde sunardık. Egzoz dumanları. Fabrikaların atıkları, insanların sokağa attığı çöpler öncelikli olarak getirirdik. Ayrıca çarpık

			kentleşme, denizlere atılan atıklarda önemlidir
Annenizle beraber bir pazar alışverişine çıkıyorsunuz. Alışveriş yaparken annenize alacağı gıdaları nasıl bir paket içinde almasını tavsiye ederdingiz? Anneniz paketleri neden tavsiye ettiğinizi sorsaydı annenize nasıl bir cevap verirdiniz?	4	Plastik torba yerine ip file kullanmasını söyledim. Bol miktarda sebze ve meyve almasını istedik. Bunların güzel paketlere koyulmasını istedik.	Geri dönüşümü olan kağıt torbalara ve ipten yapılmış olan filelere koyulmasını söyledim. Çünkü bu ürünlerin çevreye zarar vermediğini ve geri dönüşümünün olduğunu söyledim

Tablo 18’de 4. grubun çevreye yönelik problem durumlardan 11. 12. ve 13. sorulara uygulamadan önce ve sonra vermiş oldukları cevaplar karşılaştırılmıştır. Yani aynı sorular 4. grup tarafından hem uygulamadan önce hem de uygulamadan sonra cevaplanmıştır.

4. gruba sorulan 11 numaralı soru; *Bir çiftçi olduğunuzu düşününüz. Köyünüze gelen bir ziraat mühendisi tarımsal faaliyetlerle ilgili olarak size şu bilgiyi veriyor. Yapay gübreler kullanarak çok fazla ürün elde edebileceğinizi, organik tarım yoluyla az ürün elde edebileceğinizi fakat bu ürünleri yüksek fiyatla satabileceğinizi söylüyor. Siz olsaydınız hangisini seçerdiniz? Neden?* Şeklinde dir. Bu soruya 7. grup uygulamadan önce; “Organik tarımla üretirdik. Para önemli değil. Belki daha az ürün alabiliriz ama insan sağlığı daha önemlidir. Yapay gübrelerle fazla ürün elde edilebilir fakat insan sağlığı için zararlıdır” şeklinde cevap vermişken, uygulamadan sonra; “Organik tarım çünkü: Yapay gübreler insan sağlığına zararlıdır. Ürünlere bulaşan zararlı mikroorganizmalar beslenme yoluyla insana geçebilir. Eğer yapay gübreler kullanırsak insan sağlığıyla oynamış oluruz. Ve birçok hastalığa neden oluruz. Bu nedenle insan sağlığı için daha iyi olan organik tarımı seçerdim. Ayrıca yapay gübreler su kirliliğine yol açtığı gibi toprağımızı da kirletir” şeklinde cevap vermişlerdir.

4. Gruba sorulan 12 numaralı soru; *Çevre kirliliğini araştıran bir bilim insanı olarak çevre ve orman bakanına bir rapor sunacaksınız. Sizce bu raporda*

çözülmesi gereken en öncelikli çevre kirlilikleri neler olurdu? Şeklindedir. Bu soruya 4. grup uygulamadan önce; “Su kirliliği olurdu. Çünkü su hayattır. Su olmazsa hiç bir şey olmaz. Küresel ısınma sayesinde sularımız yok olur. Sokaklarımızda gördüğümüz çöpler. Fabrikaların olur olmadık yerlerde kurulması ve atıkların denizlere atılması şeklinde” cevap vermişken, uygulamadan sonra; “Küresel ısınmayı oluşturan kirlilikler olurdu. Çünkü küresel ısınma sonucunda sularımız yok olur. İklimler değişir, doğanın dengesi bozulur. Ayrıca, asit yağmurları, sera etkisi, hava kirliliği ve su kirliliği sorunlarını bir rapor halinde sunardık. Egzoz dumanları. Fabrikaların atıkları, insanların sokağa attığı çöpler öncelikli olarak getirirdik. Ayrıca çarpık kentleşme, denizlere atılan atıklarda önemlidir” şeklinde cevap vermişlerdir.

4. Gruba sorulan 13 numaralı soru; *Annenizle beraber bir pazar alışverişine çıkıyorsunuz. Alışveriş yaparken annenize alacağı gıdaları nasıl bir paket içinde almasını tavsiye ederdingiz? Anneniz paketleri neden tavsiye ettiğinizi sorsaydı annenize nasıl bir cevap verirdiniz?* Şeklindedir. Bu soruya 4. grup uygulamadan önce; “Plastik torba yerine ip file kullanmasını söyledim. Bol miktarda sebze ve meyve almasını istedik. Bunların güzel paketlere koyulmasını istedik” şeklinde cevap vermişken, uygulamadan sonra; “Geri dönüşümü olan kağıt torbalara ve ipten yapılmış olan filelere koyulmasını söyledim. Çünkü bu ürünlerin çevreye zarar vermediğini ve geri dönüşümünün olduğunu söyledim” şeklinde cevap vermişlerdir.

Tablo 19. Ek.2’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Çevreye Yönelik Problem Durumlarını Kapsayan 14. 15. ve 16. Sorulara 5. Grubun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Vermiş Olduğu Cevapların Karşılaştırılması

Sorular	Grup	Uygulama Öncesi	Uygulama Sonrası
Ülkenizin önde gelen işadamlarındansınız. Çok güçlüsünüz. Ama fabrikanız birçok çevre kirliliğine neden oluyor. Yeni yasalar gereği fabrikanıza özel bir temizleme makinesi almak zorundasınız.	5	Alacağım makineyi icat etmeye çalışırdım. İcat edemezsem almayı düşünürdüm. Alırdık. Çevre kirliliğine yol açmasını önlerdik.	Fabrika atıkları su kirliliğine yol açar ve birçok canlı ölür. İnsanların sağlığı bozulur. Bu nedenle ne yapıp ne edip o makineyi alırdım. Suda yaşayan canlıların ölümüne neden olur. İnsanların sağlığı

Fakat alacağınız makine çok pahalı. Ne yapardınız?			tehlikede olacağı için alırdım.
Fen ve teknoloji dersinde öğretmeniniz bulunduğunuz şehirde milyonlarca motorlu taşıt olduğunu ve bu motorlu taşıtlardan salınan gazların, asit yağmurlarının başlıca nedenlerinden biri olduğunu ve bu nedenle çevre ve orman bakanına bir mektup yazmanızı istedi. Mektubunuzda bu gazların salınmasını önlemek için hangi önlemler yer alırdı?	5	Egzoz borularına filtre taktırılması, Motorlu taşıtların sayısının azaltılması, güneş enerjisiyle çalışan otomobillerin yapılmasını isterdik.	Asit yağmurlarının suları kirleteceği bu nedenle insanların sağlıklarının tehlikeye gireceği, birçok canlı ölür. Bizler insan sağlığını ve canlıları korumak için taşıtların egzoz borularına filtre taktırılması, yakın yerlere yürüyerek gidilmesi ve toplu taşıma araçlarının kullanımını yaygınlaştırılması yer alırdı. Bütün motorlu taşıtlara filtre takılmasını ve çevre dostu yakıtların kullanılması için yasa çıkartılmasını isterdik. Yasalara uymayanlara ağır bedeller ödetilmesini isterdik.
Yaşadığınız çevreyle ilgili olarak sağlığını en çok ne etkiler?	5	Küresel ısınma, Çevre kirliliği özellikle fabrikalardan çıkan dumanlar. Ayrıca egzoz gazı en çok etkiler.	Sağlığımızı en çok egzoz gazları etkiler. Egzoz dumanları, çünkü yaşadığımız şehirde milyonlarca araba var. Ayrıca egzoz gazları sera etkisine de yol açıyor. Fabrika atıkları çünkü deniz kirliliğine yol açıyor.

Tablo 19’da 5. grubun çevreye yönelik problem durumlardan 14. 15. ve 16. sorulara uygulamadan önce ve sonra vermiş olduğu cevaplar karşılaştırılmıştır. Yani aynı sorular 5. grup tarafından hem uygulamadan önce hem de uygulamadan sonra cevaplanmıştır.

5. Gruba sorulan 14 numaralı soru; *Ülkenizin önde gelen işadamlarındansınız. Çok güçlüsünüz. Ama fabrikanız birçok çevre kirliliğine neden oluyor. Yeni yasalar gereği fabrikanıza özel bir temizleme makinesi almak*

zorundasınız. Fakat alacağınız makine çok pahalı. Ne yapardınız? Şeklindedir. Bu soruya 9. grup uygulamadan önce; “alacağım makineyi icat etmeye çalışırdım. İcat edemezsem almayı düşünürdüm. Alırdık. Çevre kirliliğine yol açmasını önlerdik” şeklinde cevap vermişken, uygulamadan sonra; “fabrika atıkları su kirliliğine yol açar ve birçok canlı ölür. İnsanların sağlığı bozulur. Bu nedenle ne yapıp ne edip o makineyi alırdım. Su kirliliğine yol açacağı için suda yaşayan canlıların ölümüne neden olur. İnsanların sağlığı tehlikede olacağı için alırdım” şeklinde cevap vermişlerdir.

Gruplara sorulan 15. soru; *Fen ve teknoloji dersinde öğretmeniniz bulunduğunuz şehirde milyonlarca motorlu taşıt olduğunu ve bu motorlu taşıtlardan salınan gazların, asit yağmurlarının başlıca nedenlerinden biri olduğunu ve bu nedenle çevre ve orman bakanına bir mektup yazmanızı istedi. Mektubunuzda bu gazların salınmasını önlemek için hangi önlemler yer alırdı?* Şeklindedir. Bu soruya 5. grup uygulamadan önce; “egzoz borularına filtre taktırılması, motorlu taşıtların sayısının azaltılması, güneş enerjisiyle çalışan otomobillerin yapılmasını isterdik” şeklinde cevap vermişken, uygulamadan sonra; “Asit yağmurlarının suları kirleteceği bu nedenle insanların sağlıklarının tehlikeye gireceği, birçok canlı ölür. Bizler insan sağlığını ve canlıları korumak için taşıtların egzoz borularına filtre taktırılması, yakın yerlere yürüyerek gidilmesi ve toplu taşıma araçlarının kullanımını yaygınlaştırılması yer alırdı. Bütün motorlu taşıtlara filtre takılmasını ve çevre dostu yakıtların kullanılması için yasa çıkartılmasını isterdik. Yasalara uymayanlara ağır bedeller ödetilmesini isterdik” şeklinde cevap vermişlerdir.

5. Gruba sorulan 16. soru; *yaşadığınız çevreyle ilgili olarak sağlığınızı en çok ne etkiler?* Şeklindedir. Bu soruya 5. grup uygulamadan önce; “Küresel ısınma, çevre kirliliği özellikle fabrikalardan çıkan dumanlar. Ayrıca egzoz gazı en çok etkiler.” Şeklinde cevap vermişken, uygulamadan sonra; “Egzoz dumanları, çünkü yaşadığımız şehirde milyonlarca araba var. Ayrıca egzoz gazları sera etkisine de yol açıyor. Fabrika atıkları çünkü deniz kirliliğine yol açıyor” şeklinde cevap vermişlerdir.

Tablo 20. Ek.2’de ki Görüşme Formunda Yer Alan Çevreye Yönelik Problem Durumlarını Kapsayan 17. 18. ve 19. Sorulara 6. Grubun Uygulama Öncesi ve Uygulama Sonrası Vermiş Olduğu Cevapların Karşılaştırılması

Sorular	Grup	Uygulama Öncesi	Uygulama Sonrası
Dünyada olan en büyük çevre sorunları sizce nelerdir? Sizce bu sorunlardan en tehlikeli olanı hangisidir?	6	Küresel ısınma Su kirliliği Hava kirliliği En tehlikelisi küresel ısınma, Ormanların yok olması, Doğal afetler, çevre kirliliği	Küresel ısınma, Asit yağmurları, Ozon tabakasının delinmesi Nükleer kirlilik, Egzoz dumanları Sera etkisi, Orman yangınları. Biyolojik silahlar En büyük sorun küresel ısınma, biyolojik ve kimyasal silahlar.
Ülkemizin denize kıyısı olan ormanlar içinde yer alan turistik bir bölgesinde sürekli olarak yangınlar çıkmaktadır. Siz çevre ve orman bakanlığı tarafından burada ki yangınları önlemek için görevlendirildiniz. Burada ki çıkan yangınları önlemek için ne gibi önlemler aldınız?	6	Her bir madde için ayrı bir atık kutusu yaparız. Mangal ateşleri için özel yerler yaparız. Denizden su çekerek belirli yerlere büyük fiske takarız. Ateş yakıp söndürmeyenleri uyarırdım. Ormana girmeden önce insanları kontrolden geçirirdik. Orman yakınlarında itfaiye ve ambulansların bulunması	Daha fazla görevli koyardık. Ormanlara kamera yerleştirdik. Yasalar ağırlaştırılmasını isterdim. Ayrı atık kutuları koyardım. Piknik alanlarına yangın söndürme tüpleri koyardım. Yangın çıktığı an alarm sesi çıkaracak cihazlar koyardım. Camların konulması için ayrı, küllerin konulması için ayrı, çöplerin konulması için ayrı çöp kutuları koyardım. Onlara çevrenin canlılara sorunlarını anlatıp denizlerimizi kirlletmemelerini söylerdim.

