

T.C.
AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İLKÖĞRETİM OKULLARINDA GÖREVLİ FEN VE TEKNOLOJİ
ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜRECİNDE DRAMA
YÖNTEMİNİ KULLANMA DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ
(KIRŞEHİR İLİ ÖRNEĞİ)

Ahmet KIDAM

YÜKSEK LİSANS TEZİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

KIRŞEHİR
MAYIS 2013

**T.C.
AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**İLKÖĞRETİM OKULLARINDA GÖREVLİ FEN VE
TEKNOLOJİ ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRENME-ÖĞRETME
SÜRECİNDE DRAMA YÖNTEMİNİ KULLANMA
DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ
(KIRŞEHİR İLİ ÖRNEĞİ)**

**THE EXAMINATION OF LEVELS OF USING DRAMA IN
INSTRUCTIONAL ACTIVITIES ON SCIENCE AND
TECHNOLOGY TEACHERS AT ELEMENTARY SCHOOLS
(SAMPLE OF KIRŞEHİR)**

Ahmet KIDAM

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI**

DANIŞMAN

Doç. Dr. Nihat ÇALIŞKAN

**KIRŞEHİR
MAYIS 2013**

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE,

Bu çalışma jürimiz tarafından Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Doç. Dr. Mehmet TAŞDEMİR

Danışman : Doç. Dr. Nihat ÇALIŞKAN

Üye: Yard. Doç. Dr. Bayram TAY

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../05/2013

Enstitü Müdürü

ÖZET

Bu araştırma ile Kırşehir İli'nde görev yapan fen ve teknoloji öğretmenlerinin ders aktiviteleri içerisinde drama tekniklerini kullanım düzeyleri değişik parametrelere göre belirlenmeye çalışılmıştır. Kırşehir il merkezi ve ilçelerinde görev yapan 65 erkek ve 53 bayan fen ve teknoloji öğretmenine hazırlanan anket çalışması uygulanmış olup sonuçlar alt problemlere uygun olarak frekans ve yüzde dağılımları ki-kare testi ve cramer's v testi uygulanarak analiz edilmiştir.

Bu analizlere göre fen ve teknoloji öğretmenlerinin ortalama % 58,7'sinin drama teknikleri ile ilgili bilgi sahibi oldukları, ortalama % 49,6'sının çeşitli drama tekniklerini öğrenme öğretme sürecinde kullandıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca drama yöntemini kullanım sıklıkları cinsiyet, mezun olunan fakülte, drama ile ilgili önceden eğitim alıp almama, drama ile ilgili önceden bilgi sahibi olup olmama ve haftalık girilen ders saatine bağlı olarak analiz edilmiştir. Bu analizlere göre altı şapkalı düşünme tekniği ile istasyon tekniğinin erkek öğretmenler tarafından bayan öğretmenlere göre daha fazla kullanıldığı, benzetim tekniğinin eğitim fakültesi mezunu öğretmenler tarafından fen edebiyat ve diğer fakülte mezunu öğretmenlere göre daha fazla kullanıldığı, tüm drama tekniklerinin önceden bilgi sahibi olan öğretmenler tarafından bilgi sahibi olmayan öğretmenlere göre daha fazla kullanıldığı, öykünme, zihinde canlandırma, olay canlandırma, benzetim ve istasyon tekniklerinin haftalık olarak 15-18 saat arasında derse giren öğretmenler tarafından 18 saatten çok derse giren öğretmenlere göre daha fazla kullanıldığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yöntem, teknik, drama, fen, teknoloji.

ABSTRACT

With this research, the Science and Technology teachers in Kırşehir whose levels of use drama techniques in teaching activities are tried to be determined according to various parameters. The prepared questionnaire was applied to the 65 male and 53 female science and technology teachers working in the city center and towns of Kırşehir and the results which were convenient to the sub-problems, frequency and percentage distribution were analysed by impleting Ki-square test and Cramer's V test. According to the analyses % 58,7 mean of the science teachers had knowledge about drama techniques. It came on the scene that % 49,6 mean of them used different drama techniques in the teaching learning process. More over the frequency of using drama techniques was analysed connected with gender, the faculty which was graduated, whether or not getting pre-education about drama, whether or not having knowledge about drama and the hours of lessons they have in each week. It was reached that according to these analyses male teachers used six thinking hats technique and station technique more than female teachers, the teachers graduated from the faculty of education used comparison technique more than the teachers graduated from the faculty of science literature and other faculties, all drama techniques were used by the teachers who had knowledge about them before hand than the ones who had no knowledge and imitation, animation in the mind, event animation, comparison and station techniques were used more by the teachers who had 15–18 hour of lessons than the teachers who had lessons more than 18 hours in each week.

Key words: Method, technique, drama, science, technology.

TEŞEKKÜR

Bu alıŐma esnasında benden yardımlarını esirgemeyen danışmanım Sayın Do. Dr. Nihat ALIŐKAN'a, jüri üyeliğini yürüten Sayın Do Dr. Mehmet TAŞDEMİR ve Sayın Yard. Do. Dr. Bayram TAY'a, veri toplama sürecine katılan tüm okul idarecileri ile 2010–2011 Eğitim-Öğretim Yılı'nda Kırşehir'de görev yapan Fen ve Teknoloji Öğretmenleri'ne, verilerin analizi sırasında bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım Sayın Araştırma Görevlisi Sami PEKTAŐ'a ve eŐim Gamze KAYA KIDAM'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ahmet KIDAM

KIRŞEHİR 2013

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|------|
| ÖZET..... | i |
| ABSTRACT..... | ii |
| TEŞEKKÜR | iii |
| İÇİNDEKİLER | iv |
| TABLolar LİSTESİ..... | viii |
| BÖLÜM I..... | 1 |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 1.1. PROBLEM | 3 |
| 1.1.1. Alt Problemler | 4 |
| 1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI..... | 5 |
| 1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ | 6 |
| 1.4. TANIMLAR | 6 |
| 1.5. LİTERATÜR TARAMASI..... | 8 |
| 1.5.1. Fen Bilimleri | 8 |
| 1.5.2. Fen Eğitiminde Teknoloji Kullanımı..... | 8 |
| 1.5.3. Fen ve Teknoloji | 9 |
| 1.5.4. Fen ve Teknoloji Öğretiminin Vizyonu ve Fen Okuryazarlığı..... | 10 |
| 1.5.5. Fen ve Teknoloji Eğitiminin Amaçları..... | 12 |
| 1.5.6. Fen ve Teknoloji Eğitiminin Ülkemizdeki Tarihi Gelişimi..... | 15 |
| 1.5.7. Fen ve Teknoloji Öğreticileri ile Fen ve Teknoloji Öğrencilerinin Özellikleri..... | 18 |
| 1.5.8. Öğrencilerin Fen Derslerine Karşı Tutumlarına İlişkin Yapılmış Araştırmalar... 22 | |
| 1.6. FEN VE TEKNOLOJİ EĞİTİMİNDE KULLANILAN ÖĞRENME KURAMLARI..... | 23 |
| 1.6.1. Piaget'in Öğrenme Kuramı | 23 |
| 1.6.2. Bruner'in Öğrenme Kuramı..... | 24 |
| 1.6.3. Gagne'nin Öğrenme Kuramı..... | 25 |
| 1.6.4. Ausubel'in Öğrenme Kuramı..... | 27 |
| 1.7. FEN VE TEKNOLOJİ EĞİTİMİNDE KULLANILAN ÖĞRETİM İLKELERİ | 27 |
| 1.7.1. Öğrenciye Uygunluk İlkesi | 28 |
| 1.7.2. Bütünlük İlkesi..... | 28 |
| 1.7.3. Hayatilik İlkesi | 28 |
| 1.7.4. Yapararak, Yaşayarak Öğrenme İlkesi | 29 |

| | |
|--|----|
| 1.7.5. Güncellik İlkesi | 29 |
| 1.7.6. Somuttan Soyuta İlkesi..... | 29 |
| 1.7.7. Ekonomiklik İlkesi..... | 29 |
| 1.7.8. Açıklık İlkesi | 30 |
| 1.8. FEN VE TEKNOLOJİ DERSİNDE KULLANILAN ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ | 30 |
| 1.8.1. Düz Anlatım Yöntemi | 33 |
| 1.8.2. Tartışma Yöntemi..... | 35 |
| 1.8.3. Görüşme Yöntemi | 36 |
| 1.8.4. Örnek Olay Yöntemi..... | 37 |
| 1.8.5. Gösterip Yaptırma Yöntemi..... | 37 |
| 1.8.6. Problem Çözme Yöntemi | 40 |
| 1.8.7. Laboratuvar Yöntemi | 42 |
| 1.9. FEN VE TEKNOLOJİ DERSİNDE KULLANILAN ÖĞRETİM TEKNİKLERİ..... | 46 |
| 1.9.1. Günlük Konuşma Tekniği..... | 47 |
| 1.9.2. Panel Tekniği | 47 |
| 1.9.3. Forum Tekniği | 47 |
| 1.9.4. Komite Görüşmesi Tekniği | 48 |
| 1.9.5. Sempozyum Tekniği | 48 |
| 1.9.6. Konferans Tekniği..... | 49 |
| 1.9.7. Münazara Tekniği..... | 49 |
| 1.9.8. Sunu (Brifing) Tekniği | 50 |
| 1.9.9. Zıt Panel Tekniği | 50 |
| 1.9.10. Açık Oturum Tekniği..... | 51 |
| 1.9.11. Çember Tekniği | 51 |
| 1.9.12. Beyin Fırtınası Tekniği | 51 |
| 1.9.13. Workshop Tekniği | 52 |
| 1.9.14. Gösterme Tekniği | 53 |
| 1.9.15. Yaptırma Tekniği | 53 |
| 1.9.16. Gösterip-Yaptırma Tekniği | 53 |
| 1.10. DRAMA YÖNTEMİ | 54 |
| 1.10.1. Drama Çeşitleri..... | 56 |
| 1.10.1.1. Yaratıcı Drama..... | 56 |

| | |
|--|-----------|
| 1.10.1.2. Eğitici Drama | 57 |
| 1.10.1.3. Psikodrama..... | 57 |
| 1.10.1.4. Sosyodrama..... | 57 |
| 1.10.2. Eğitimde Dramanın Yeri ve Önemi | 58 |
| 1.10.3. Eğitimde Drama İlkeleri..... | 61 |
| 1.10.4. Fen ve Teknoloji Eğitiminde Drama Yöntemi..... | 62 |
| 1.10.5. Fen ve Teknoloji Eğitiminde Drama Yönteminin Yararları | 63 |
| 1.10.6. Fen ve Teknoloji Eğitiminde Kullanılan Drama Teknikleri..... | 66 |
| 1.10.6.1. Pandomin (Mim) Tekniği..... | 66 |
| 1.10.6.2. Kukla Tekniği | 66 |
| 1.10.6.3. Altı Şapkalı Düşünme Tekniği | 67 |
| 1.10.6.4. Balık Kılıcı Tekniği | 69 |
| 1.10.6.5. Doğaçlama Tekniği | 70 |
| 1.10.6.6. Rol Oynama Tekniği | 71 |
| 1.10.6.7. Parmak Oyunu Tekniği | 71 |
| 1.10.6.8. Öykünme (Taklidi Oyun) Tekniği | 72 |
| 1.10.6.9. Hayal Oyunu Tekniği | 72 |
| 1.10.6.10. Rol Değiştirme Tekniği | 73 |
| 1.10.6.11. Zihinde Canlandırma Tekniği..... | 73 |
| 1.10.6.12. Olay/Öykü Canlandırma Tekniği | 73 |
| 1.10.6.13. Benzetim Tekniği..... | 74 |
| 1.10.6.14. İstasyon Tekniği..... | 75 |
| 1.11. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR | 77 |
| BÖLÜM II | 80 |
| 2. YÖNTEM..... | 80 |
| 2.1. ARAŞTIRMA MODELİ | 80 |
| 2.2. SAYILTILAR..... | 80 |
| 2.3. SINIRLILIKLAR | 80 |

| | |
|---|------------|
| 2.4. EVREN VE ÖRNEKLEM | 81 |
| 2.5. ARAŞTIRMAYA KATILANLARIN ÖZELLİKLERİ..... | 81 |
| 2.6. ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİ TOPLAMA ARACI..... | 83 |
| 2.7. VERİLERİN ANALİZİ | 84 |
| BÖLÜM III..... | 85 |
| 3. BULGULAR VE YORUM..... | 85 |
| BÖLÜM IV | 134 |
| 4. TARTIŞMA VE ÖNERİLER | 134 |
| ÖNERİLER | 138 |
| KAYNAKÇA | 140 |
| EKLER..... | 152 |

TABLULAR LİSTESİ

| | |
|---|-----|
| Tablo 2.1. Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları..... | 81 |
| Tablo 3.1. Öğretmenlerin Drama Teknikleri İle İlgili Bilgi Sahibi Olup Olmadıklarına Dair Frekans Ve Yüzde Değerleri..... | 85 |
| Tablo 3.2. Öğretmenlerin Drama Tekniklerini Derslerinde Kullanıp Kullanmadıklarına Dair Frekans ve Yüzde Değerleri..... | 89 |
| Tablo 3.3. Öğretmenlerin Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları..... | 93 |
| Tablo 3.4. Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Drama Tekniklerini Kullanma Düzeylerine İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları..... | 97 |
| Tablo 3.5. Öğretmenlerin Mezun Oldukları Okul Türüne Göre Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları..... | 104 |
| Tablo 3.6. Öğretmenlerin Drama Teknikleri İle İlgili Daha Önceden Bir Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları..... | 110 |
| Tablo 3.7. Öğretmenlerin Drama Teknikleri İle İlgili Bilgi Sahibi Olma Durumları İle Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıkları Arasındaki İlişkiye Göre Cramer's V Sonuçları..... | 118 |
| Tablo 3.8. Öğretmenlerin Girdikleri Ders Saatlerine Göre Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Ki-kare Sonuçları..... | 126 |

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

Fen bilimlerinin ve teknolojinin etkilerinin yaşamımızın her alanında belirgin bir şekilde fark edildiği günümüzde, toplumların gelişmesi açısından Fen ve Teknoloji eğitiminin anahtar rolü oynadığı artık kabul edilen bir gerçektir (Ayas, Çepni, Akdeniz, Özmen, Yiğit ve Ayvacı, 2005). Bir toplumda yaşayan bireylerin yaşamları boyunca daha iyi düşünebilen, düşündüklerini daha iyi uygulayabilen, olaylara farklı bakış açıları getirebilen, araştıran, sorgulayan, kişiler olabilmeleri nitelikli bir fen ve teknoloji eğitimi almalarıyla doğrudan ilişkilidir. Fen ve teknoloji eğitiminin nitelikli bir şekilde verilebilmesinin yolunun da bu disiplini olabildiğince eğlenceli ve anlaşılabilir şekilde bireylere aktarabilmekten geçtiği söylenebilir.

Bilgi çağının yaşandığı günümüz eğitim sisteminde temel amaç, öğrencilerimize mevcut bilgileri aktarmaktan çok bilgiye ulaşma becerilerini kazandırmaktır. Bu ise ezberden çok, kavrayarak öğrenme, karşılaşılan yeni durumlarda ilgili problemleri çözebilme ve bilimsel yöntem süreci ile ilgili becerileri gerektirir. Bu becerilerin kazanıldığı derslerin başında “fen ve teknoloji” dersi gelir. Fen ve teknoloji öğretim programlarının geliştirilmesinde üzerinde durulan nokta, öğrenciyi bağımsız düşünmeye alıştırmaktır. Öğrenci problemleri kendi çözebilmeli ve mümkün olduğu kadar alışılmış yolu izlemeyecek şekilde çalışmalıdır. Fen ve teknoloji öğretimi çocuklara olay ve durumlar karşısında objektif düşünme ve doğru karar verme alışkanlığını kazandırır. Bu alışkanlık onların kendilerine, ailelerine ve çevrelerine yararlı olmalarını sağlar. Öğrenci deneylerinde yapılan fen öğretimi öğrencilere, soru sormayı, problem belirlemeyi ve diğer kişilerle ortak çalışarak

çözüm aramayı öğretir. Arıca, fen ve teknoloji öğretimi çocuklara genelleme yapma becerisini de kazandırır (Dursun ve Peker, 2003).