Yaşadığınız şehirde gezerken trafiğin çok yoğun olduğu yerlerde hava kirliliğinin de çok fazla olduğunu fark ettiniz. Yetkililerin bu konuda dikkatlerini çekmek için neler yapardınız?	6	Toplu taşıma araçlarının kullanılması için imza topladık. Vakıf ve kuruluşlardan yardım alırdık. İnternet sitelerine haber verirdik. Eylemler yapardım. İmza toplardım. Pankartlar hazırlardım.	Toplu taşıma araçlarının yaygınlaşması için protesto yapardık. Kısa mesafelerin yürüyerek gidilmesi için halktan söz almak. Her arabanın aynı gün çıkmasını engellemeye yönelik kanun çıkması için çalışırdım. Tramvayın yaygınlaşmasını talep ederdim. Arabaların egzozlarına filtre taktırılması için broşür dağıtırdım. Havaya uçurtmalarla pankart koyardım. Ya da uçurtmaları bulut şeklinde yapardım. Temiz bulut şeklinde. Teknolojik araçlar yerine at arabasıyla gezerdim.
---	---	---	---

Tablo 20’de 6. grubun çevreye yönelik problem durumlardan 17. 18. ve 19. sorulara uygulamadan önce ve sonra vermiş oldukları cevaplar karşılaştırılmıştır. Yani aynı sorular 6. grup tarafından hem uygulamadan önce hem de uygulamadan sonra cevaplanmıştır.

6. gruba sorulan 17 numaralı soru; *Dünyada olan en büyük çevre sorunları sizce nelerdir? Sizce bu sorunlardan en tehlikeli olanı hangisidir?* Şeklinde. Bu soruya 6. grup uygulamadan önce; “Küresel ısınma, su kirliliği, hava kirliliği, en tehlikelisi küresel ısınma, ormanların yok olması, doğal afetler, çevre kirliliği” şeklinde cevap vermişken, uygulamadan sonra; “küresel ısınma, asit yağmurları, ozon tabakasının delinmesi, nükleer kirlilik, egzoz dumanları, sera etkisi, biyolojik silahlar, küresel ısınma, orman yangınları. En tehlikesi küresel ısınma, biyolojik ve kimyasal silahlar” şeklinde cevap vermişlerdir.”

6. gruba sorulan 18 numaralı soru; *Ülkemizin denize kıyısı olan ormanlar içinde yer alan turistik bir bölgesinde sürekli olarak yangınlar çıkmaktadır. Siz çevre ve orman bakanlığı tarafından burada ki yangınları önlemek için*

görevlendirildiniz. Burada ki çıkan yangınları önlemek için ne gibi önlemler alırdınız? Şeklindedir. Bu soruya 6. grup uygulamadan önce; “Her bir madde için ayrı bir atık kutusu yaparız. Mangal ateşleri için özel yerler yaparız. Denizden su çekerek belirli yerlere büyük fiske takarız, ateş yakıp söndürmeyenleri uyarırdım. Ormana girmeden önce insanları kontrolden geçirirdik. Orman yakınlarında itfaiye ve ambulansların bulunması” şeklinde cevap vermişken, uygulamadan sonra; “Daha fazla görevli koyardık. Ormanlara kamera yerleştirirdik. Yasaların ağırlaştırılmasını isterdim. Ayrı atık kutuları koyardım. Piknik alanlarına yangın söndürme tüpleri koyardım. Yangın çıktığı an alarm sesi çıkaracak cihazlar koyardım. Camların konulması için ayrı, küllerin konulması için ayrı, çöplerin konulması için ayrı çöp kutuları koyardım. Onlara çevrenin canlılara sorunlarını anlatıp denizlerimizi kirletmemelerini söylerdim” şeklinde cevap vermişlerdir.

6. gruba sorulan 19 numaralı soru; Yaşadığınız şehirde gezerken trafiğin çok yoğun olduğu yerlerde hava kirliliğinin de çok fazla olduğunu fark ettiniz. Yetkililerin bu konuda dikkatlerini çekmek için neler yapardınız? Şeklindedir. Bu soruya 6. grup uygulamadan önce; “Toplu taşıma araçlarının kullanılması için imza toplardık. Vakıf ve kuruluşlardan yardım alırdık. İnternet sitelerine haber verirdik. Eylemler yapardım. İmza toplardım. Pankartlar hazırlardım” şeklinde cevap vermişken, uygulamadan sonra; “toplu taşıma araçlarının yaygınlaşması için protesto yapardık. Kısa mesafelerin yürüyerek gidilmesi için halktan söz almak. Her arabanın aynı gün çıkmasını engellemeye yönelik kanun çıkması için çalışırdım. Tramvayın yaygınlaşmasını talep ederdim. Arabaların egzozlarına filtre taktırılması için broşür dağıtırdım. Havaya uçurtmalarla pankart koyardım. Ya da uçurtmaları bulut şeklinde yapardım. Temiz bulut şeklinde. Teknolojik araçlar yerine at arabasıyla gezerdim” şeklinde cevap vermişlerdir.

Tablolarda öğrencilerin çevreye yönelik problem durumları gösteren görüşme sorularına vermiş oldukları cevaplarda uygulamadan önce ve sonra genel olarak farklılık gözlemlenmiştir.

BÖLÜM V

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin i) Fen ve teknoloji dersinde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasına yönelik görüşlerini belirlemek ii) Yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin çevreye ilişkin problem durumlara etkisini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

Çalışma iki adımdan oluşmaktadır. Birinci adımda fen ve teknoloji dersinde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasına ilişkin öğrencilerin görüşlerini almak amacıyla bir görüşme formu hazırlanmış ve ilköğretim öğrencilerinin fen dersinde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasına yönelik görüşlerini belirlemek amacı ile uygulama sonunda uygulanmıştır. İkinci adımda ise yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin çevreye ilişkin problem durumlara etkisini belirlemek için uygulamadan önce ve sonra uygulanmıştır.

Bu araştırmanın birinci adımında, öğrenci görüşleri dikkate alınmış ve drama uygulamalarından faydalanılarak ders işleyen öğrencilerin görüşlerinin frekans analizi çıkarılmıştır. Yapılan frekans analizi sonucunda öğrenci ifadelerinde drama uygulamalarından faydalanılarak ders işlenmesiyle dersi daha iyi anladıklarını, öğrenmelerin daha kalıcı olduğunu, araştırma isteklerinin arttığını, dersin daha zevkli geçtiğini, derse olan katılımın arttığını, eğlenerek öğrendiklerini, dersi daha dikkatli ve daha ilgili dinlediklerini, derse olan motivasyonlarının arttığını, fen dersini daha çok sevdiklerini, kendilerini geliştirdiklerini, kendilerine daha çok güven duyduklarını, bilimsel yönlerinin geliştiğini, bilimsel çalışmalara katılmada daha istekli oldukları gibi ifadelerin çok sık yer aldığı görülmüştür. Bu ifadeler dikkate alındığında ilköğretim fen dersinde drama yönteminin kullanılmasının, dersi daha anlaşılır hale getirdiği, öğrenmeleri kalıcı hale geldiği,

öğrencilerde araştırma isteğini arttırdığı, dramanın dersi zevkli hale getirdiği, derse olan katılımı arttırdığı, dramanın öğrencilerin fen dersini eğlenerek öğrenmelerinde etkili olduğu, dersin daha dikkatli dinlenmesini sağladığı, derse olan ilgiyi arttırdığı, derse olan motivasyonu arttırdığı, fen dersini sevilir hale getirdiği, öğrencilerin kendilerini geliştirmelerinde etkili olduğu, drama sayesinde öğrencilerin kendilerine daha çok güven duyduğu, dramanın öğrencilerin bilimsel yönlerini geliştirdiği, bilimsel çalışmalara katılmada öğrencileri daha istekli hale getirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Geleneksel öğretim yöntemleri öğrencilerin derse aktif olarak katılımını azaltmaktadır. Oysaki araştırmalar öğrencilerin öğrenme ortamındaki uyarıcılarla aktif bir biçimde etkileşime girmesi gerektiğini ortaya koyduğundan katılımcıların araştırmasına, keşfetmesine, kendi duygu ve düşüncelerini herhangi bir yanlış yapma korkusu olmadan özgürce ifade edebilecekleri sınıf atmosferleri oluşturulmalıdır. Drama yöntemi bu amaca hizmet eden bir yöntem olarak kullanılabilir. Öğrencilerin gerek günlük yaşamda karşılaştığı olaylar olsun, gerek toplumsal olaylar olsun bu gibi olayları sınıf ortamına getirilmesi öğrencilerin hayal güçlerini zorlayarak bu toplumsal olayları canlandırmaları sağlanabilir. Toplumda karşılaşılan sorunlara karşı kendilerince çözüm yolları geliştirebilirler.

Bu araştırmanın bulguları fen eğitimi alanında yapılan yaratıcı drama ile ilgili diğer araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir. Hurd (1991), 5. ve 6. sınıfta fenden uzaklaşan birkaç grubun drama sayesinde Fen dersini sevdiğini belirtmektedir. Sağır ve Gürdal (2002), Fen dersinde drama tekniğinin öğrenci tutumuna etkisini araştırmışlardır. Drama tekniğiyle ders işleyen öğrencilerin bu derse karşı olumlu tutum kazandıkları görülmüştür. Güzel (2001) fen öğretiminde, yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin derslere yönelik tutumlarını olumlu yönde arttırdığını bildirmişlerdir. Karadağ ve Çalışkan (2005), ilköğretim birinci kademesindeki öğrencilerin drama yöntemine karşı tutumlarına olan etkisini araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre drama yöntemi öğrencilerin hayat bilgisi dersine karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlamıştır.

Yılmaz (2006), yaptığı çalışmada kontrol grubunda geleneksel öğretimi uygulamış deney grubunda ise drama yöntemini uygulamıştır. Sonuçta drama

yöntemiyle ders işleyen deney grubu öğrencilerinin fen bilgisi dersine karşı ilgilerinin arttığını gözlemlemiştir. Yılmaz (2006), bu çalışmasında drama yönteminin öğrenci başarısını arttırmada daha etkili olduğunu bunun sebebinin ise öğrencinin drama yöntemiyle ders işlenirken daha aktif olması, öğrenmenin oyunlardan yararlanılarak gerçekleştirilmesi, rol paylaşımı ve oyunlarla dersin çekici hale getirilerek öğrencinin öğrenmeye motive edilmesinden kaynaklandığını, bu yöntemde öğrenci oyunlara katılabilmek için dersi daha dikkatle takip etmekte ve işlenen konulardaki bilgileri daha kolay öğrenmektedir sonucuna varmıştır.

Kamen (1992) tarafından yapılan araştırma sonucunda, öğrencilerin başarılarında artma olduğu, drama ile konunun daha iyi anlaşıldığı, derse motivasyonun arttığı ve dersin daha ilginç hale geldiği görülmüştür.

Yassa (1999) tarafından, yapılan çalışmada sonucunda dramanın, öğrenciler arasındaki günlük ilişkilerini güçlendirdiği, kendine güveni ve sosyal ilişkilerdeki aktifliği artırdığı görülmüştür.

Drama tekniği sayesinde alışılmış, sıra ve masalarla dolu sınıf ortamı birden bire rahatça hareket edilebilen bir alana dönüşür. Etkinlikler tüm öğrencilere konuşma, kendini ifade etme olanağı verir. Böylece çocuklar kendilerinin etkinlik için önemli olduğunu hissederler. Drama kişilerarası iletişimi geliştirmek için çok yararlı bir etkinliktir. Ortak bir amaç için çalışan bir grupta, rahat bir ortamda arkadaşlık kurmak daha kolaydır. Bu tip etkinliklerde kendini diğer öğrencilerden soyutlamak olanaksızdır (Çevik 2006).

Yapılan araştırmaların sonuçlarına bakıldığında araştırmanın sonuçlarıyla paralellik gösterdiği görülmektedir. Bu durum yapılan araştırmaların araştırma sonuçlarını doğruladığını gösterir.

Çalışmanın ikinci adımında çevreyle ilgili problem durumlara ilişkin olarak öğrencilerin görüşlerine yer verilmiştir. San (1999), yaptığı çalışmasında drama yöntemiyle çevre sorunları gibi konuları ele alınabileceğini ve katılımcıları bu konularda bilgilendirilebileceğini, katılımcıları drama yöntemiyle çözüm yolları bulma gibi amaçlara yönlendirilebileceğini söylemiştir.

Öğrencilerin çevreyle ilgili problem durumlara yönelik görüşlerinde ve çözüm önerilerinde uygulamadan önce ve sonra genel olarak bazı farklılıklar olduğu

görülmüştür. Öğrencilerin çevre ile ilgili problem durumlara yaklaşımları uygulamadan önce ve sonra karşılaştırıldığında öğrencilerin çevre ile ilgili problem durumları uygulamadan sonra daha geniş açıdan düşündükleri ve daha kompleks çözüm önerilerinin getirdikleri gözlemlenmiştir. Örneğin *yaşadığınız şehirde gezerken trafiğin çok yoğun olduğu yerlerde hava kirliliğinin de çok fazla olduğunu fark ettiniz. Yetkililerin dikkatini çekmek için neler yaptınız* sorusuna gruptan birindeki öğrenciler; uygulamadan önce eylemler yapardım diye cevap vermişlerdir. Uygulamadan sonra ise aynı öğrenciler aynı soruda bu eylemlere havaya uçurtmalarla pankart koyardım, uçurtmaları temiz bulut şeklinde yapardım, at arabasıyla şehirde gezerdim gibi örnekler vermişlerdir. Diğer grubumuz ise aynı soruya uygulamadan önce toplu taşıma araçları kullanmak için imza toplardık cevabı vermiş uygulamadan sonra ise toplu taşıma araçlarının yaygınlaşması için protestolar yapardık demişlerdir.