Fen eğitiminin temel sorunlarından biri fen derslerinde izlenecek öğretim yöntemidir. Fen ve teknoloji dersi doğası itibariyle gözleme ve deneye dayanmaktadır. Bu nedenle fen ve teknoloji derslerinde öğrencilerin kendi yapacakları ve aktif olarak katılacakları gözlem ve deneylerle öğrenmeleri daha kolay olacaktır. Öte yandan fen ve teknoloji derslerinde öğrencinin zihinsel gelişimi de amaçlanmaktadır. Bu nedenle öğrencinin düşünerek ve problem çözerek öğreneceği metotlar ve yöntemler sıkça kullanılmalıdır (Gençtürk, 2004). Bu bağlamda Fen ve Teknoloji dersi içerisinde kullanılan öğretim strateji, yöntem ve teknikleri bu dersin öğrenciler tarafından daha anlamlı öğrenilebilmesi açısından büyük önem kazanmaktadır. Bu kazanımları sağlamak adına günümüzde Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin farklı öğretim yöntem ve tekniklerini ders aktiviteleri içerisinde kullanma zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

Bu zorunluluk klasik öğretim anlayışından uzaklaşarak öğreneni merkeze alan ve öğretmeni öğrenme sürecine rehber kılan pek çok yeni öğretim yöntem ve tekniklerinin gelişmesine olanak sağlamıştır (Özsoy, 2003). Eğitim öğretimin sürecindeki bu yeni oluşumlardan biri de drama yöntemidir (Karakaya, 2007).

Drama yöntemi; doğaçlama, rol oynama v.b. tiyatro ya da drama tekniklerinden yararlanılarak bir grup çalışması içinde bireylerin, bir yaşantıyı, bir olayı, bir fikri, kimi zaman soyut bir kavramı ya da bir davranışı, eski bilişsel örüntülerinin yeniden gözden geçirildiği “oyunsu” süreçlerde anlamlandırılması, canlandırılmasıdır (San, 1991; İpşiroğlu, 1998; San, 2002). Drama okul öncesi

eğitimden başlayarak üniversite ve lisansüstü eğitime kadar bütün kademelerde ve farklı alanlarda uygulanabilen bir yöntemdir (Akyol, 2003). İlköğretimde drama; yaparak-yaşayarak öğrenmenin kalıcı olmasına, ders konularının kolaylaşmasına, soyut kavramların somutlaştırılmasına, etkin ve anlamlı bir öğrenmenin sağlanmasına çalışır (Hatipoğlu, 2006). Drama, bu yönüyle öğrencilerin kavramları ve kavramlar arasındaki ilişkileri doğru oluşturabilmesinin, etkili ve anlamlı bir öğrenme süreci geçirebilmesinin oldukça önemli olduğu Fen ve Teknoloji dersinde uygulanabilen bir yöntemdir (Sağırlı ve Gürdal, 2002).

Bu çalışmada, Kırşehir ilinde görev yapan fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğretim yöntemleri içerisinde yer alan drama yöntemini eğitim öğretim aktiviteleri içerisindeki kullanma sıklıkları değişik parametrelere (cinsiyet, yaş, mezun olunan okul vb.) bağlı olarak incelenmeye çalışılmıştır.

1.1. PROBLEM

Eğitimin en önemli amaçlarından biri, bireye doğayı ve doğada var olan olayları farklı yönlerden tanıtmaktır. Böylelikle eğitim sayesinde doğadan etkin bir şekilde yararlanabilmek ve ortaya çıkabilecek zararlardan korunabilmek mümkün hale gelmektedir. Eğitim Sistemimiz içerisinde doğayı tanımak ve ondan en etkili bir şekilde yararlanabilmek için okutulan dersler arasında en önemlisinin, Fen ve Teknoloji dersi olduğu söylenebilir.

Tüm derslerde, özellikle fen ve teknoloji derslerinde öğrencilere; "bilimsel bilgileri kavrama, araştırma, bulma, yaratma, değer verme ve kullanma" temel becerilerin kazandırılması çok önemlidir. Böylece öğrenci; tüm yaşamı boyunca üreten, emek harcayan, emeğe saygılı, yeniliklere açık, ileri görüşlü bir birey olarak,

insanlarda bulunması beklenen olumlu özelliklere sahip olabilecektir. Bu özelliklere sahip olan bireylerin de toplumun gelişmesine ve ilerlemesine katkı sağlayacağı düşünülebilir.

Ülkemizde Fen ve Teknoloji dersi örgün eğitim kurumlarında ilkokul 4. sınıftan ortaokul 8. sınıf sonuna kadar her dönemde okutulmaktadır. Böylelikle bu dersi alan öğrencilerin ortaöğretim dönemi öncesinde Fen ve Teknoloji dersi içeriği açısından oldukça önemli bir düzeyde bilgi birikimine sahip olmaları beklenmektedir. Fakat okullarımızda Fen ve Teknoloji öğrenimi ve öğretimi konusunda yetersizliklerin yaşandığı bilinen bir gerçektir. Bu yetersizliklerin yaşanma sebeplerinden birisinin dersler içerisinde kullanılan öğretim yöntemlerinden kaynaklandığı söylenebilir. Öğretim yöntemlerinde çeşitliliğe gidilmesi, sınıf ortamının havasını değiştirebilecek etkinliklerin ve yaşantıların ortaya çıkmasına neden olabilir. Bu çeşitlilik içerisinde kullanılacak en önemli öğretim yöntemlerinden birisinin drama yöntemi olduğu düşünülmektedir.

Drama yönteminin, özellikle öğrenciler tarafından öğrenilmesinde güçlük yaşanan Fen ve Teknoloji dersi konu içeriklerinin sunumu sırasında kullanılmasının hem öğretmene hem de öğrenciye büyük kolaylıklar sağlayabileceği düşünülebilir. Bu nedenle araştırmanın genel problemini, ‘İlköğretim Okullarında Görevli Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Öğrenme Öğretme Sürecinde Drama Yöntemini Kullanma Düzeyleri Nasıldır?’ sorusu oluşturmaktadır.

1.1.1. Alt Problemler

Problemin çözümü için, aşağıdaki alt problemlere yönelik cevaplar aranmıştır:

1. Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini bilme oranları nasıldır?
2. Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini derslerinde kullanma oranları nasıldır?
3. Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini derslerinde kullanma sıklıkları nasıldır?
4. Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini kullanma sıklıkları, öğretmenlerin cinsiyetine göre bir farklılık göstermekte midir?
5. Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini kullanma sıklıkları, mezun oldukları okul türüne göre farklılık göstermekte midir?
6. Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini kullanma sıklıkları, drama teknikleriyle ilgili daha önceden bir eğitim alıp almadıklarına göre farklılık göstermekte midir?
7. Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini kullanma sıklıkları, drama teknikleriyle ilgili önceden bilgi sahibi olup olmama durumlarına göre farklılık göstermekte midir?
8. Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini kullanma sıklıkları, haftalık girdikleri ders saatine göre farklılık göstermekte midir?

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı, Kırşehir İli'ndeki İlköğretim Okulları'nda görevli Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin öğrenme öğretme sürecinde drama yöntemini kullanma düzeylerinin belirlenmesidir.

1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

İstendik davranışları kazandırma öğrenme-öğretme stratejisi, yöntem ve tekniklerle ilgilidir. Bunları, öğretmenin bilmesi gerekmektedir. Yalnız bilmesi yetmeyebilir, aynı zamanda derste bunları etkili bir biçimde uygulayabilmelidir (Sönmez, 2010). Bu yöntem ve teknikler arasında drama yöntem ve tekniklerinin yeri daha da farklıdır. Drama yöntem ve tekniklerinin sınıf ortamında ne kadar sıklıkla kullanıldığının ve kullanımın hangi değişkenlere göre değiştiğinin belirlenebilmesi, Fen ve Teknoloji eğitiminin kalitesinin artırılabilmesi açısından son derece önemlidir.

Araştırmanın bir diğer önemi ise, yükseköğretimdeki öğretmen yetiştirme sistemine sağlayacağı katkıdır. Türkiye’de halen birçok üniversitede drama teknikleri, öğretim teknikleri içerisinde ders olarak yer almamaktadır. Bundan dolayı, öğretmenlerin drama tekniklerini kullanma düzeyleri kendi yetenek ve becerilerine kalmakta ve nihayetinde de drama tekniği bilimsel olarak öğretim teknikleri içerisinde kullanılmamaktadır. Bu açıdan araştırma, yükseköğretimde öğretim teknikleri içerisinde drama yönteminin kullanılmasına farklı bir bakış açısı sunmayı amaçlamaktadır.

1.4. TANIMLAR

Fen ve Teknoloji Öğretmeni: Çalıştığı eğitim kurumunda, öğrencilere, fen bilgisi konularıyla (fizik, kimya, biyoloji) ilgili eğitim veren kişidir. Fen ve teknoloji ile ilgili hangi bilgi, beceri, tutum ve davranışların, hangi yaş düzeylerindeki öğrenci gruplarına hangi yöntemlerle kazandırılacağı, MEB tarafından onaylanan öğretim

programları ve ilgili mevzuatta belirtilmiştir. Fen ve teknoloji öğretmeni, bu program çerçevesinde;

- Eğitim vereceği grubun düzeyine uygun bir çalışma planı hazırlar,
- Kendisine ayrılan ders saatlerinde bu planı uygulayarak öğrencilere alanı ile ilgili bilgi ve beceri kazandırır,
- Öğrencilerin başarılarını değerlendirir, başarıyı artırıcı önlemler alır,
- Eğitici kulüp çalışmalarında görev alarak öğrencilerin yeteneklerini geliştirici etkinlikler düzenler,
- Öğrencilerin gelişimlerini izler, sorunlarının çözümüne yardımcı olur,
- Alanı ile ilgili gelişmeleri izler, bunların öğretim programlarına yansıtılması için ilgililere önerilerde bulunur,
- Sınıf öğretmeni olarak, öğrencilerin alan ve ders seçmelerine yardımcı olur, yönetimle ilişkilerini sağlamaya çalışır.

Drama: Öğrencilerin hangi durumlarda nasıl davranmaları gerektiğini yaşayarak öğrendikleri bir uygulamadır. Eğitimde dramanın kullanılmasının teorik temelleri Rousseau, Montessori, Bruner ve Dewey’ in görüşlerine dayanmaktadır. Buna göre öğrenme aktif katılımı ile gerçekleşir. Bir başka deyişle Dewey’ in belirttiği gibi “yaparak öğrenme” öğrenmenin temelini oluşturmaktadır (akt. Taşpınar, 2007).

1.5. LİTERATÜR TARAMASI

1.5.1. Fen Bilimleri

Fen bilimleri doğayı ve doğal olayları sistemli bir şekilde inceleme, henüz gözlenmemiş olayları kestirme gayretleri olarak tanımlanabilir. Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi, fen bilimleri, insanoğlunun doğayı anlama gayretlerinin ürünüdür (Kaptan, 1999).

Fen bilimleri, fen araştırmacılarının doğayı, doğal olaylarını ve doğa gerçeklerini arama gayretleri sonucunda ortaya çıkmıştır. Fen bilgisi öğrenmekle insanlar gözlenmemiş bazı olaylar ve olgular hakkında kestirimde bulunabilirler. İnsanlar fen ile ilgili olayları öğrenmekle çevrelerinde olup biten bazı olayları önceden kestirebilir, yaşamı daha kolay ve yaşanabilir duruma getirebilirler. Olay ve olgulara analitik olarak yaklaşır, neden-sonuç ilişkilerini daha doğru kurabilirler. Fenin toplum ilişkilerinde, teknolojide ve bireysel yaşamda neler sağladığı, öğrencinin beceri ve davranışlarındaki gelişmelere ışık tuttuğu bilinen bir gerçektir (Temizyürek, 2003).

Bulut'a (2010) göre fen bilimlerinin içeriğini olgular, kavramlar, ilkeler ve genellemeler, kuramlar ve doğa yasaları oluşturmaktadır. Bu içeriklerin anlamlı bir şekilde açıklanmasında, yorumlanmasında ve bireylere aktarılmasında teknoloji kullanımının önemi ortaya çıkmaktadır.

1.5.2. Fen Eğitiminde Teknoloji Kullanımı

Eğitimde amaçlı kullanılan araçlar (teknoloji) geliştikçe insanlar daha iyi öğrenecek ve doğayı daha iyi anlayacak, insanların daha iyi öğrenmesi ve anlaması

onların daha iyi teknolojiler geliştirmesini mümkün kılacak ve bunların eğitime yansması kaçınılmaz olacaktır. Bu bakış açısı ile eğitim ve eğitim teknolojilerine göz atılacak olursa, ülkelerin bilimsel ve teknolojik ilerlemeleriyle eğitimde teknolojiyi ne kadar kullandıkları arasında bir ilişkinin olduğunu görmek hiç de zor olmayacaktır (Bahar, 2006).

Teknoloji hayatımızın her alanında kullanıldığından dolayı ilköğretim fen eğitiminde teknolojiyi kullanmanın sebebi; birçok çocuğun evinde video ve bilgisayar oyunlarını oynamaları, televizyon ve online bilgi servislerini kullanmalarıdır. Fen eğitiminde teknoloji kullanılarak, öğrencilere hedeflenen kazanımlar öğretilirken, yapılması ya da tekrarlanması mümkün olmayan deneyler ve somut örnekler verilebilir. Teknolojinin kullanımı bilimsel araştırmalara hız, tanıklık ve doğruluk sağlar. Teknoloji ile öğrenciler araştırma yaparken verileri sınıflandırmak, hesaplamalar yapmak, deneysel verileri yorumlamak için daha az zaman harcarlar ve deneysel sonuçlar, hesaplamalar ve veri toplamada daha net sonuçlara ulaşırlar. Teknoloji, farklı öğrenme tarzına sahip öğrenciler için bireyselleştirilmiş öğrenme ortamları da sunar (Güven, 2007). Bu bakımdan fen ile teknoloji birbiriyle sürekli etkileşim halinde bulunan iki disiplin olarak iç içe geçmiş ve günümüzde “fen ve teknoloji” kavramı ortaya çıkmıştır.

1.5.3. Fen ve Teknoloji

Fen alanında edinilen bilgilerin, bir ihtiyacı karşılamak veya gündelik hayatı kolaylaştırıcı bir konfora dönüştürmek için kullanıldığı her yerde ilkel veya modern bir teknoloji uygulaması ortaya çıkar. Teknoloji, sadece bilgisayar gibi elektronik cihazlar ve bunların çeşitli uygulamaları değildir. Teknoloji hem diğer disiplinlerden

(fen, matematik, kültür, vb.) elde edilen kavram ve becerileri kullanan bir bilgi türüdür, hem de materyalleri, enerjiyi ve araçları kullanarak belirlenen bir ihtiyacı gidermek veya belirli bir problemi çözmek için bu bilginin insanlık hizmetine sunulmasıdır. Dolayısıyla teknoloji, insanların istek ve ihtiyaçlarını gidermek için araçlar, yapılar veya sistemlerin geliştirildiği ve değiştirildiği bir süreçtir (Bulut, 2010).