Başka bir soruda öğrencilere *ülkenizin önde gelen işadamlarındansınız çok güçlüsünüz. Fakat sahip olduğunuz fabrika birçok çevre kirliliğine neden olmaktadır. Yeni yasalar gereği fabrikanıza özel bir temizleme makinesi almak zorundasınız Fakat alacağınız makine çok pahalı ne yapardınız* sorusu sorulmuştur. Bu soruya uygulamadan önce almayı düşünürdüm şeklinde cevap veren öğrenciler uygulamadan sonra ne yapıp edip kesinlikle alırdım cevabı vermişlerdir. Başka bir soruda annenizle beraber bir pazar alışverişine çıkıyorsunuz. *Alışveriş yaparken annenize alacağı gıdaları nasıl bir malzeme içinde almasını tavsiye ederdingiz? Anneniz bu malzemeleri neden tavsiye ettiğinizi sorsaydı annenize nasıl bir cevap verirdiniz* sorusu yöneltilmiştir. Öğrenciler uygulamadan önce güzel paketlere konulmasını ve plastik torba yerine ipten fileye konulması gibi cevaplar vermişlerdir. Öğrenciler uygulamadan sonra geri dönüşümü olabilecek kağıt torba, ip file gibi paketlerin kullanılmasını söylemişlerdir. Burada öğrencilerin uygulamadan önce geri dönüşüm kavramından bahsetmeyip uygulamadan sonra geri dönüşümden bahsetmiş olmaları uygulamanın etkili olduğunu göstermesi bakımından önemlidir.

Başka bir soruda öğrencilere *fen ve teknoloji dersinde öğretmeniniz bulunduğunuz şehirde milyonlarca motorlu taşıt olduğunu ve bu motorlu taşıtlardan salınan gazların, asit yağmurlarının başlıca nedenlerinden biri olduğunu ve bu*

nedenle çevre ve orman bakanına bir mektup yazmanızı istedi. Mektubunuzda bu gazların salınmasını önlemek için hangi önlemler yer alırdı sorusu sorulmuştur. Grupların birinde yer alan öğrenciler uygulamadan önce egzoz borularına filtre takılması gibi çok basit cevap verirken aynı öğrenciler asit yağmurlarının suları kirleteceği bu nedenle insanların sağlıklarının tehlikeye gireceği, birçok canlı ölür. İnsan sağlığını ve canlıları korumak için taşıtların egzoz borularına filtre taktırılması, yakın yerlere yürüyerek gidilmesi ve toplu taşıma araçlarının kullanımını yaygınlaştırılması yer alırdı şeklinde daha kompleks çözüm önerisi düşünmüşlerdir. Aynı soruda diğer grup uygulamadan önce motorlu taşıtların sayısının azaltılması demişken uygulamadan sonra yasaların çıkarılması ve uymayanlara ağır bedeller ödetilmesini düşünmüşlerdir.

Drama ile ilgili görüşme formuna bakıldığında, dramanın bilimsel yönü geliştirdiği, bilimsel çalışmalara katılımı sağlamada etkili olduğu ifadelerinin dışında bazı öğrenciler tarafından dramanın bilimsel yönü geliştirmediği, bilimsel çalışmalara katılımı sağlamada dramanın pek etkisinin olmadığı gibi azda olsa bazı olumsuz ifadeler göze çarpmaktadır. Olumsuz ifadelerin yer almasının nedeni drama yöntemiyle çevre konusu işlenirken fen öğretimine özgü deneylerin yapılmaması bunun sonucunda da bilimsel süreçlerin olamayışı olabilir. Oğur (2005), yaptığı çalışmada fen derslerinde bütün konuların drama yöntemi ile işlenilmesinin düşünülemeyeceğini, çünkü fen öğretiminin alana özgü, deneyler yaparak yani bilimsel süreçleri uygulayarak bilimsel bilgilerin oluşturulması gibi bir yönü de olduğunu, bunun drama yöntemi ile geliştirilmesinin oldukça zor olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca drama uygulamalarından tam bir verim alınmak isteniyorsa uygulamalar iyi hazırlanmalı ve uygulanmalar olabildiğince profesyonelce yapılmalı. Bu nedenle bu olumsuz sonuçlar uygulamalarda ki bazı eksikliklerden de kaynaklanıyor olabilir.

5.2. Öneriler

Çalışmanın sonuçları da dikkate alınarak şu önerilerde bulunulabilir:

1. Drama uygulamalarının fen ve teknoloji dersinin diğer konularında da etkisi araştırılabilir.
2. Fen konularının hepsi irdelenerek hangilerinin yaratıcı drama aktivitelerine uygun olup olmadığı araştırılabilir.
3. Diğer fen konularında problem durumlar oluşturulup drama uygulamalarının etkisine bakılabilir.
4. Drama uygulamalarının diğer derslerde ki etkisine bakılabilir.
5. Drama uygulamalarının diğer derslerdeki problem durumlara olan etkisi araştırılabilir.

Bu öneriler dikkate alındığında yapılan bu çalışma buna benzer yapılacak çalışmalara yol gösterici olabilir.

KAYNAKÇA

ADIGÜZEL, H. Ö. (1993). “Oyun ve Yaratıcı Drama İlişkisi”. **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

ADIGÜZEL, H. Ö. (1994). **Çukurova Üniversitesi Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirisi C:2**, 522-533

ADIGÜZEL, H. Ö. (2002). “Eğitimde Yeni Bir Yöntem ve Disiplin” **Yaratıcı Drama, (1985-1995 yazılar) (Edt.H.Ömer Adıgüzel), Natürel Kitap Yayıncılık, Ankara C:1 s.158-179**

AKDENİZ, A. R., YİĞİT, N. ve KURT, fi. (2002, Eylül). “Yeni Fen Bilgisi Öğretim Programı İle İlgili Öğretmenlerin Düşünceleri.” **V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi’nde Sunulan Bildiri**, ODTÜ, Ankara.

AKKURT, N. D. (2007). “Aktif Öğrenme Tekniklerinin Lise 1. Sınıf Öğrencilerinin Ekoloji ve Çevre Kirliliği Konusunu Öğrenme Başarılarına ve Çevreye Yönelik Tutumlarına Etkisi,” **Yüksek Lisans Tezi**, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

ALBAYRAK, A. ve AKDEMİR, B. (2002). “Fen Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar,” **V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Özetler, Ankara**, 335.

ARAL, N. BULUT, Ş., BARAN, G. ve ÇİMEN, S. (1981). “**Eğitimde Drama**” YA-PA Yayın, İstanbul.

BAHAR, M. ve POLAT M.(2007). “İlköğretim 6-8. Sınıf Öğrencileri Tarafından Zor Olarak Algılanan Fen Konuları: Problem ve Çözüm Önerilerini Teşhis Etme”. Educational Science, C:7 no:3 s.1113-1129

BAŞKAN. H. (2006). “Fen ve Teknoloji Öğretiminde Drama Yönteminin Kavram Yanılgılarının Giderilmesi ve Öğrenci Motivasyonu Üzerine Etkisi,” **Yüksek Lisans Tezi**, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

BERTİZ, H. (2005). “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Dramaya Yönelik Tutumları ve Öyküleme Çalışmalarına İlişkin Görüşleri”. **Yüksek Lisans Tezi**, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

BOZDOĞAN, Z. (2003). **Okulda Rehberlik Etkinlikleri ve Yaratıcı Drama**. Nobel Yayın Dağıtım, s. 23–52.

BROWN, V., & PLEYDELL, S. (1999). **The dramatic difference. Drama in preschool and kindergarten classroom**. Portsmouth, NH: Heinemann.

CERİTLİ, İ. (1996). “Çevre Sorunları-Çevre İçin Eğitim İlişkisi ve Bir Araştırma Örneği”. **Yüksek Lisans Tezi**, Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

CÖMERTPAY, B. (2006). “Dramanın 5–6 Yaş Grubu Çocuklarının Dil Edinimine Etkisi”. **Yüksek Lisans Tezi**, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

ÇEBİ, A. (2005). “Aktif Öğretim Yöntemlerinden Rol Oynama”. **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ankara Üniversitesi.

ÇEVİK, H. (2006). “Çocuklara Yabancı Dil Öğretiminde Drama Tekniğinin Kullanımı” **Yüksek Lisans Tezi**, Çukurova Üniversitesi.

ÇINAR, D., ŞEKER, R. ve ALTINAY, A. (2004). “İlköğretim Okullarının 2. Kademesinde Okuyan Öğrencilerin Fen Bilgisi Dersine Bakış Açıları,” **6. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Özetler**, 113.

DİGESTS, E. "Science Misconceptions Research and Some Implications for the Teaching of Science to Elementary School Students," www.ericdigests.org/pre-925/science.html.2005.

DODGE, D. "Why teach drama?," <http://www.unh.edu/theatre-dance/ames-syllabidramatization.html>.2005.

ERKAN, H. (2005). "Altı Yaş Grubu Çocukların Yaratıcılıklarına Drama ve Rahatlama Çalışmalarının Etkisi". **Yüksek Lisans Tezi**, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

GERAY, U. (2004). Erozyonun Sosyoekonomik Nedenleri ve Sonuçları, **TEMA Erozyon ve Çevresel Geleceğimiz adlı eğitim CD' si**.

GÖNEN, M. ve DALKILIÇ, N. U. (1998). **Çocuk Eğitiminde Drama**. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.

GÖNEN, M. (1999). **Türkiye I. Drama Liderleri Buluşması**. Oluşum Tiyatrosu ve Atölyesi.

GÜNEYSU, S. (1991). **Eğitimde Drama. Okulöncesi Eğitim ve Yaygınlaştırılması Seminer Kitabı**. Ankara: YA-PA Yayınları.

GÜNEYSU, S. (1991). "Yaratıcı Drama"(1985-1995 yazılar) (Edt.H.Ömer Adıgüzel) Haziran 2002 Ankara C: 1 s.96

GÜRDAL, A., ŞAHİN, F. ve ÇAĞLAR, A., (2001). "Fen Eğitimi-İlkeler, Stratejiler ve Yöntemler," **Marmara Üniversitesi Yayın No: 668, Atatürk Eğitim Fakültesi Yayını No: 39**, İstanbul.

GÜZEL, H. E. (2001). “İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Dramatizasyon Yönteminin Başarıya Etkisi”. **Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

HURD, B. M. (1991). Teach By The Light Of The Moon. **Science and Children**, 28(7), 22-24

KAMEN, M., 1992. Creative Drama and the Enhancement of Elementary School Student’s Understanding of Science Concepts. Dissertation Abstracts International. DAI-A 52/07, 2489.

KARADAĞ, E. (2005). “Eğitim Yönetimi ve Öğretim Yöntemleri İlişkisi Kapsamında Drama Yönteminin Değerlendirilmesi”. **Yüksek Lisans Tezi**, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

KARADAĞ, E. ve ÇALIŞKAN, N. (2005). **İlköğretimde Drama**. Ankara: Anı Yayıncılık

KARAKUŞ, F. (2000). “Drama yönteminin İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Öykü Yazma Becerilerine Etkisi” **Yüksek Lisans Tezi**, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

KARNEN, M. (1991). PhD Creative Drama and The Enhancement of Elementary School Students' Understandence of Science Concepts, Texas at: The University of Texas at Austin.

KAVCAR, C. OĞUZKAN, F ve SEVER, S., (2002). **Yazılı ve Sözlü Anlatım**. Ankara: Anı yayıncılık, 2. Baskı, s. 88- 89.

KAVRUK, S. (2002). “Türkiye de Çevre Duyarlılığının Arttırılmasında Çevre Eğitiminin Rolü ve Önemi” **Yüksek Lisans Tezi**, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

KAYA, Ö. (2006). “İlköğretim 3. Sınıf Görsel Sanatlar Dersinde Drama Destekli Eğitimin Yaratıcı Sürece Katkıları” **Yüksek Lisans Tezi**, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

KENEDYY, D. (2003). “Aday Öğretmenlerin Eğitiminde Fen Bilimlerinde ki Zor Fikirler”. **ESERA’ da Sunulan Bildiri**, Netherlands.

KODAZ, A. (2007). “Ortaöğretim 9. Sınıflarda Dil Öğretiminde Drama Yönteminin Etkililiği” **Yüksek Lisans Tezi**, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

MANGIR, M. & Aral, N. (1992). “ Çocukta Yaratıcılık ve Yaratıcılığın Geliştirilmesi” **8. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri**, Mayıs, 41–42, Bursa.

MEB (Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı). **Fen ve Teknoloji Dersi Programı** Ankara, 2004.

MEB (Millî Eğitim Bakanlığı İlköğretim Genel Müdürlüğü). **Yeşil Kutu Çevre Eğitimi Projesi** Ankara, 2005.

ØDEGAARD, M. (1999). **The 4. Nordic research symposium on environmental education. 7-10**

ØDEGAARD, M. (2002). **Dramatic science: A critical review of drama in science education** Marianne Odegaard Studies in Science Education; 2003; 39, Education Periodicals pg. 75

OĞUR, B. ve KILIÇ, G. B. (2005), “Fen Bilgisi Derslerine Drama Entegre Edilmesinin Öğrencilerin Fen Başarılarına Etkisi,” **Eğitim Araştırmaları Dergisi**.

O’NEİL, C. ve LAMBERT, A. (1991). **Drama Structures a Pratical Handbook for Teachers**, Cheltenham, England: Heinemann Educational Books Inc.1991.

OKVURAN, A. (1994). “Yaratıcı Drama Eğitiminin Empatik Beceri ve Empatik Eğilim Düzeylerine Etkisi” **Yaratıcı Drama(1985- 1995 yazılar) (Edt.H.Ömer Adıgüzel)** Haziran 2002 Ankara C: 1 s.231

OKVURAN, A. (2000). “Yaratıcı Dramaya Yönelik Tutumlar” **Doktora Tezi**, A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

ÖMEROĞLU, E. (1988). “Yapıcı ve Yaratıcı Nesiller Yetiştirme” **Eğitim ve Bilim**, cilt: 12, sayı: 67, 46–49, Ocak.

ÖMEROĞLU, E. (1990). “Anaokuluna Giden Beş-Altı arasındaki Çocukların Sözel Yaratıcılıklarının Gelişimine Yaratıcı Drama Eğitiminin Etkisi” **Yayınlanmamış Doktora Tezi**. H.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

ÖNDER, A. (2003). Yasayarak Öğrenme İçin Eğitici Drama. **Epsilon yay. 5. Baskı**

ÖNDER, A. (2003). Eğitici Drama Uygulamaları. **Morpa Kültür Yayınları**, İstanbul.