Fen ve teknolojinin birçok ortak yönü ve vardır. Her ikisinde de benzer beceriler ve zihinsel alışkanlıklar kullanılır. Fen ve teknolojiyi birbirinden ayıran en önemli özellik, amaçlarının farklı olmasıdır. Fenin amacı dünyayı anlayarak açıklamaya çalışmak, teknolojinin amacı ise insanların istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için doğal dünyada değişiklik yapmaktır (MEB, 2004). Bu bakış açısıyla fen ile teknolojinin toplumların gelişmesi için birbirini tamamlayıcı şekilde çalıştığı söylenebilir. Fen ve teknolojinin yukarıda sayılan özelliklerini eğitim alanında uygulama şansı bulabilmesi için bu disiplinin öğretim vizyonunun ne olduğunun ve bu disiplinle elde edilecek olan fen okuryazarlığının boyutlarının bilinmesinde fayda olduğu düşünülmektedir.

1.5.4. Fen ve Teknoloji Öğretiminin Vizyonu ve Fen Okuryazarlığı

MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından hazırlanan İlköğretim 4. ve 5. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nda (2004), programın vizyonu “..bireysel farklılıkları ne olursa olsun bütün öğrencilerin fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetişmesidir” (s.9) şeklinde belirtilmektedir. Aynı programda fen ve teknoloji okuryazarlığı şöyle tanımlanmaktadır: “Bireylerin araştırma-sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini geliştirmeleri, yaşam boyu

öğrenen bireyler olmaları, etraflarındaki dünya hakkındaki merak duygusunu sürdürmeleri için gerekli olan fenle ilgili beceri, tutum, değer, anlayış ve bilgilerin bir kombinasyonudur” (Kahyaoğlu, Yavuzer ve Aydede, 2010).

Fen okur-yazarlığı, çağdaş fen müfredatlarının vazgeçilmez amacıdır. En genel tanımıyla, bireylerin araştırma-sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri geliştirmeleri, yaşam boyu öğrenen bireyler olmaları, etraflarındaki dünya hakkındaki merak duygularını sürdürmeleri için gerekli olan fenle ilgili beceri, tutum, değer, anlayış ve ilgilerinin bir birleşimidir. Fen okur-yazarı olan bir birey, bilimin doğasını ve bilimsel gelişmeleri anlar; temel fen kavram, prensip, kanun ve teorilerini kavrar ve bunları uygun şekilde kullanır; problemleri çözerken ve karar verirken bilimsel süreçleri kullanır; bilim ve teknoloji, bilim ve çevre arasındaki ilişkiyi ve bunların toplumla etkileşimini anlar; daha zengin ve tatmin edici bir yaşama yol açan ilgilere sahip olur. Bu anlamıyla fen okur-yazarlığının yedi boyutu vardır (Kavak, Tufan ve Demirelli, 2006):

1. Fen bilimlerinin doğası
2. Anahtar fen kavramları
3. Bilimsel süreç becerileri
4. Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre etkileşimleri
5. Bilimsel ve teknik psikomotor beceriler
6. Bilimin özünü oluşturan değerler
7. Fene ilişkin alaka ve tutumlar

Bulut'a (2010) göre; Fen ve teknoloji okuryazarı olan bir kişi, bilimin ve bilimsel bilginin doğasını, temel fen kavramlarını, ilkelerini, yasalarını ve kuramlarını anlayarak uygun şekillerde kullanır, problemleri çözerken ve karar verirken bilimsel süreç becerilerinden yararlanır, fen, teknoloji, toplum ve çevre arasındaki etkileşimleri anlar, bilimsel ve teknik psikomotor beceriler geliştirir bilimsel tutum ve değerlere sahip olduğunu gösterir. Fen ve teknoloji okuryazarı bireyler, bilgiye ulaşmada ve kullanmada, problemleri çözmeye, fen ve teknoloji ile ilgili sorunlar hakkında olası riskleri, yararları ve eldeki seçenekleri dikkate alarak karar vermede ve yeni bilgi üretmede daha etkin bireylerdir.

Fen ve teknoloji öğretiminin vizyonuna uygun, bu alanda istenilen düzeyde okuryazarlık kazanmış bireylerin yetiştirilmesi bir bakıma bu disiplinin amaçlarının tam olarak anlaşılmasıyla ve bu amaçlar doğrultusunda uygulamalar yapılmasıyla mümkün olabilecektir. Bu noktada fen ve teknoloji eğitiminin amaçları bu disiplinin öğretmenleri açısından büyük önem kazanmaktadır.

1.5.5. Fen ve Teknoloji Eğitiminin Amaçları

Kahyaoglu ve diğ.'e (2010) göre fen ve teknoloji programının genel amaçlarından bazıları şunlardır: Fen ve teknolojinin doğasını; fen, teknoloji, toplum ve çevre arasındaki karşılıklı etkileşimleri anlamalarını sağlamak, araştırma, okuma ve tartışma aracılığıyla yeni bilgileri yapılandırma becerilerini kazanmalarını sağlamak, karşılaşılabileceği alışılmadık durumlarda yeni bilgi elde etme ile problem çözmeye fen ve teknolojiyi kullanmalarını sağlamak, kişisel kararlar verirken uygun bilimsel süreç ve ilkeleri kullanmasını sağlamaktır. Bu amaçların istenilen düzeyde

gerçekleşebilmesi için okullardaki fen ve teknoloji derslerinin de bu amaçlar doğrultusunda ilköğretim programlarında şekillendirilmesi gerekmektedir.

Çepni'ye (2007) göre ilköğretim programlarında fen bilgisi derslerinin konulmasının öğrencilerde kazandıracığı davranışlar ve amaçlar kısaca aşağıdaki gibidir

a) Bilimsel bilgileri bilme ve anlama

- Bir alana özgü bilgileri bilme (olgular, kavramlar, ilkeler, kuramlar, yasalar).

- Fen bilimlerinin tarihini bilme ve felsefesini anlama.

b) Araştırma ve keşfetme (bilimsel süreçler)

- Bilim adamlarının düşünüş yollarını ve çalışmalarını öğrenmek için bilimsel süreçleri kullanma.

- Psikomotor becerileri kullanma.

- Bilişsel becerileri kullanma.

c) Hayal etme geliştirme

- Hayal kurma.

- Eşyaları ve fikirleri yeni düzenlere uyarlama

- Eşyaları alışmadık amaçlar için kullanma.

- Problem ve bilmece çözme.

- Alışmadık düşünceler üretme.

- Araç ve makine tasarlama gayretinde bulunma.

d) Duygulanma ve değer verme

- Fen bilimlerine, okula, öğretmenlerine ve kendine ilişkin olumlu tutumlar geliştirme.

- İnsan heyecanlarına ve duygularına karşı duyarlı ve saygılı olma.

- Fiziksel duygularını yapıcı biçimde ifade etme.

- Kişisel değerlere, toplumsal sorunlara ve çevre sorunlarını ilişkin kararlar verme.

e) Kullanma ve uygulama

- Bilimsel kavramların günlük yaşantıda kullanışlarını görme.

- Öğrenilen bilimsel kavramları ve becerileri gerçek teknoloji problemlerine uygulama.

- Ev araçlarında uygulanan bilimsel ve teknolojik ilkeleri anlama.

- Günlük yaşantıda karşılaşılan sorunların çözümünde bilimsel süreçleri kullanma.

- Bilimsel gelişmeleri veren basın ve yayın raporlarını anlama ve değerlendirme.

- Kişisel sağlık, beslenme ve yaşam tarzı konularında söylenti ve heyecanlardan ziyade bilimsel bilgilerle karar verme.

- Fen bilimlerinin diğer bilimlerle bütünleştirme.

Ülkemizde uygulanan fen ve teknoloji eğitiminin tüm bu amaçlara uygun bireyler yetiştirmede günümüze kadar kat ettiği mesafeyi görebilmek için bu dersin ülkemizdeki tarihsel gelişimine bakmakta fayda olduğu düşünülmektedir.

1.5.6. Fen ve Teknoloji Eğitiminin Ülkemizdeki Tarihi Gelişimi

Batıdaki fen alanında ve özellikle fen eğitimi alanında meydana gelen değişiklikler ve yenilikler 1960'lı yıllardan itibaren Türk Milli Eğitimini de etkilemeye başladı. XIX. yüzyılın ortalarından itibaren okul programlarına girmeye başlayan laboratuvar eğitimi bu değişikliklerin temelini oluşturur. 1960'lı yıllarda "Yeni Deneysel Fen Programlarının" uygulamaya konulması, laboratuvarın artık ispat ve gösteri yeri değil de, bir buluş ve bilimsel bilgi edinme yollarını öğrenme merkezi haline getirmiştir. Amerika'da geliştirilen bazı fen müfredatları Türkçe'ye çevrilip uygulanmak suretiyle ekonomik ve teknolojik yarıştan geri kalınmamak istenmiştir. Bu durum diğer ülkeler içinde geçerlidir. Ancak arzu edilen seviyeye ulaşamamıştır. Bunun nedenlerinden biri de, fen bilimlerinin öğretiminde teorik olarak laboratuvarın rolü ve önemi benimsenmesine rağmen uygulamada yetersizlik ve aksaklıkların olmasıdır (Bulut, 2010).

Fen bilimleri eğitimi 1948'de açılan Darülmüallim'in açılmasına kadar askeri okullarda yapılmaktaydı. 1970'de açılan kız öğretmen okulu öğretim programında fen bilimleri eğitimi bulunmaktaydı. Fen dersleri eşya ilmi, yer bilimi, tabiat, hayvanat, sağlık, kimya ve fiziktir. Bu derslerin bir kısmı uygulamalı olarak okutulmuştur. 1944 yılında Kütahya Lisesi'nde başlayan ve yılda 1-2 adet olmak üzere uygulamalı fizik ödevi verilmesi çalışmaları 1957 yılına kadar sürdürülmüştür. Ülkemizde fen bilimleri eğitimi ile ilgili ilk ciddi gelişmeler olarak, 1961'de Ders

Araçları Yapım ve Onarım Merkezi' nin kurulması 1962' de VII. Milli Eğitim Şurası'ndan itibaren başlatılan Ankara Fen Lisesi' nin kuruluş çalışmaları, 1951 yılında Öğretici Filmler Merkezi' nin kurulması, 1963 yılında buranın Film Radyo ve Grafik Merkezi haline getirilmesi ve aynı yıl içinde okular için fen ile ilgili radyo ile eğitim programlarının başlatılması, 1964' de Ankara Fen Lisesi' nin öğretime açılması ülkemizdeki fen alanında yapılan ilk ciddi çalışmalardır. 1967' de Fen Öğretimini Geliştirme Bilimsel Komisyonu' nun, Türkiye Bilimsel Araştırma Kurumu ile işbirliği yapması sonucunda yürütülen bir seri fen projesiyle de, 9 lisedeki modern fen öğretimi değerlendirilmiş ve aynı uygulamanın, 1971–1972 öğretim yılında 100 lise ve 89 öğretmen okulunda da başlanılmasına karar verilmiştir. 1973 yılında, ortaokullardaki fen öğretimi iyileştirmek için “Toplu Fen” programının geliştirilmesine başlanmış ve 1974–1975 öğretim yılından itibaren önce üç okulda, 1977 yılına kadarda Türkiye' nin değişik 33 ortaokulunda yaygınlaştırılmıştır. Bütün bu çalışmalar ülkemizde modern fen uygulamaları olarak adlandırılmış ve eski programlara klasik fen programları denilmiştir. Modern fen eğitimi; teknolojiden arınmış bilimsel bilgilerin, bilimsel yöntemle ve eğitim aracı çeşitlerinin dengeli bir şekilde kullanılmasıyla öğretildiği fen eğitimidir. Batılı ülkelerdeki fen eğitimi standartlarının aksine, Türkiye' de fen derslerinin ortaöğretimdeki önemi ve ders saatlerinin ağırlıklı ortalaması cumhuriyet döneminin en düşük seviyesine inmiştir. Temel fen bilimleri dersleri lise birinci sınıfta ve diğer kollarda seçmeli dersler kapsamına alınmış, seçmeli dersler içinde de en düşük sayıda tutulmuştur. Türkiye uygulamaları fen eğitimi ve ağırlığı bakımından Avrupa ülkeleri arasında en düşük düzeyde bulunmaktadır. Uygulamalardaki en son

değişiklik olarak öğrenci merkezli fen eğitimi projesine geçilmiş 2000 yılından itibaren ilköğretim okullarında fen bilgisi müfredat programı değiştirilmiştir. Böylece öğrencilerin bilgiye ulaşma becerileri arttırılmaya çalışılmaktadır. Bu programda eksik olan kısımları bir tartışma konusu olmakla birlikte, yapılan bu çalışmalar fen bilimleri eğitimi adına sevindiricidir (Bulut, 2010).

“Yeni Fen Bilgisi Öğretim Programının” özellikleri şunlardır;

- a) Bu program, bilimsel öğretim sürecine ve aktif öğretime elverişlidir.
- b) Program dilbilgisi kurallarına, öğeleriyle tam, açık ve aktif eğitime yol açacak biçimde hazırlanmıştır.
- c) Programın bütün öğeleri birbiriyle uyumludur.
- d) Hazırlanan program, öğretmenleri ve ders kitabı yazarlarını kısıtlamadan, onların yaratıcılıklarını ortaya koymalarına fırsat verecek esnekliktedir (Kurt, 2003).

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 2004–2005 öğretim yılının başında ilköğretim müfredatı değiştirilerek fen bilgisi dersinin adı Fen ve Teknoloji dersi olmuş, dokuz il ve 120 pilot okulun birinci kademesinde uygulandıktan sonra 2005–2006 öğretim yılında da yeni ilköğretim müfredatı, resmi olarak bütün okulların ilk kademesinde uygulanmaya başlanmıştır. Aynı yıl ilköğretim okullarında ikinci kademenin altıncı sınıflarında da pilot olarak uygulamaya başlamış, ardından 2006–2007 öğretim yılında tüm ilköğretim ikinci kademenin altıncı sınıflarında program resmen uygulamaya konulmuştur (Kırıkkaya, 2009).

Son olarak 2012 yılında çıkarılan 222 Sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Sonucu; ülkemizdeki zorunlu eğitim, 4+4+4 yıl olarak

belirlenmiş olup 2012–2013 Eğitim Öğretim yılında uygulamaya konulmuştur. Fen ve Teknoloji dersi ise bu süreçte ikinci 4 yıl içerisinde ortaokullarda okutulmaya devam edecektir.

Geçmişten günümüze kadar geçen süreç içerisinde fen ve teknoloji öğrencileri ile fen ve teknoloji öğretmenlerinin özellikleri göz önüne alınarak programlarda zaman zaman değişiklikler yapılmıştır. Fen ve teknoloji öğretmenleri ile fen ve teknoloji öğrencilerinin genel özellikleri aşağıdaki gibidir.

1.5.7. Fen ve Teknoloji Öğreticileri ile Fen ve Teknoloji Öğrencilerinin Özellikleri

Fen bilimleri eğitim-öğretimi ile uğraşanların özellikleri ve nitelikleri diğer bilim dallarındakilere göre farklılıklar gösterir. Bu nedenle fen öğretmenleri aşağıdaki özellikleri taşımalıdır (Temizyürek, 2003);

- a) Fen bilimlerinin içeriğini anlamalı ve kullanmalıdır.
- b) Öğrencileri fen bilimlerini sevdiren kişilikte olmalıdır.
- c) Eğitime duyarlı, yaratıcı, özverili ve insancıl olmalıdır.
- d) Doğa olayları konusunda öğrencilerde merak uyandırmalı.
- e) Çok değişik öğretim becerilerine sahip olmalıdır.
- f) Yaşadığı çevredeki tüm nesne ve olguları öğretimde kaynak olarak kullanmalıdır.
- g) Öğrencileri analitik düşünmeye yönlendirmeli ve sorgulayıcı, eleştirici nitelikler kazandırmalı ve kendisinde bu özellikleri taşımalıdır.

h) Bilimi ve bilimsel bilgiyi kullanmalı. Bilime ters düşen düşünce ve tavır içinde olmamalı.

i) Fen bilgisinin genel amaçlarında ödün vermemeli ve bunları uygulamada kararlı ve sabırlı olmalıdır.

j) Uygulamalarda yazılı, sözlü etkinliklerde sınıf içi dengesini kurabilmeli, önyargısız olmalı.

k) Öğrenmeye tüm öğrencileri katmalı, aktif öğrenmeyi yeğlemeli.

l) Öğrencilerin bilgi-beceri ve yeteneklerini doğru anlamalı.

m) Öğrencilerin kavrama farklarını doğru tanımalı ve gerekirse bireysel öğrenme yöntemlerini uygulamalıdır.

n) Tüm bilimler ve özellikle fen bilimlerindeki gelişmelere açık olmalı ve bu gelişmeleri yakından izleyerek öğrencilere aktarmalıdır.

o) Bilinmeyi, bir başka bilinmeyenle açıklamak düşünce ve anlayışında olmamalı.

p) Bilimsel çalışma ve araştırmalara yatkın olmalıdır. Bu nedenle fen öğretmenleri ve bilim adamları; doğaya meraklı olmalı, yansız, önyargısız ve nesnel olmalı, zihinsel esnekliğe sahip olmalı, ısrarcı, yılmaz ve kararlı olmalı, yaratıcı özellikleri olmalı, ortak çalışmayı benimsemeli, doğa ve insan sevgisi diğer insanlardan daha fazla olmalıdır.