ÖZCAN. H. (2004). “İlköğretim Beşinci Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Coğrafya Konularının Öğretiminde Drama Yönteminin Kullanılması” **Yüksek Lisans Tezi**, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

ÖZSOY, V. (2003). Görsel Sanatlar Eğitimi Resim-İs Eğitiminin Tarihsel ve Düşünsel Temelleri. **Gündüz Eğitim ve Yayıncılık**, Ankara.

SAĞIRLI, H. E. (2001). “İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Dramatizasyon Yönteminin Başarıya Etkisi” **Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

SAĞIRLI, E. ve GÜRDAL, A. (2002), Fen bilgisi dersinde Drama tekniğinin öğrenci tutumuna etkisi” **Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi**, Sayı 15, Sayfa: 213-224

SAĞIRLI, S. ve AKGÜL, E. (2004). “Fen Bilgisi Dersinde Anoloji Kullanımının Kavramaya Etkisi” **6. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Özetler**, 69.

SAN, İ. (1985). “Yaratıcılık Açısından Sanat Eğitimi”. Sanat Üzerine. **Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayını**, (3) 51–59.

SAN, İ. (1985). **Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** C:18 Sayı: 1–2, SS. 99 112

SAN, İ. (1989). “Eğitimde Yaratıcı Drama” **Yaratıcı Drama(1985- 1995 yazılar) (Edt. H.Ömer Adıgüzel)** Haziran 2002 Ankara C: 1 s. 57-69

SAN, İ. (1990). “Eğitimde Yaratıcı Drama” **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, 23 (2), 573–582

SAN, İ. (1991). “Yaratıcı Drama” (1985- 1995 yazılar) (Edt. H.Ömer Adıgüzel) Haziran 2002 Ankara C: 1 s. 81-90

SAN, İ. (1992). **Eğitimsel drama**, Assitej Yayınları, Ankara.

SAN, İ. (1999). Türkiye’de Yaratıcı Drama Çalışmalarının Dünyü ve Bugünü. Cumhuriyet ve Çocuk, **2. Ulusal Çocuk Kùltürleri Kongresi**. Yayına Hazırlayan: Bekir Onur. Ankara: Ankara Üniversitesi Çocuk Kùltürü Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları. s. 267-273.

SAVRAN, A., ÇAKIROĞLU, J. ve ÖZKAN, Ö. (2002, Eylül). “Fen bilgisi Öğretmenlerinin Yeni Fen Bilgisi Programına Yönelik Düşünceleri”. **V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi’nde Sunulan Bildiri**, ODTÜ, Ankara.

SCRİVENER J. (1994). **Learning Teaching: A Guidebook for English Language Teachers**. Oxford: Heinemann.

SEMENDEROĞLU, F. (2002, Eylül). “2001-2002 Öğretim Yılında Uygulanan İlköğretim 2. Kademe Fen Bilgisi Müfredatının Müspet ve Menfi Noktaları”. **V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi’nde Sunulan Bildiri**, ODTÜ, Ankara.

SOLMAZ, F. (1997) “6 Yas Grubu Çocukların Alıcı ve İfade Edici Dil Gelişimine Yaratıcı Drama Eğitiminin Etkisi” **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Gazi Üniversitesi Ankara s.11

SOYLU, H. 2004. **Fen Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar**, Yayın Dağıtım, Ankara.

SUNGUR, N. (1997). **Yaratıcı Düşünme**, Evrim Yayınevi, İstanbul.

TAŞKIRAN, S. (2005). “Drama Yöntemi İle İlköğretim Dördüncü Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinin İşlenişinin Öğrenme ve Öğrencilerin Benlik Kavramına Etkisi Yönünden Değerlendirilmesi” **Yüksek Lisan Tezi**. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

TÜRKDOĞAN, G. (1984). **Sanat Eğitimi Yöntemleri**. Ankara: Kadioğlu Matbaası. (1981). **Sanat Eğitimi Yöntemleri**. Ankara: Ayyıldız Matbaası.

UZUN, N. ve SAĞLAM, N. (2005). “Ortaöğretim Kurumlarında Çevre Eğitimi ve Öğretmenlerin Çevre Eğitimi Programları Hakkındaki Görüşleri” **XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi**. s. 573-579

UZUN, N. (2006). “Altındağ İlçesi'nde Çevre Eğitimi” “Yeşil Sınıf Modeli”, **Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü Yayın Organı "Çevre Sayısı"**, Yıl: 8 / Sayı:49 / Mayıs-Haziran 2006, 14–15 s.

UZUN, N. (2007). “Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi ve Tutumları Üzerine Bir Çalışma” **Doktora Tezi**. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

ÜSTÜNDAĞ, T. (1988). “Yaratıcı Drama Eğitim Programının Öğeleri”. **Eğitim ve Bilim**, s.107, c.22

ÜSTÜNDAĞ, T. (1994). “Günümüz Eğitiminde Dramanın Yeri” **Yasadıkça Eğitim Sayı: 37** 7–10

YALÇIN, C. (1993). “Çevre Duyarlılığı ve Eğitimi” **Yüksek Lisans Tezi**, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

YALIM, N. (2003). “İlköğretim Dördüncü Sınıf Fen Bilgisi Dersinin Yaratıcı Drama Yöntemi İle Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi” **Yüksek Lisans Tezi**, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

YASSA, N. A. (1999), High School Involvement in Creative Drama, *Research in Drama Education*, 4, 1, 37-49.

YILMAZ, G. (2006). “Fen Bilgisi Öğretiminde Drama Yönteminin Kullanımı”. **Yüksek Lisans Tezi**, Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

WATTS, M., ALSOP, S., ZYLBERSZATAJN, A., & DE SILVA, S.M. (1997). ‘ Event-centred-learning’: An approach to teaching science technology and societal issues in two countries. **International Journal of Science Education**, 19, 341-351.

EKLER

Ek 1. Fende Dramanın Kullanılmasına Yönelik Görüşme Formu:

- 1) Drama uygulamalarının fen dersini daha etkili ve kalıcı hale getirdiğine inanıyor musunuz? Neden?
- 2) Fen ve Teknoloji dersinin işlenişinde drama uygulamalarından faydalandık. Derslerin bu şekilde işlenişiyle ilgili neler hissettiniz?
- 3) Fen ve Teknoloji dersinin drama uygulamalarından faydalanılarak işlenişinin zihinde kalıcılığı konusunda ne düşünüyorsunuz? Sizce bu yöntemle öğrenmeler kalıcı olur mu?
- 4) Drama uygulamalarından yararlanılarak fen dersi işlenişinin, fen dersine karşı olumlu tutumlar geliştirmede etkisi olur mu? Neden?
- 5) Fen ve Teknoloji dersinde drama uygulamalarının araştırmacı ve sorgulayıcı yönünüzü geliştirmesi hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 6) Fen ve Teknoloji dersinde drama uygulamalarının bilimsel yönünüzü geliştirmesi konusunda ne düşünüyorsunuz?
- 7) Drama uygulamalarının fen dersini algılamada etkisi olduğu konusunda ne düşünüyorsunuz?
- 8) Drama uygulamalarının fen dersindeki motivasyonunuza olan etkisi hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 9) Drama uygulamalarının fene ve bilimsel çalışmalara olan merakınızı geliştirmede etkisi hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 10) Drama uygulamalarının bilimsel çalışmalara katılımı sağlamada etkisi olduğu hakkında ne düşünüyorsunuz?

Ek 2. Çevre ile İlgili Problem Durumları Gösteren Görüşme Formu:

1. Bir orman köylüsünüz. Yaşadığınız yerde büyük bir orman yangını çıktı. Yanan ormanların yerine büyük oteller ve villalar yapılacağını öğrendiniz.

Bunu önlemek için bir şeyler yapmak istiyorsunuz ve yaşadığınız çevrede yaşayan insanları eylem yapmaya ikna etmek istiyorsunuz. İnsanları eylem yapmaya ikna etmek için onlara neler söylediniz?

2. Yaşadığınız çevrede 20 yıl sonra ne gibi çevre sorunlarının daha yoğun bir şekilde yaşanacağını düşünüyorsunuz?
3. Dünyada ki küresel ısınmalar sonucunda ülkenizde bir iklim değişikliği yaşanacağını öğrendiniz. Ülkeniz bulunan okullar arasında Dünya çevre örgütüne gönderilmek üzere bir kompozisyon yarışması düzenlendi. Bu kompozisyonda öncelik vereceğiniz konular neler olurdu?
4. Bir gölde yaşayan balıksınız. Yaşadığınız çevrede ki insanlar yüzünden gölün yavaş yavaş kuruduğunu hissediyorsunuz. Konuşabilseydiniz insanlara neler anlatmak isterdiniz?
5. Kurtuluş savaşından sonra Atatürk'ün yakın arkadaşı olsaydınız ulu önder Atatürk'e çevre hakkında ne gibi projeler sunardınız?
6. Yüz yıllar öncesinde yaşadığınızı düşününüz. Bulunduğunuz ülkede Asya fili, Anadolu aslanı ve Anadolu fili gibi canılar olduğunu görüyorsunuz bu canlıları göz önünde bulundurarak ülkemizde nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan Akdeniz fokı, alageyik, kelaynaklar ve deniz kaplumbağaları gibi canılar için neler yapmak isterdiniz?
7. Sizin yaşam alanınıza müdahale edilseydi neler hissederdiniz? Pe ki ya hayvanların yaşam alanlarına müdahale edenlere neler söylemek istediniz?
8. Bulunduğunuz ilin belediye başkanıınız. İnsanların çevre kirliliğine dikkatlerini çekmek için bir anıt yapmak istiyorsunuz. Yapacağınız anıtın insanlara ne gibi mesajlar vermesini isterdiniz?

9. Ünlü bir belgeselcisiniz ve sizde hiçbir insanda olmayan bir özellik var o özellik ise hayvanlarla konuşabilmek. Bir belgeselci olarak önce kutuplarda, daha sonra çölde daha sonra bir denizde daha sonra bir ormanda yaşayan canlılarla konuştuğunuzu farz edin. Konuştuğunuz hayvanların sizden ne gibi istekleri olabilirdi?
10. Büyük bir işadamı yaşadığınız çevrede bulunan bir gölün yakınında büyük bir sanayi sitesi kurmak istiyor. Yaşadığınız çevrede bulunan insanlar ise çalışma imkanı doğacağı için bu duruma seviniyor. İnsanları sanayi sitesinin kurulmaması konusunda nasıl ikna ederdiniz?
11. Bir çiftçi olduğunuzu düşününüz. Köyünüze gelen bir ziraat mühendisi tarımsal faaliyetlerle ilgili olarak size şu bilgiyi veriyor. Yapay gübreler kullanarak çok fazla ürün elde edebileceğinizi, organik tarım yoluyla az ürün elde edebileceğinizi fakat bu ürünleri yüksek fiyatla satabileceğinizi söylüyor. Siz olsaydınız hangisini seçerdiniz? Neden?
12. Çevre kirliliğini araştıran bir bilim insanı olarak çevre ve orman bakanına bir rapor sunacaksınız. Sizce bu raporda çözülmesi gereken en öncelikli çevre kirlilikleri neler olurdu?
13. Annenizle beraber bir pazar alışverişine çıkıyorsunuz. Alışveriş yaparken annenize alacağı gıdaları nasıl bir malzeme içinde almasını tavsiye ederdiniz? Anneniz bu malzemeleri neden tavsiye ettiğinizi sorsaydı annenize nasıl bir cevap verirdiniz?
14. Ülkenizin önde gelen işadamlarındansınız. Çok güçlüsünüz. Fakat sahip olduğunuz fabrika birçok çevre kirliliğine neden oluyor. Yeni yasalar gereği fabrikanıza özel bir temizleme makinesi almak zorundasınız. Fakat alacağınız makine çok pahalı. Ne yapardınız?

15. Fen ve teknoloji dersinde öğretmeniniz bulunduğunuz şehirde milyonlarca motorlu taşıt olduğunu ve bu motorlu taşıtlardan salınan gazların, asit yağmurlarının başlıca nedenlerinden biri olduğunu ve bu nedenle çevre ve orman bakanına bir mektup yazmanızı istedi. Mektubunuzda bu gazların salınmasını önlemek için hangi önlemler yer alırdı?
16. Yaşadığınız çevreyle ilgili olarak sağlığını en çok ne etkiler?
17. Dünyada olan en büyük çevre sorunları sizce nelerdir? Sizce bu sorunlardan en tehlikeli olanı hangisidir?
18. Ülkemizin denize kıyısı olan ormanlar içinde yer alan turistik bir bölgesinde sürekli olarak yangınlar çıkmaktadır. Siz çevre ve orman bakanlığı tarafından burada ki yangınları önlemek için görevlendirildiniz. Burada ki çıkan yangınları önlemek için ne gibi önlemler alırdınız?
19. Yaşadığınız şehirde gezerken trafiğin çok yoğun olduğu yerlerde hava kirliliğinin de çok fazla olduğunu fark ettiniz. Yetkililerin bu konuda dikkatlerini çekmek için neler yapardınız?

Ek 3. Öğrencilerin Doğaçalamalarda Oluşturdukları Kısa Öyküler

1. Öykü:

Öğretmen Sınıfa girer

Çocuklar güneydin, der...

Öğrenciler otururlar

Öğretmen: Nasılsınız, çocuklar

Öğrenciler: İyiyiz

Öğretmen: Tatiliniz nasıl geçti

Ahmet: Biz tatilimizi Antalya’da geçirdik

Öğretmen: Öyleyse sık sık denize girmişsinizdir.

Ahmet: Otel gibi işletmelerin yol açtığı deniz kirliliği nedeniyle denize pek giremedik ayrıca hava aşırı sıcaktı ve de hiç güneşlenemedik

Ali: Hocam biz Bursa’daydık ama sadece havuza girebildik.