Programın yöneldiği esas kitle öğrenciler olduğundan öğrenci faktörü önemli bir etkidir. Öğrencinin; zihinsel, bedensel, duygusal, sosyal ve psikolojik gelişim düzeyi, eğitim ve öğretime yön verme açısından önem arz eder. Zira bu özelliklerin

öğretmen tarafından bilinmesi, öğrencilerin öğrenmeye hazır duruma getirilmesinde şüphesiz öğretmene yardımcı olacak ve başarıyı olumlu yönde etkileyecektir. İlköğretim kurumlarında okuyan öğrenciler genellikle 9–14 yaşındadır. İlköğretim kurumlarının her iki kademesinde okuyan öğrencilerin ortak yönlerinin yanı sıra farklı yönleri de bulunmaktadır. Bu sebepten dolayı bu öğrencileri 9–11 ve 12–14 yaş grubu olarak ikiye ayrılıp incelemek daha sağlıklı bir yaklaşımdır. Nitekim fen bilgisi programının uygulanması açısından bu yaş gruplarında bulunan öğrencilerin özelliklerinin bilinmesi, o öğrenci grubuna dönük etkinliklerde, öğretmenin başarılı olma şansını artıracaktır (Akgün, 2004).

9–11 yaş arası çocuklarının özellikleri;

- a) Gelişme çağında buldukları için zekâları sürekli gelişmektedir.
- b) Düzgün okuma, yazma ve okuduklarını anlama ve anlatma özelliklerine sahiptirler.
- c) Bellekleri, soyut kavramları düşünme ve algılama yeteneğine sahiptir.
- d) Bilimsel çalışma, araştırma ve inceleme gücü kazanıp, bilgi edinmek amacıyla değişik kaynaklara başvurabilirler.
- e) Yaparak, yaşayarak daha iyi öğrenirler.
- f) İlgileri çeşitli olduğundan, öğrenme merak ve arzusundadırlar.
- g) Sorumluluk duyguları gelişmiştir. Verilen bir ödevi ciddiyetle yapabilirler.
- h) Günlük pratik işlere ilgi gösterirler. Kız öğrenciler ev işlerine, erkek öğrenciler ise teknik işlere daha çok ilgi duyarlar.

i) Bilgileri, mantık kuralları içinde ilmi olarak kavrayabilirler. Fikir yürütmeleri, daha çok gözleme dayanır.

j) Birinci devre sınıflarındaki „toptan algılama ve kavrama“ özellikleri devam eder.

k) Öğrenme için en ideal yaşıdır. Çocukluk devresini atlatmış ve okul yaşantısına alışmışlardır.

l) Zihinsel gelişmeye paralel olarak kemik ve kas yapıları da gelişmiştir (Bulut, 2010).

12–14 yaş arası öğrencilerin özellikleri;

a) Ülkemizde ilköğretim kurumlarının ikinci kademesine gelen öğrencilerin bir kısmı buluş çağına girmişlerdir.

b) İlköğretimin ikinci kademesine gelmiş öğrenciler, büyük işler başarmış kişilere yoğun ilgi ve hayranlık duyarlar.

c) İlköğretimin sonuna doğru ve lise yıllarında kişisel teşebbüs yeteneği artar.

d) Zekâ seviyeleri hızla yükselmeye devam eder.

e) Bu devre öğrencilerinde resim, müzik, edebiyat ve teknik konular gibi özel yetenekler belirir (Akgün, 2004).

Yukarıda yazılı özelliklere sahip olduğu düşünülen fen ve teknoloji öğrencilerinin bu disiplin içerisinde başarılı olabilmeleri için onların bu disipline karşı tutumlarının nasıl olduğunun bilinmesinde büyük yarar bulunmaktadır. Öğrencilerin fen ve teknoloji dersine karşı tutumlarının nasıl değiştiğine ilişkin geçmişte yapılmış olan araştırmalar bizlere bu konuda önemli bilgiler sunmaktadır.

1.5.8. Öğrencilerin Fen Derslerine Karşı Tutumlarına İlişkin Yapılmış Araştırmalar

Baykul' un (1990) yaptığı çalışmasında, fene karşı tutumun yaşa bağlı olarak değiştiği ve ilköğretim düzeyinde çok değişken olduğu öğrencilerin genellikle ilkokul beşinci sınıftayken derslere karşı gösterdikleri tutumun diğer sınıflara doğru ilerledikçe azaldığını ve bunun nedeninin kullanılan öğretim yöntemleri ve öğretmen davranışları olabileceğini vurgulamıştır. Bu çalışmayı destekler şekilde Gabel ve Ruba (1999), olumsuz tavırların öğretmenin öğrettiği fen bilimlerinin miktar ve tipini etkileyebildiği gibi öğretmen ve öğrenci arasındaki alışverişi de etkileyebildiğini belirtmişlerdir. Saka ve Kıyıcı (2004)' nın öğrencilerin fen dersine karşı tutumlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik çalışmalarını 6. 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören 450 öğrenci ve bu okullarda görev yapan 20 fen bilgisi öğretmeniyle yapmışlardır. Sonuç olarak fen bilgisi dersine karşı olumlu tutum belirten öğrencilerin akademik başarılarının daha yüksek olduğu tespit edilmiş ve farklı alanlardan mezun olan öğretmenlerin bazı konulardaki bilgilerinin eksik olması öğrencilerin öğrenememesine ve böylece olumsuz tutum geliştirmelerine sebep olduğunu belirtmişlerdir (Bulut, 2010).

Rennie (1991) 390 sekizinci sınıf öğrencilerinde fene yönelik tutum ve başarı arasındaki ilişkiye bakmışlar ve çalışma sonucunda fene yönelik tutumu olumlu olan öğrencilerin fen başarılarının da yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Gürkan ve Gökçe'nin (2000) ilköğretim 5. ve 8. sınıf öğrencilerinin fene yönelik tutumları arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla 286 öğrenciyle yaptıkları çalışma sonucunda, ilköğretim 5. ve 8. sınıf öğrencilerinin tutumları arasında farklılık göstermektedir. Ayrıca ilköğretimin öğrencilerinin fene yönelik tutumları ile fen

bilgisi dersindeki başarıları arasında bir ilişki vardır. Bu ilişki tutumları yüksek olan öğrencilerin başarılarının daha yüksek olduğu şeklindedir (Çakmak, 2006).

Öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersindeki başarılarının artırılmasında bu derse karşı olumlu tutum geliştirmelerinin rolü oldukça büyüktür. Bunu sağlamanın yolu da içeriği zenginleştirerek Fen ve Teknoloji dersini daha çok sevilen bir ders haline getirmekten geçer. Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin ders aktiviteleri içerisinde çeşitliliğe gitmeleri bir zincirin halkaları gibi öğrenci tutumunu olumluya çevirir, öğrenci başarısını artırır, Fen okuryazarlığını geliştirir, teknolojik gelişmelerin önünü açar. Öğretmenlerin bu durumu göz önüne alarak farklı öğretim stratejileri, öğretim yöntem ve teknikleri kullanabilmelerinin her açıdan Fen ve Teknoloji eğitiminin kalitesini olumlu yönde artıracığı söylenebilir.