Serap: Biz tatilde evdeydik. Babamla balık tutmaya çıktık ama tuttuğumuz balıkları yiyemedik. Oradaki görevli balıklara zehirli bazı atıkların karıştığını söyledi.

Yağmur: Öğretmenin biz İzmit’e gittik. Ama yalnızca 2 gün kaldık. Kardeşim hasta oldu. Doktor zehirli gazların neden olduğu hava kirliliği nedeniyle kardeşimin hasta olduğunu söyledi. Ayarica doktor karbondioksit, su buharı ve metan gazının nedeniyle hava gereğinden fazla ısındığı için küresel ısınma olacağını bu nedenle kardeşimin evden çıkmaması gerektiğini söyledi. Yani hep evdeydik.

Yağmur: Öğretmenin tatilde karşılaştığımız sorunlar hep birbirine benzemekte bütün bunları sebebi nedir sizce?

Serap: Evet hocam nedir sizce sebepleri?

Öğretmen: Serap ve Yağmura seslenerek ‘siz ikiniz bu konuları araştırın ve yarın bunlarla ilgili sınıfta arkadaşlarına bir sunum yapın’ der

Ertesi gün:

Öğretmen: Günaydın çocuklar

Öğrenciler: Sağol

Öğretmen: Oturabilirsiniz

Öğretmen: Serap ve Yağmur bize bir sunum hazırlamışlar şimdi arkadaşlarınız sunumlarını yapacaklar.

Serap: Yazın karşılaştığımız sorunları genel olarak iki grupta toplayabiliriz. Bunlar;

1)Sera Etkisi

2)Küresel Isınma

Bu iki temel sorun hem ülkemiz hem de dünyanın gitgide kötüye gitmesine neden olmaktadır.

Yağmur: Ben küresel ısınma konusunda bir şeyler söylemek istiyorum. Karbondioksit ve ısıyı tutan diğer gazların miktarındaki artış, atmosferin ısının artmasına neden olmaktadır. Buda Dünyada küresel ısınmaya yol açar.

Serap: Bende sera etkisi hakkında bir şeyler söylemek istiyorum. Karbondioksit, metan ve su buharı başta olmak üzere bazı gazlar atmosfer tarafından tutulur. Böylece Dünya gereğinden çok ısınır. Buda sera etkisine yol açar.

Yağmur: Küresel ısınmaya yol açan başlıca faktörler şunlardır.

Enerji Kullanımı: %49

Endüstrileşme: %24

Ormansızlaşma: %14

Tarım: %13

Öğretmen öğrencilere teşekkür ederek yerlerine oturmasını söyler ders zili çalar ve ders sonar erer.

2. Öykü:

Uzak bir yerde küçük bir köy varmış. Bu köyde nüfus çok azmış. Sonraki yıllarda köye fabrikalar kurulmaya başlanmış. Fabrikaların kurulmasıyla beraber köye yeni gelen öğretmen buradaki sorunun farkına varmış ve köylüleri bilgilendirmek için ev

dolaşma kararı almış. Köylülerin maddi durumu ise kurulan fabrikalarla beraber çok iyi duruma gelmiş.

Öğretmen: Burada kurulan fabrikalar zamanla büyük bir  evre kirliliğine yol açacaktır özellikle fabrika bacalarından gazlar havanın aşırı ısınmasına neden olacaktır. Bu da sizin ve çocuklarınız sağlığını olumsuz etkileyecektir.

Köylü: Ben önceden çocuğuma zar zor bir lokma buluyordum bu fabrikalar sayesinde biraz karnımız doydu.

Öğretmen: Belki beni şimdi değil ama ilerleyen yıllarda daha iyi anlayacaksınız der. Aradan yıllar geçer...

Köylüler: Keşke  ğretmenin dediğini dinleseydik şimdi hastane köşelerinde doktor peşinde koşmazdık. Sağlığımız iki lokmaya sattık. Köyümüzün de artık yaşanabilecek bir yanı kalmadı. Birçok  evre kirliliği köyümüzü yaşanamaz hale getirdi.

3.  yk :

Günlerden bir gün çok büyük bir mucize olur. Dünyada ve ülkemizde nesli tükenmeye başlamış olan hayvanlar yeniden yaşamaya başlar. Bu hayvanlar

insanların kendilerine nasıl zarar verdiklerini ve nesillerini nasıl yok ettiklerini anlatmaya başlarlar.

(Merve)Anadolu Kaplanı: Arkadaşlar ben yıllar önce Anadolu'da yaşıyordum. Ama şimdi beni Anadolu'da göremezsiniz çünkü insanların yaşam alanımı yok etmesi ve insanların bilinçsiz davranışları neslimi tüketti.

(Sinan) Dinazor: Bende bundan asırlar önce Dünya'da yaşıyordum. Yaşam alanlarım zamanla yok olduğu için neslim tükendi.

(Yasemin)Asya Fili: Benimde neslim tükendi. Eskiden Anadolu'da yaşıyordum. İnsanların bize zarar vermesi yaşam alanlarımıza müdahale etmeleri neslimizi tüketti.

(Celil)Mamut: Arkadaşlar sizinde olduğu gibi benimde neslimin tükenmesinin nedeni insanlardır. Ben insanlara şunu söylemek istiyorum. Bizim neslimiz tükenmiş olabilir fakat geride kalan canlıların nesillerinin tükenmemesi için biraz dikkatli olun.

4. Öykü:

İki tane hayvan sever arkadaş varmış. Bu arkadaşlar hem nesli tükenen hem de tükenme tehlikesi altında olan canlılar için bir müzaide düzenlemiş. Bu müzaide ye onlar gibi hayvan severler katılmış. Bu müzaide de canlılar ilgili pek bilgisi olmayan

kişilerde varmış. Daha sonra arkadaşlardan biri açılış konuşması yapıldıktan sonra konuşmaya başlamış.

Ali: Sevgili hayvan sever arkadaşlarım. Hepimiz biliyoruz ki canlı türlerimiz yavaş yavaş yok olmaya başlıyor. Bunun tehlikesinin farkındayız. Biliyoruz ki canlı ve cansız varlıklar etkileşim içindedirler. Canlıların içinde yaşadığı çevreden oluşan ve onların cansız faktörlerle oluşturdukları ve kendi kendine yetebilen bir sistem vardır. Canlıların nesillerinin yok olması bu sistemin zarar görmesi sonucudur. Bu sisteme insan müdahalesi canlıların neslinin yok olmasına neden olur.

Bazı insanlar nesli tükenmiş hayvanların fotoğraflarını görünce çok üzüldüler. Bu yok olma karşısında o an ellerinden bir şey gelmezdi. O an düşününce nesli tükenme tehlikesinde olan canlıların korunabileceğinin farkına vardılar.

Daha sonra herkes nesli tükenme tehlikesi altında olan canlıların yanına geçtiler. Orkidenin kokusu, kardelenin görkemi onları çok etkiledi. Alageyiğin uzun boynuzları daha da güzeldi.

Veli: Arkadaşlar bir Asya filinin, bir dinazorun nesli tükendi ama lütfen elimizde kalan canlı türlerine sahip çıkalım. İnsanları uyarmalıyız. Rasgele canlıların yaşam alanlarına müdahale edip onları yok etmemeliler.

5. Öykü:

Anne: Kızım! Bulaşıklar bitti mi?

Kızlar: Durulaması bitti.

Anne: Bitince ayran yapın, minderleri de alın bahçeye gelin

Kızlar: Tamam

Bahçeye geçerler ve 2 takım elbiseli adam görürler.

Kızlar: Anne sen bunları tanıyor musun? Biz hiç görmedik.

Anne: Bilmem ki kızlar.

Rehber: Merhaba kızlar.

Anne: Merhaba gardeş. Bıyır kimi aradın.

Rehber: Hanımefendi yanımda gördüğünüz adam Rusya'dan geliyor. Sizden yonca satın almak istiyor. Bu yoncalardan bebek maması üretip, satacak. Eğer uygun görürseniz, sizin tarlalarınızdan çıkacak yoncaları satın almak istiyor.

Anne: Ha be şu ineklerin yedikleri yoncayı bebelere mamamı yapacanız?

Rehber: Evet

Anne: Kızım gidin bi ağabeylerinize haber verin onlar evet derse bakarız.

Elif: Abii, Abii anamın yanına 2 adam geldi.

Abi: Tamam da kaç para verecekler. Torbasına kaç para filan yani

Eve gelirler

Abi: İyide kaç para veriyorsunuz?

Rehber: 500 YTL

Abi: Ana hemen verelim. Zaten bir inek var. Oda etraftaki otları yesin.

Anne: Tamam o zaman

Rehber: Anlaştık der

Yoncalar: Sonunda kıymetimizi bildiler. Bizim sadece inekler ve koyunlar için olmadığımızı anladılar.

Rehber: Bizim ülkemizde yetişmediği için bu Türkiye'de olan biyolojik çeşitliliğin kıymetini bilin.

6. Öykü:

Günlerden birgün Pazar günüydü. Bütün pazarlıkçı kadınlar sabahın erken saatlerinde pazara dolmuşlardı. Tabii ki pazarcılarda yerlerinde satıcı ve alıcılarını bekliyorlardı. Kadınlar pazara girer girmez hemen pazarlığa başladılar. Pazarda o

kadar çok çeşit meyve ve sebze görünce bütün kadınlar hemen şaşırdı. Hangilerini alacaklarını şaşırdılar. Mördümük, çitlenbik, acur gibi birçok sebze ve meyve... Hangisi hangisi diye düşünüyorlardı. En sonunda bir kadın çitlembiğin fiyatını sordu. Pazarcı: 10 YTL(Kadın şaşıarak adama döner)

Kadın: Bunun fiyatı fazla değil mi biraz fiyatı indirin.

Pazarcı: Senin güzel hatrın için 9 YTL olsun. (Kadın tekrar adama dönerek)

Kadın: Aman çok düşürdün der.

Pazarcı: Abla biz ne yapalım ekmek parası.

Kadın dayanamayarak bir kilo aldı. Daha sonra pazarı gezmeye başladı. Değişik sebze ve meyveler aradı. Tam o sırada bir turist gelir. Turist pazarcılardan birine dönerek sorar:

Turist: Bu meyvenin adı ne?

Pazarcı: Mördümük. Turist ne yapsın hayatında ilk defa bu kadar meyveyi bir arada görünce şaşıır. Daha sonra pazarı gezmeye başlar. Pazarcılarla koyu bir sohbe dalan turist biryandan da meyve ve sebzeleri tadıyordu. Turist hem ülkemizi hem de pazarda ki meyve ve sebzeleri çok beğenmişti.

Turist pazarcıya dönerek bir soru sorar!

Turist: Efendim bu meyve ve sebzeler neden bu kadar pahalı? Pazarcı tezgahın üzerindeki acurları düzeltti ve turistte bakarak...

Pazarcı: Ülkemizde bu meyve ve sebzeler az miktarda yetişmektedir. Az yetiştiğinde bu meyve ve sebzeleri gözden çıkartıp pahalıya satmaktayız. Ayrıca bu sebze ve meyveler ülkemize has olup ülkemizin biyolojik çeşitliliğinin bir göstergesidir.

Turist: Ülkenizde gerçekten çok çeşitli ürünler var. En son televizyondan izlediğimde duymuştum. Tarımda ve saniyede gelişmiş bir ülkeymişsiniz.

Daha sonra turist birkaç fotoğraf çektikten sonra mördümük, çitlenbik ve acurdan bir miktar alır. Turist bu meyveleri çok beğenmiştir. Turist pazarcıya dönerek!

Turist: Her ülkede böyle çok çeşitli meyveler yok ülkenizde bulunan bu çeşitliliğin kıymetini bilin.

7. Öykü:

Okulun düzenlemiş olduğu geziye 3 arkadaş katılmak istemişler ve annelerinden izin almışlardır. Annelerinden izin alan bu arkadaşlar okulun gezisine katılmışlardır. Gezileri ormanlık bir alanadır. Geziye gittikleri otobüs ormanlık alana gelir ve bütün öğrenciler ormanda bir gezintiye çıkar.

Gezinti sırasında bu üç arkadaş öğretmenleriyle beraber gruptan ayrılarak ormanın farklı yerlerine doğru giderler. Daha sonra aralarında şu konuşmalar geçer.

Meltem: Buda ne bu ağaçlara ne olmuş? Bunların yaprakları nerede?

Suna: Yangın olmuş burada.

Mehmet: Hayır hayır. Bu yangına benzer bir şey değil.

Öğretmen: Arkadaşlar bu gördüğünüz ağaçlar asit yağmurlarının etkisi nedeniyle bu hale gelmiştir. Çünkü yakınlarımızda havaya zehirli gazlar salan birkaç fabrika var. Asit yağmurları sonucunda yağmur suyunda asit oranı artar. Daha sonra yağmur yağdığı zaman asit karışımı olan yağmur damlaları yeryüzünde temas ettiği bitki türlerinin yanmasına neden olur. Ayrıca bu asit yağmurları canlı cansız her maddeye birtakım zararlar verir. Bazı atık maddeler, egzoz gazları, fabrikalardan çıkan zehirli gazlar v.b. nedenler asit yağmurlarına neden olur.

Suna: Ben anneme gidince bunu anlatarak biraz daha dikkatli olmasını söyleyeceğim.

Mehmet: Haklısın arkadaşım aslında bu konunun bilinmesi için bunu herkese anlatmalıyız.

8. Öykü:

Öğretmen: Günaydın çocuklar

Öğrenciler: Sağol

Öğretmen: Oturun bakalım. Bu günkü dersimiz doğal afetler. Doğal afetler, doğal olayların çevrede tahribat yaratmasıyla oluşan doğal olaylardır. Sel, çığ, deprem, toprak kayması başlıca doğal afetlerdendir.

Fatma: Öğretmenim trafik kazaları da doğal afet midir?

Öğretmen: Hayır, onlar insanların neden olduğu olaylardır. Doğal afetler adı üstünde herhangi bir insan müdahalesi olmaksızın gerçekleşen doğal olaylardır. Doğal afetler doğal olmakla beraber ciddi oranlarda mal kaybına neden olan olaylardır. Ayrıca çok kısa sürede gerçekleşirler. Ve insanlar tarafından engellenemez.

Furkan: Daha önce biz bir deprem yaşadık öğretmenim.

Fatma: Bizde

Öğretmen: Depremler tamamen doğal kökenlidir. İnsanların hiçbir şekilde müdahalesi söz konusu değildir. Ciddi oranlarda can ve mal kaybına neden olur.

Furkan: Peki öğretmenim çığ nasıl olur.

Öğretmen: Çığ, büyük kar kütlelerinin dağdan aşağıya doğru yuvarlanmasıdır. Eğer insanlar evlerini dağ yamaçlarına yapmazlarsa büyük facialar önlenmiş olur.

Fatma: Heyelan nedir öğretmenim.

Öğretmen: Heyelan ya da diğer adıyla toprak kayması zemini, kaya veya yapay zeminden oluşan yamacın yerçekimi, eğilim, su ve benzeri kuvvetlerin etkisiyle aşağı ve dışa doğru hareketleridir. Sel ise bir bölgenin belirli bir süre için su altında kalmasıdır. Büyük ve düzensiz su akıntıları selin başlıca nedenleridir. Ayrıca insanların dere yataklarına ev yapmaları da sele ortam hazırlar.

Furkan: Öğretmenin babamdan duymuştum. Bizim evimiz dere yatağındaymış.

Öğretmen: Sele maruz kalmamak için taşınmak zorundasınız.

Eve giden Furkan babasına

Furkan: Baba bizim hemen taşınmamız gerekiyor.

Baba: Neden oğlum?

Furkan: Çünkü bizim ev dere yatağı içinde sel olursa canımız tehlikeye girer.

Anne: Bey çocuk haklı bir keresinde hatırlarsan Furkan çok küçüktü sel olmuştu zor kurtarmıştık yavrumuzu.

Baba düşünür ve kararını açıklar.

Baba: Tamam en kısa sürede taşınırız.

9. Öykü:

Öğretmeni öğrencilerine Çernobil faciası, nükleer silahlar ve biyolojik silahlarla ilgili araştırma konusu verir ve konuyu çevrelerindeki kişilerden araştırmalarını isterler. Yakınlarıyla bu konularla ilgili olarak röportaj yapmalarını ister.

Çocuklar yola koyulur ve eve geldiklerinde doğru dedelerinin yanına giderler.

Ömer: Dede senin bu konular hakkında bir bilgin var mı?

Dede: Hangi konular?

Sema: Çernobil faciası, nükleer silahlar ve biyolojik silahlar

Dede: Çocuğum siz bunları ne yapacaksınız?

Serap: Öğretmenimiz ödev verdi. Araştırmamızı istedi. Ve bu konularla ilgili röportaj yapmamız gerekiyor.

Ömer: Dede eğer senin bu konularda bilgin varsa seninle röportaj yapalım.

Dede: Elimden geldiğince sizlere yardımcı olurum.

Serap: Dede Çernobil faciası nedir. Hem buna neden facia demişler.

Dede: Çünkü çocuğum bu olay büyük bir faciadır. Çünkü yüzlerce insanın ölümüne neden olmuştur. Bu olay reaktör diye bir şeyde olmuştur. Oda böyle iki ucu açık boru gibi bir şey. Bu, çok büyük bir facia torunlarım. Bu olay galiba Çernobil nükleer santralinde 1986 yılında Ukrayna'da olmuştur. Bu olay bir deney yüzünden oldu. Bu olay reaktörlerden birinde deney yapmak için güvenlik sisteminin devre dışı bırakılması sonucu oluşan bazı hatalar dizisi sonucunda meydana geldi. Bu kaza sonucunda birçok radyoaktif madde çevreye yayıldı. Yüzlerce insanın yaşamı sona erdi. Ayrıca Avrupa ülkeleri de bu kazadan etkilendi.

Sema: Ya.....

Serap: Vay be

Ömer: Nükleer silah ne peki

Dede: Benim aklıma nükleer silah denilince Amerika tarafından Japonya'nın Nagazaki ve Hiroşima'ya attığı atom bombaları gelir. Bunun sonucunda yaklaşık 200 bin insan öldü.

Serap: Biyoloji silahlar ne işe yarar dede?

Dede: Canlılar üzerinde zararlı etkiler bırakmak amacıyla kullanılan mikroorganizmalar, toksinler, ara konak hayvanlar, bitki öldürücüler, zararlı haşarat ve hayvanlar vb. ajanlardır." Diğer bir ifadeyle, insan, hayvan ve yararlanılan bitkilerde ölüm ve hastalık meydana getiren biyolojik savaş maddelerine biyolojik silah denir.

Ömer: Sağol dede

Serap: Öğretmenimiz bu röportajı çok beğenecek.

Ek 4. Ders Planları

1- 1. Hafta 1. drama etkinlikleri

Ders: Fen ve Teknoloji

Süre: 80 dakika

Grup: 12 -13 yaş

Konu: İnsan ve Çevre

Kazanımlar:

- 1.Bir ekosistemdeki canlı organizmaların birbirleriyle ve cansız faktörlerle ilişkilerini açıklar
- 2.Farklı ekosistemlerde bulunabilecek canlılar ile ilişkili olarak tahminler yapar

İşleniş:

1.1.Isınma

Drama grubuna bir çöl ortamında çıplak ayakla yürüdüğü, daha sonra bir kutupta yaşadığı, daha sonra vahşi hayvanların olduğu bir ormanda bulundukları, daha sonra dağlara tırmanırken kayalıklardan geçmeye çalışırken kayalıklarda yaşayan küçük canlıları ezmeye çalıştıkları, kuruyan bir göl ortamında yaşayan canlılar oldukları ve son olarak bir denizde yüzmeye çalışan ve köpek balığından kaçmaya çalışan balıklar oldukları söylenir. Bu ifadeler sırasıyla öğretmen tarafından yönerge olarak öğrencilere söylenir, öğrenciler ise bunları beden dilleriyle ifade ederler.

1.2.Isınma (oyun)

Öğrenciler bir çember oluşturur. Her bir öğrenciye bitki ya da bir hayvan ismi söylenir.(çekirge, kurbağa, tilki, çimen, ayı, kartal, ceviz, sincap v.b) Ortada bir ebe vardır. Ebe bir hayvan ya da bir bitki ismi söylediğinde o kişi halkada ki bir kişiyle yer değiştirir. Ebe orman dediğinde bütün herkes yer değiştirir. Bu sırada kişiler yer değiştirirken ebe yer kapmaya çalışır. Ortada kalan ebe olur.

1.3. Doğaçlama

Önce grubun beden dilleriyle bir ortamın fotoğrafını oluşturmaları istenir. Bu uygulamadan sonra bu fotoğrafı anlatmaları istenir. Bu fotoğrafı anlatırken fotoğrafta yer alan canlı ve cansız faktörler arasında ki ilişkiyi açıklarlar.

1.4. Doğaçlama:

Drama grubu altışarlı gruba ayrılır. Her bir gruba öğretmen tarafından tahtaya değişik hayvan ve bitkilerin isimleri yazılır. Gruplara tahta da verilen hayvan ve bitki isimlerinden istediklerini seçerek seçtikleri canlılar arasında ki ilişkileri sözel ve bedensel olarak canlandırmaları istenir. Bütün gruplar canlandırmalarını yaptıktan sonra bütün drama grubuna bu canlılar arasında nasıl bir ilişki olduğunu gösteren bir fotoğraf yapmaları söylenir.

1.5. Değerlendirme: Öğretmen öğrencileri birbirlerini görebilecek şekilde bir çember oluşturacak şekilde oturtur ve öğrencilerine dönerek yapılan uygulamada neler hissettiklerini sorar. Nerelerde zorlandınız? Neler yaşadınız? Öğrenci görüşleri alındıktan sonra öğretmen tarafından son bir değerlendirme yapılır ve ders sona erdirilir.

2- 1. Hafta 2. drama etkinlikleri

Ders: Fen ve Teknoloji

Süre: 80 dakika

Grup: 12 -13 yaş

Konu: İnsan ve Çevre

Kazanımlar:

1. Bir ekosistemdeki canlı organizmaların birbirleriyle ve cansız faktörlerle ilişkilerini açıklar
2. Ekosistemleri canlı çeşitliliği ve iklim özellikleri açısından karşılaştırır
3. Ekosistemdeki biyolojik çeşitliliğini ve bunun önemini fark eder
4. Üretici olan, otçul olan, etçil olan, hem etçil hem etçil olan canlıların farkına varır

İşleniş:

2.1. Isınma:

Öğrenciler müzik eşliğinde ileri geri hareket ederler. Önce hızlı daha sonra yavaş ve daha sonra tekrar hızlı hareket ederler. Müzik durduğu an her bir öğrenci sınıfta kendisine bir köşe kapmaya çalışır. Fakat öğrencilerden biri başlangıçta ebe seçilir. Öğretmen müziği çalmaya başladığı an öğrenciler yer değiştirmeye çalışır ebe olan öğrenci diğer öğrenciler yer değiştirirken köşe kapmaya çalışır. Köşesini kaptıran ve ortada kalan öğrenci ebe olur.

2.2. Isınma:

Sınıf dört gruba ayrılır. 1. gruba bitki, 2. gruba ot yiyen bir canlı(ör: tavşan), 3. gruba sadece et yiyen bir canlı(ör: aslan), hem otçul hem etçil bir canlı(ör: ayı ya da insan) oldukları söylenir ve grubun beden dilleriyle bunları ifade etmeleri istenir. (Burada öğrencilere canlıların ismi verilip ne ile beslendikleri söylenmeyebilir. Değerlendirme kısmında öğretmen tarafından öğrencilere hangi canlıların ne ile beslendikleri sorulabilir)

2.3.Oyun:

(Kelime türetme oyunu): Sınıf bir çember oluşturur. Öğretmen tarafından bir canlı ismi söylenir. Öğretmenin yanındaki öğrenci öğretmenin söylediği canlı ile ilişkisi olan bir canlı söylemesi istenir. Daha sonra diğer öğrenciler sırayla bir önceki arkadaşının söylediği canlıyla ilişkisi olan bir canlı ismi söylerler. Birkaç defa tekrarlandıktan sonra oyun sonlandırılır.

2.4.Doğaçlama:

Sınıf beş gruba ayrılır. 1. gruba çölde yaşayan, 2. gruba en büyük yağmur ormanı olan amazonda yaşayan, 3. gruba okyanusta yaşayan, 4. gruba gölde yaşayan, 5. gruba kutuplarda 6. gruba şehirde yaşayan canlılar ve aralarında gerçekleşen ilişkileri canlandırmaları istenir. Bu etkinliği yaparken her bir gruba canlandırmaları gereken yer söylenirken bundan sınıfın haberi olmaz ve daha sonra sınıfın buranın neresi olduğu hakkında tahmin yapması istenir.

2.5.Değerlendirme:

Öğretmen öğrencileri birbirlerini görebilecek şekilde bir çember oluşturacak şekilde oturtur ve öğrencilerine dönerek yapılan uygulamada neler hissettiklerini sorar. Nerelerde zorlandınız? Neler yaşadınız? Öğrenci görüşleri alındıktan sonra öğretmen tarafından son bir değerlendirme yapılır ve ders sona erdirilir

3- 2. Hafta 1. drama etkinlikleri

Ders: Fen ve Teknoloji

Süre: 80 dakika

Grup: 12 -13 yaş

Konu: İnsan ve Çevre

Kazanımlar:

1. Ekosistemleri canlı çeşitliliği ve iklim özellikleri açısından karşılaştırır
3. Ekosistemdeki biyolojik çeşitliliğin ve bunun önemini fark eder
3. Farklı ekosistemlerde farklı özelliklerde canlılar olduğunu farkına varır

İşleniş:

3.1. Isınma:

Öğretmen tarafından bilgisayar yardımıyla soğuk bir kış olduğunu öğrencilere hissettirebilen bir ses verilir ve daha sonra aynı şekilde bir ilkbahar mevsimini andıran bir ses daha sonra yaz mevsimini andıran bir ses ve en son olarak sonbaharı andıran bir ses sınıfa verilir. Öğrencilerin bu seslerin hangi mevsime ait olduğunu anladıktan sonra bunu beden dilleriyle sözsüz canlandırmaları istenir.

3.2. Isınma:

Öğrenciler bir çember oluşturur. Her bir öğrenci en çok sevdiği bir bitki ve hayvan türü ismi söylemesi istenir. Öğrenciler aynı ismi söylerlerse farklı bir canlı ismi söylemeleri istenir. Öğretmen de bir canlı ismini söyler. Öğretmen çemberin ortasına gelerek hangi canlıysa onun ismini ve bir özelliğini söyler ve bir canlı ismi söyleyerek yerine geçer. Öğrencilerde aynı şekilde çemberin ortasına gelerek hangi canlı ise o canlının ismini ve bir özelliğini söyler. Diğer bir canlının ismini söyledikten sonra söylediği canlı ortaya gelir ve bu şekilde bütün öğrenciler uygulamayı yaptıktan sonra etkinlik sonlandırılır.

3.3. Oyun:

Yukarıda ki etkinlikte öğrenciler hangi canlı ise gene o canlı olurlar. Öğrenciler bir çember oluştururlar. 1. öğrenciden başlayarak sırasıyla her öğrenci hangi canlı ise o

canlının ismini söyler. Fakat burada 1. öğrenci ve 2. öğrenci canlının ismini söyler 3. öğrenci ise ekosistem der aynı şekilde 4. ekosistem 5. öğrenci canlı ismini söyler (ör: 1. öğrenci lale 2. öğrenci arı 3. öğrenci tavşan 4. öğrenci ekosistem 5. öğrenci ayı, 6. öğrenci çam, 7. öğrenci fil, 8. öğrenci ekosistem der) Yanlış söyleyen öğrenciler yanar. Birkaç tur döndükten sonra etkinlik sonlandırılır.

3.4. Doğaçılama:

Sınıf beş gruba ayrılır. Her bir gruba değişik ortamlarda geçen konuşmaları canlandırmaları istenir. Sınıfın ise bunu tahmin etmesi istenir.(1. gruba bir kasaba pazarında iğde, alıç, mürdümük, yonca, acur, çitlenbik, göleviz, taflan, ahlat, üvez, melengiç gibi sebze ve meyve satan pazarcılar olduğu ve bunları satın almaya gelen insanlar arasında geçen konuşmaları canlandırmaları istenir. 2. gruba ise ormanda ormancılıkla geçimini sağlayan köylüler olduğu, 3. gruba avlanmaya çalışan balıkçılar, 4. gruba küçükbaş ve büyükbaş hayvancılıkla uğraşan köylüler olduğu, 5. gruba ise çiçekçilikle uğraşan ve çiçek bahçesinde çalışan insanlar oldukları söylenir.)

3.5. Değerlendirme:

Öğretmen öğrencileri birbirlerini görebilecek şekilde bir çember oluşturacak şekilde oturtur ve öğrencilerine dönerek yapılan uygulamada neler hissettiklerini sorar. Nerelerde zorlandınız? Neler yaşadınız? Öğrenci görüşleri alındıktan sonra öğretmen tarafından son bir değerlendirme yapılır ve ders sona erdirilir

4- 2. Hafta 2. drama etkinlikleri

Ders: Fen ve Teknoloji

Süre: 80 dakika

Grup: 12 -13 yaş

Konu: İnsan ve Çevre

Kazanımlar:

- 1.Ülkemizde ve dünyadaki nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan bitki ve hayvanlara örnekler verir
- 2.Ülkemizde ve dünyadaki nesli tükenme tehlikesinde olan bitki ve hayvanların nasıl korunabileceğine ilişkin öneriler sunar
- 3.Çevresinde bulunan bitki ve hayvanlara sevgiyle davranır

İşleniş:

4.1. Isınma:

Grup müzikle beraber hareket ederken verilen yönerge gereği öğrenciler bir çember oluşturur. Öğrencilerden birkaç tanesi çemberin içinde yer alır. Çemberin içinde yer alan öğrenciler ileri geri hareket ederler. Bu ara çemberi oluşturan öğrenciler çemberin alanını bir daraltıp bir genişletirler. Çemberin içinde ki öğrenciler, çember daralıp genişlerken çemberdeki öğrencilere değmemeye çalışırlar. Çemberin genişleyip daralması birkaç defa tekrarlandıktan sonra çember o kadar çok daralır ki çemberin içindeki öğrenciler çembere dokunur ve dokunduğu an hareket edemez ve hangi şekilde kaldıysa o şekilde donar.

4.2. Isınma ve Oyun:

Çocuklar, ortaya yan yana konularak daire biçiminde dizilmiş, çocukların sayısı kadar olan sandalyelerin çevresinde, müzik eşliğinde tek sıra halinde yürüyerek dönerler. Müzik öğretmen tarafından çalınmaya devam edildikçe, çocuklar yürümeyi sürdürürler. Öğretmen müziği kesince, herkes hemen bir sandalyeye oturur. Öğretmen müziği tekrar başlatır ve bu sırada sandalyelerden birini alarak, sandalye sayısını çocuk sayısından bir eksiltir. Müzik kesilince çocukların her

biri gene boş bir sandalye kapıp oturur. Ancak bu kez bir çocuk ayakta kalır. Sonunda yalnızca bir sandalye ve bir çocuk oyunda kalır.

4.3. Doğaçlama:

Sınıf iki gruba ayrılır. 1. gruba siz nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan canlılarsınız. Neler hissedersiniz insanlardan beklentileriniz nelerdir. Öğrencilerden bunu sözel ve bedensel olarak ifade etmeleri istenir.(Burada öğrencilere nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya kalan canlıların isimleri söylenebilir.)

2. gruba ise nesli tükenmiş canlılar olduğu söylenir. Eğer nesliniz hala devam etseydi dünya ve insanlar hakkında neler düşünürdünüz. İnsanlara ne gibi cevap vermek isterdiniz. Öğrencilerden bunları sözel ve bedensel olarak canlandırmaları istenir.(Bu çalışma yapılırken öğrencilere bazı nesli tükenmiş canlıların isimleri verilebilir.)

4.4. Değerlendirme:

Öğretmen öğrencileri birbirlerini görebilecek şekilde bir çember oluşturacak şekilde oturtur ve öğrencilerine dönerek yapılan uygulamada neler hissettiklerini sorar. Nerelerde zorlandınız? Neler yaşadınız? Öğrenci görüşleri alındıktan sonra öğretmen tarafından son bir değerlendirme yapılır ve ders sona erdirilir.

5- 3. Hafta 1. drama etkinlikleri

Ders: Fen ve Teknoloji

Süre: 80 dakika

Grup: 12 -13 yaş

Konu: İnsan ve Çevre

Kazanımlar:

- 1.Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunları hakkında bilgi toplar, sunar ve sonuçlarını tartışır.
- 2.Dünyadaki bir çevre probleminin ülkemizi nasıl etkileyebileceğine ilişkin çıkarımlarda bulunur

İşleniş:

5.1. Isınma:

Öğrencilerin sırtları yerde olacak şekilde yatmaları ve gözlerini kapatmaları istenir. Hafif bir müzik eşliğinde öğretmen tarafından şu metin okunur ve öğrencilerin metinde okunan yerleri hayallerinde canlandırmaları istenir. “Bir ormandasın kuşlar öyle güzel ötüyor ki sanki size şarkı söylüyorlar. Ağaçların dalları arasından güneş ışınları süzülüyor. Her taraf mis gibi kokuyor. Daha sonra insanlar bulunduğunuz yerde piknik yapmaya başlıyor ve çöplerini etrafa saçıyorlar o mis gibi kokan ormanda çöplerin oluşturduğu iğrenç kokular burnunuza geliyor. Daha sonra sigarasını söndürmeden etrafa atan ve mangal yakıp közlerini ormana döken kişilerin yol açtığı bir yangın çıkıyor o güzelim ormanda ki bütün hayvanlar sağa sola kaçıyor kaçamayanlar ise ölüyor.

5.2. Isınma ve oyun:

Uygulamanın yapıldığı sınıfın tam ortasına büyük bir ağaç resmi çizilir. Daha sonra öğrencilerin ağacın içinde yer almaları istenir ve öğrencilere etrafa yayılan her türlü eşyadan bir yuva kurması istenir. En fazla eşya toplayıp en güzel yuvayı yapan kişi ağacın sahibi olur.

5.3. Doğaçlama:

Sınıf iki gruba ayrılır. Tahtaya iki fotoğraf asılır. (Biri yaşamak için ideal, temiz ve düzenli bir yer diğeri yaşamak için elverişsiz ve sağlıklı olmayan düzensiz ve pis bir yerdir). Bu iki resim karşılaştırıp hayatı nasıl kolaylaştırıp ve zorlaştırdığını grupların doğaçlamalar yaparak canlandırmaları istenir.

5.4.Doğaçlama:

Maske alışması: Öğrenciler tarafından daha önceden yapılmış olan bir hayvan ya da bitki maskesi sınıfa getirilir. Sınıf dört gruba ayrılır Her bir gruba farklı fotoğraf kareleri verilir ve grupların bunu canlandırmaları istenir. Sınıf ise bu fotoğrafın nasıl bir yer olduğı hakkında tahmin yürütür.

5.5. Değerlendirme:

Öğretmen öğrencileri birbirlerini görebilecek şekilde bir çember oluşturacak şekilde oturtur ve öğrencilerine dönerek yapılan uygulamada neler hissettiklerini sorar. Nerelerde zorlandınız? Neler yaşadınız? Öğrenci görüşleri alındıktan sonra öğretmen tarafından son bir değerlendirme yapılır ve ders sona erdirilir.

6- 3. Hafta 2. drama etkinlikleri

Ders: Fen ve Teknoloji

Süre: 80 dakika

Grup: 12 -13 yaş

Konu: İnsan ve Çevre

Kazanımlar:

1. Ülkemizdeki ve dünyada çevre sorunlarına yönelik işbirliğine dayalı çözümler önerir ve faaliyetlere katılır
2. Atatürk' ün çevre sevgisi ile ilgili uygulamalarına örnekler verir

6.1. Isınma:

Ritm eşliğinde ileri doğru hızlı ve yavaş yürümeler. Ritm eşliğinde geriye doğru yavaş ve hızlı yürümeler. Olduğu yerde hızlı ve yavaş yürümeler. Başı yavaşça sağa sola çevirme, omuzları içeri dışarı çevirme

6.2. Isınma ve Oyun:

Gruptakiler ikişerli eşlenirler. Lider herhangi bir müzik aletiyle ya da elleriyle ritm verir. Gruptakiler eşlerini bırakarak yürür. Lider eşini bul dediği an herkes eşini bulmaya çalışır. Eşini bulup ellerinden tutarak yere çömelirler. Geç oturan çift oyundan çıkar.

6.3. Isınma ve oyun:

Grup üçe ayrılır. Lider her gruba kâğıt ve boya kalemleri verir. Grubun birine “Burası ülkemizin en güzel ağaçlarının olduğu bir orman, bu ormanda neler olabilir, bunların resmini yapıp uygun yerlere koyun.”,

Diğer gruba “Burası şu anda yanmakta olan ve içinde ülkemizin en güzel ağaçlarının bulunduğu bir orman, bu ormanda neler olabilir, bunların resmini yapıp uygun yerlere koyun.”,

Son gruba ise “Burası henüz büyük bir yangın geçirmiş ve daha önce ülkemizin en güzel ağaçlarının olduğu bir ormandır, bu ormanda neler olabilir, bunların resmini yapıp uygun yerlere koyun.” yönergeleri verilir).

Gruplar işlerini bitirdikten sonra bulundukları ormanla ilgili önemli bir anın donuk imgesini oluşturmaları istenir. Sırasıyla donuk imgeler incelenir ve üzerinde konuşulur.(Grup hazırsa doğaçlamalara da yer verilebilir.

6.4. Doğaçlama:

Öğrencilere halktan bir insan oldukları söylenir. Öğrencilerin bulundukları bölgede çevre sorunlarının olduğu söylenir. Çevre sorunlarına çözüm bulmak için öğrencilerin büyük bir kısmı halk rolünde olur ve aralarında işbirliği yaparak çevre sorunlarına çözüm bulmak için gerekli mercilere şikayette bulunurlar ve çevre sorunlarını araştıran ve çözüm bulmaya çalışan bir komisyon bu sorunu değerlendirilir. Bu komisyon diğer bir öğrenci grubu tarafından oluşturulmuştur. Bu doğaçlamada çevre sorunlarından şikayetçi olan ve buna çözüm bulmaya çalışan bir komisyon arasında geçen iletişim canlandırılır.

6.5. Doğaçlama:

Öğrencilere şu yönerge verilir. Şu anda ülkemiz kurtuluş savaşından yeni çıkmış ve ülkede savaştan kalma birçok çevre sorunu vardır. Sınıf iki gruba ayrılır. Bir grup Atatürk ve arkadaşları diğer grup ise halk olur. Atatürk ve arkadaşlarının çevre düzenlemesi için Atatürk orman çiftliği ve Ankara çayı projesi yaptırmak istediğini ve halkın buna olumlu ya da olumsuz ne gibi tepkilerinin olduğu doğaçlamalar yaparak canlandırılır.

6.6. Değerlendirme:

Grup çember oluşturacak şekilde bir yere oturur. Lider tarafından yapılan çalışmaların hedefleri hakkında bilgi verdikten sonra, hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı hakkında katılımcıların görüşleri alınır. Katılımcılara çalışmalar sırasında neler hissettikleri sorulur. Tüm katılımcıların duygularını ve hislerini ifade etmeleri sağlanır.

7- 4. Hafta 1. drama etkinlikleri

Ders: Fen ve Teknoloji

Süre: 80 dakika

Grup: 12 -13 yaş

Konu: İnsan ve Çevre

Kazanımlar:

1. Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunları hakkında bilgi toplar, sunar ve sonuçlarını tartışır. (Biyolojik silahlar, Çernobil faciası, nükleer kirlilik)

7.1. Isınma:

Öğrencilerden her birinin bir arkadaşıyla eşleşmesi istenir. Daha sonra her bir eş sırasıyla verilen şu komutları yerine getirir. Eşlerden birinin gözlerinin görmediği ve diğer eşin ona yardım ettiği söylenir. Daha sonra eşler yer değiştirir ve bu durum tekrar edilir. Eşlerden birinin kollarının olmadığı ve diğerinin ona yardım ettiği söylenir. Daha sonra eşler yer değiştirir ve tekrar edilir. Daha sonra eşlerden birinin bir ayağının olmadığı ve diğer eşin ona yardım ettiği söylenir. Eşler yer değiştirerek tekrar edilir.

7.2. Isınma ve Oyun:

Sınıf 8 kişilik gruplara ayrılır. Öğretmen tarafından önceden bir konu belirlenmiştir. Bu konu çevre kirliliğidir. Tahta grup sayısı kadar bölünür. Grupların bu konuda belli bir sürede mümkün olduğunca çok kelime türetmeleri ve tahtaya yazmaları istenir. Çalışmadan sonra herkesin birbirinden farklı kelimeleri öğreniyor olmalarındaki kazanç ifade edilir.

7.3. Doğaçılama:

Sınıf dört gruba ayrılır. Her gruba beş dakikalık zaman verilir. Gruplara Çernobil faciası, nükleer kirlilik ve biyolojik silahların açtığı tahribatlar ile ilgili bir fotoğraf karesi gösterilir. Siz bu fotoğrafta yer alsaydınız neler yaşardınız. Gruplardan beden dilleriyle bir fotoğraf karesi oluşturmaları istenir.

7.4. Doğaçlama:

Daha önceden Çernobil faciasını derinlemesine araştırmış olan grubumuz yazmış oldukları öyküyü sınıfa aktarırlar. Bu öyküyü doğaçlamalarla sınıfta canlandırırlar.

7.5. Değerlendirme

Grup ember oluşturacak şekilde bir yere oturur. Lider tarafından yapılan çalışmaların hedefleri hakkında bilgi verdikten sonra, hedeflere ulaşılıp ulaşılmadığı hakkında katılımcıların görüşleri alınır. Katılımcılara alışmalar sırasında neler hissettikleri sorulur. Tüm katılımcıların duygularını ve hislerini ifade etmeleri sağlanır.

8- 4. Hafta 2. drama etkinlikleri

Ders: Fen ve Teknoloji

Süre: 80 dakika

Grup: 12 -13 yaş

Konu: İnsan ve Çevre

Kazanımlar:

1.Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunları hakkında bilgi toplar, sunar ve sonuçlarını tartışır. (Küresel ısınma, sera etkisi)

İşleniş

8.1. Isınma:

Öğrencilerin müzik eşliğinde sınıfta dolanırken öğretmen tarafından şu komut verilir. Şu an kış mevsimindesiniz. Çok soğuk bir hava var aradan 10-15 saniye geçtikten sonra (öğrencilerin bunu beden dilleriyle ifade etmeleri için geçen zaman) birden güneş çıkıyor ve hava aniden ısınıyor o kadar çok ısınıyor ki üzerinizde bulunan kabani çıkarıyorsunuz. Daha sonra öğrencilere şu yönerge verilir. Şu an bir sahildesiniz mevsimlerden yaz hava çok sıcak aradan 10-15 saniye geçtikten sonra (öğrencilerin bunu beden dilleriyle ifade etmeleri için geçen zaman) birden hava kararıyor ve hava soğumaya başlıyor o da ne dolu yağıyor. Bu yönergeler birkaç defa tekrarlanır ve öğrenciler beden dilleriyle bu yönergeleri uygularlar.

8.2. Isınma ve Oyun

Öğrencilerden biri ebe seçilir. Ebenin görevi önünde bulunan öğrencilerin arka tarafa geçmesini engellemektir. Ebe öğrencilere dokunmaya çalışır. Ebenin dokunduğu öğrenciler ebeyle beraber ebelik yaparlar. Öğrenciler ön tarafta yerini alır ve tekrar arka tarafa geçmeye çalışırlar. Ebe olan öğrencilerin dokunduğu kişiler ebe olur ve diğer ebelere katılır. Daha sonra tekrar aynı etkinlik yapılır. Ebelerin önünde olan kişiler bu ebelerin arkasına geçemeyene kadar oyun sürdürülür.

8.3. Doğaçlama:

Siz kış uykusuna yatmış bir ayısınız. Fakat kışın ortasında hava o kadar ısınıyor ki kış uykunuzdan uyanıyorsunuz fakat uyandığınıza bin pişman oluyorsunuz çünkü hava gene soğuyor. Öğrencilerden beden dilleriyle sözsüz olarak canlandırma yapmaları istenir.

8.4. Doğaçlama:

Daha önceden küresel ısınmayı ve sera etkisini derinlemesine araştırmış olan grubumuz yazmış oldukları öyküyü sınıfa aktarırlar. Bu öyküyü doğaçlamalarla sınıfta canlandırırlar.

8.5. Değerlendirme:

Grup çember oluşturacak şekilde bir yere oturur. Öğretmen tarafından yapılan çalışmaların hedefleri hakkında bilgi verdikten sonra, hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı hakkında katılımcıların görüşleri alınır. Katılımcılara çalışmalar sırasında neler hissettikleri sorulur. Tüm katılımcıların duygularını ve hislerini ifade etmeleri sağlanır. Son olarak öğretmen genel bir değerlendirme yaparak ders sonlandırılır.

9- 5. Hafta 1. drama etkinlikleri

Ders: Fen ve Teknoloji

Süre: 80 dakika

Grup: 12 -13 yaş

Konu: İnsan ve Çevre

Kazanımlar:

1.Ülkemizdeki ve dünyadaki çevre sorunları hakkında bilgi toplar, sunar ve sonuçlarını tartışır. (Asit yağmurları, ozon tabakasının delinmesi)

İşleniş:

9.1. Isınma:

Öğrenciler yere yatırılır ve gözlerini kapatmaları istenir. Bir yandan da öğretmen tarafından hafif bir müzik başlatılır. Öğrencilere sahil kenarında oldukları ve güneşlendikleri söylenir. Başlangıçta her şeyin çok güzel olduğu söylenir. Fakat vücudunuzun aşırı bir şekilde yandığını hissediyorsunuz ve acı çekiyorsunuz. Gözlerinizi açıyor olduğunuz yerden hızla kalkıyorsunuz sağa sola doğru hızla koşmaya başlıyorsunuz.

9.3. Isınma:

Öğrencilere bir pencereden dışarıya baktıkları söylenir. Karşılarında oluşan manzarayı bize anlatması istenir. Bu manzara seçiminde öğrenciler özgürdür. Bu manzara bir deniz manzarası, bir göl manzarası, orman manzarası ya da bir şehir manzarası olabilir.

9.4. Doğaçlama:

Daha önceden asit yağmurlarını ve çevre olan etkilerini derinlemesine araştırmış olan grubumuz yazmış oldukları öyküyü sınıfa aktarırlar. Bu öyküyü doğaçlamalarla sınıfta canlandırırlar.

9.5. Doğaçlama:

Daha önceden ozon tabakasının delinmesinin nasıl olduğunu ve bunun neticelerinin neler olabileceğini derinlemesine araştırmış olan grubumuz yazmış oldukları öyküyü sınıfa aktarırlar. Bu öyküyü doğaçlamalarla sınıfta canlandırırlar.

9.6. Değerlendirme:

Grup çember oluşturacak şekilde bir yere oturur. Öğretmen tarafından yapılan çalışmaların hedefleri hakkında bilgi verdikten sonra, hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı hakkında katılımcıların görüşleri alınır. Katılımcılara çalışmalar sırasında neler hissettikleri sorulur. Tüm katılımcıların duygularını ve hislerini ifade etmeleri sağlanır. Son olarak öğretmen genel bir değerlendirme yaparak ders sonlandırılır.

Ders: Fen ve Teknoloji

Süre: 80 dakika

Grup: 12 -13 yaş

Konu: İnsan ve Çevre

Kazanımlar:

1. Orman yangınlarının çıkış nedenlerini açıklar.
2. Çığ tehlikesine karşı alınabilecek önlemleri sıralar.
3. Sellerden korunmak için yapabileceklerini belirtir.
4. Heyelan oluşumunun nedenlerini sorgular.
5. Toprakları erozyondan korumak için bireysel ve işbirliğine dayalı çözüm önerileri sunar.

İşleniş:

10.1 Isınma:

Öğrenciler hareketli bir müzik eşliğinde hızlı bir şekilde yürürler. Müziğin temposu azaldığında öğrenciler daha yavaş hareket ederler bu durum birkaç defa tekrarlanır.

10.2. Isınma ve oyun:

Olabildiğince geniş ve sınırları belirli bir alan seçilir. Çocuklardan biri ya da grup lideri "ebe" olarak kabul edilir. "Ebe" olmayı isteyen kişi, grupta bulunan diğerlerini ebelemeye çalışır. Ebelenen kişi de "ebe" ile el ele tutuşarak bir "damla" oluşturur. Damlada bulunan bütün çocuklar el ele tutuşarak geriye kalan oyuncuları ebelemeye çalışırlar. Tüm grup damlanın bir parçası haline geldiğinde çocuklar oyunu kazanmış olur.

10.3. Doğaçlama:

Sınıf dört gruba ayrılır ve her gruba bir hafta önceden verilen çığ, heyelan, orman yangınları ve seller adlı konular ile ilgili grupların oluşturmuş oldukları öyküleri canlandırmaları istenir.

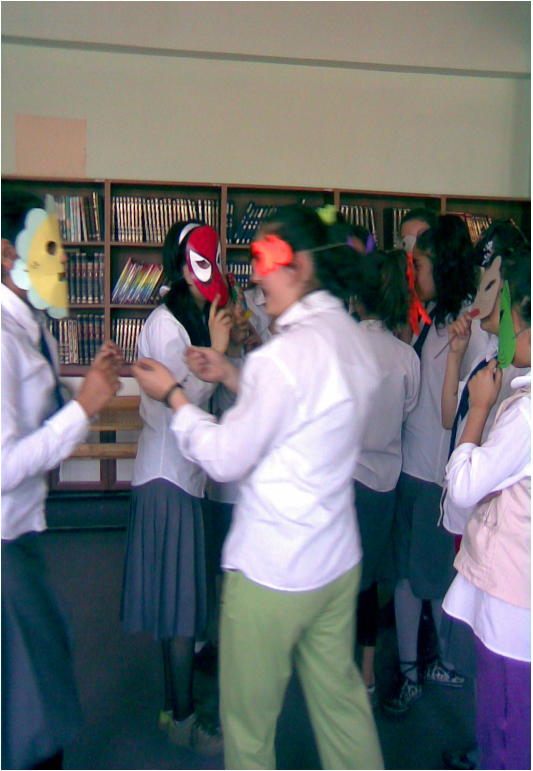
10.4. Değerlendirme:

Grup çember oluşturacak şekilde bir yere oturur. Öğretmen tarafından yapılan çalışmaların hedefleri hakkında bilgi verdikten sonra, hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı hakkında katılımcıların görüşleri alınır. Katılımcılara çalışmalar sırasında neler hissettikleri sorulur. Tüm katılımcıların duygularını ve hislerini ifade etmeleri sağlanır. Son olarak öğretmen genel bir değerlendirme yaparak ders sonlandırılır.

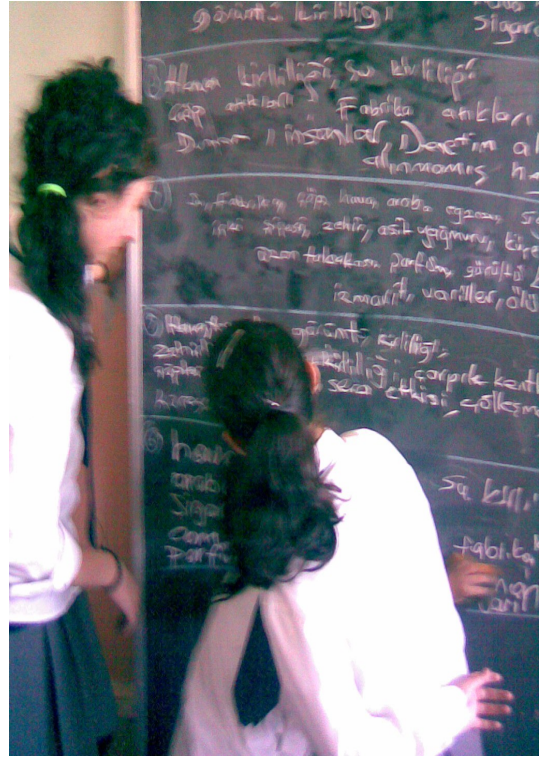


görüntü kirliliği, sigara dumanı
 Hava kirliliği, su kirliliği
 Göp atıkları, Fabrika atıkları
 Duman / insanlar, Deterim altındaki
 alınmamış hayvan
 Su, Fabrika, göp, hava, araba egzozu, sigara,
 iski şişesi, zehir, asit yağmuru, küresel
 Ozon tabakası, parfüm, görüntü
 izmarit, variller, ölü balık
 Hava, toprak, görüntü kirliliği,
 zehirli gazlar, su kirliliği, çarpık kentleşme
 göpler, yangınlar, sera etkisi, çölleşme
 küresel ısınma









- ① İzmirli GÖP, Hava kirliliği
Perfüm fabrika atıklar,
Su kirliliği, Zehirli atıklar
Egzoz Sigara Dumanı
- ② araba egzozu GÖP
su kirliliği fabrika atıkları
Zehirli atıklar Hava kirliliği
gürültü kirliliği Sigara dumanı
- ③ Hava kirliliği, su kirliliği
GÖP atıkları, Fabrika atıkları
Duman, insanlar, Dörtim altında
alınmamış hayvanlar
- ④ Su, Fabrika, GÖP, hava, araba egzozu, sigara, d.
işki şifesi, zehir, asit yağmuru, küresel
ozon tabakası, perfüm, gürültü
izmarit, variller, ölü balıklar
- ⑤ Hava, toprak, gürültü, kirliliği,
Zehirli gazlar, su kirliliği, çarpık kentleşme,
söpler, yangınlar, sera etkisi, çökme,
küresel ısınma
- ⑥ Hava gaz toprak su kirliliği
araba atık gürültü k
Sigara asit y GÖP varil
cam küresel
Perfüm zehir egzoz duman ısıma

Ek 6. Özgeçmiş

Adı Soyadı : Erkan TEKER

**Sürekli Adresi : Genç Osman mahallesi Akarsu Sokak No:5 D:5
Güngören-İstanbul**

Doğum Yeri ve Yılı : Çarşamba 1984

Yabancı Dili : İngilizce

İlköğretim : Kenan Evren İlköğretim Okulu 1998

Ortaöğretim : Çarşamba Lisesi 2001

**Lisans : Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü 2005**

Yüksek Lisans :Abant İzzet Baysal Üniversitesi 2009

Anabilim Dalı : Fen Bilgisi Öğretmenliği

**Çalışma Hayatı : 2005-2008 Esenler Türk İsveç Kardeşlik İlköğretim
Okulu, 2008-2009 Fatih Atikali İlköğretim Okulu**