1.6. FEN VE TEKNOLOJİ EĞİTİMİNDE KULLANILAN ÖĞRENME KURAMLARI

1960' lı yıllardan sonra öğrenme ile ilgili önemli bazı görüş ve fikirler geliştirilmiştir. Bu fikirler, fikri geliştirenlerin kendi adları ile anılan öğretim kuramları olarak bilimde yer almıştır. Bunlardan en ünlü olanlar Piaget, Bruner, Gagne, Ausubel' dir. Bu eğitimcilerin geliştirdikleri kuramların, bugünkü eğitim sistemimizde varlığını hissettirdiği görülmektedir (Akgün, 2004).

1.6.1. Piaget'in Öğrenme Kuramı

Piaget' in fen bilimleri açısından ortaya koyduğu en önemli fikir; öğrenme ortamında somut materyalleri kullanma ve araştırmaya dayalı öğrenmeyi teşvik etmesidir. Piaget zihinsel gelişim süreçlerini kendi içinde 4 gruba ayırmaktadır.

Bunlar;

- a) Duyusal-edimsel öğrenme aşaması: 0–2 yaş arası
- b) İşlem öncesi öğrenme aşaması: 2–7 yaş arası
- c) Somut işlemler aşaması: 7–11 yaş arası
- d) Soyut işlemler aşaması: 11 ve daha yukarı yaşlar.

Zihinsel gelişim aşamalarını bilen bir fen öğretmeni, eğitim öğretim faaliyetlerini buna göre düzenleyerek, öğrenmeyi kolaylaştırabilir. Piaget öğrencileri öğrenmeye hazır hale getirmek için onların beklemedikleri bir olayı sınıf ortamında gerçekleştirerek motive edilmesini savunur. Örneğin, öğrenciler normalde dikiş iğnesinin suda battığını bilir. Ama iğne çok dikkatli bir şekilde suyun üzerine bırakılırsa yüzer. Bu öğrencilerin beklemedikleri bir durumdur. Bu olay öğrencilerin zihinlerinde bir takım soruların oluşmasına neden olur. Fen bilimleri eğitiminde Piaget' in kuramını R. Karplus üç aşamalı bir strateji ile uygulanmasını önermiştir (akt. Akgün, 2004). Bu aşamalar;

- a) İnceleme ve veri toplama aşaması
- b) Kavram tanıtım aşaması
- c) Kavramı uygulama aşaması

1.6.2. Bruner'in Öğrenme Kuramı

Jerome Bruner' in fen bilimleri eğitimine iki önemli katkısı vardır. Birincisi; buluş yoluyla öğrenme, ikincisi kavram öğretimidir. Bruner' in görüşleri özellikle

1960' lı yıllarda ABD' de geliştirilen ve ülkemizde de modern programlar olarak uygulanan programların temel felsefesini oluşturmaktadır. Bruner öğrenmeyi aktif bir süreç olarak görmekte ve eğitim-öğretim faaliyetlerinin öğrencinin aktif katılımı ile gerçekleştirilmesini önermektedir. Bruner' in bu yaklaşımı öğrenmenin tanımına da yeni bir boyut getirmiştir. Bruner' e göre öğrenme ancak buluş yoluyla gerçekleşir. Çünkü bu yaklaşım; düşünme, deneme ve bulmayı esas alır. Bu süreçte bilgiyi kendi çalışmalarlarıyla bulan öğrencilerde kendine güven duygusu gelişir. Buluş esasına dayalı bir fen programının özünü, gösteri yöntemi, tümevarım laboratuvarı ve problem çözme oluşturur (akt. Bulut, 2010).

Bruner' in kavram öğretimi yaklaşım ise; öğrencilerin çevrelerindeki objeleri olayları ve karmaşıklıkları organize edebilmelerine yarayan bir süreç olarak görür. Esasında kavramlar, karşılaşılan değişik durumları ve nesnelere benzerliklerine ve farklılıklarına göre gruplandırıldığında kavram gruplarından uygun olan birine, insan düşünme süreci tarafından yerleştirilmesi olayı kavram yapılandırmasının temelidir (akt. Karamustafaoğlu ve Yaman, 2006).

1.6.3. Gagne'nin Öğrenme Kuramı

Gagne öğrenme-öğretme süreci ve öğretim tasarımının geliştirilmesine yönelik birçok görüş geliştirerek, eğitim alanına önemli katkılarda bulunmuştur. Fen öğretimine en önemli katkısı öğrenmenin basitten karmaşığa doğru aşamalı bir sırada yapılması gerektiğini belirtmesidir. Bu süreçte önemli olan öğretim sonunda ulaşılmaması istenen amaçların davranışlar cinsinden yazılmasıdır. Bunun için ulaşılmaması istenen ana amaç en başa yazılmalı, bu ana amaca ulaşmak için diğer alt amaçlar da hiyerarşik olarak basitten karmaşığa doğru sıralanmalıdır. Gagne

öğrenmeyi insanın sinir sisteminden oluşan karmaşık bir süreç olarak gören ve birbiriyle ilişkili basit karmaşığa sekiz aşamadan oluşan bir model ortaya koymuştur. Bunlardan ilk beşi davranışsal işlemleri, son üçü ise bilişsel işlemleri içermektedir. Bu öğrenme çeşitleri basitten karmaşığı doğru aşağıda özetlenmiştir (akt. Çepni, 2007);

- a) İşaretle öğrenme
- b) Uyarıcı tepki ile öğrenme
- c) Zincirleme öğrenme
- d) Sözel karşılıklarıyla öğrenme
- e) Ayırt ederek öğrenme
- f) Kavram öğrenme
- g) Kural (ilke) öğrenme
- h) Problem çözme

Ayrıca Gagne, öğretim süreci öncesinde öğretim amaçlarının ve hedef davranışlarının belirlenmesi ve öğretim faaliyetlerinin bunların dikkate alınması sonucu planlanması gerektiğini savunmaktadır. Bu bağlamda yukarıdaki basamaklara uygun tasarlanacak fen eğitimi etkinliklerinde aşağıda sunulan özelliklerin göz önünde bulundurulması yararlı olacaktır (akt. Karamustafaoğlu ve Yaman, 2006).

- a) Dikkat çekme

- b) Öğrenciyi dersin hedeflerinden haberdar etme
- c) Ön bilgilerin hatırlatılması
- d) Uyarıcı materyallerin sunulması

1.6.4. Ausubel'in Öğrenme Kuramı

Ausubel' in kuramının temelini şu cümle ile özetlemek mümkündür; “öğrenmeyi etkileyen en önemli faktör öğrencinin mevcut bilgi birikimidir. Bunun ortaya çıkarılarak öğretimin buna göre planlanmasıdır.” Ausubel' e göre, öğrenmenin çoğu sözel olarak gerçekleşmektedir. Ona göre önemli olan öğrenmenin anlamlı olmasıdır. Buluş yoluyla öğrenme her zaman anlamlı olmayabilir. Bunun aksine sözel öğrenme, eğer etkin bir şekilde uygulanırsa anlamlı olabilir. Yani sözel öğrenme, buluş yoluyla öğrenme kadar önemlidir. Ausubel sözel öğrenmenin etkili bir şekilde yapıldığında kısa sürede birçok bilginin anlamlı bir şekilde öğrenciye kazandırılacağını savunur (akt. Akgün, 2004).

Fen ve teknoloji eğitiminde öğretmenin öğrenme kuramlarını dikkate alarak çalışması hedeflediği sonuçları daha kolay elde edebilmesini sağlayabilecektir. Aynı zamanda bu hedeflere yönelik çalışmalar planlanırken öğretim ilkelerinin de göz önünde bulundurulması, daha anlamlı öğrenmelerin oluşmasına neden olabilecektir. Bu öğretim ilkelerinin genel özellikleri aşağıda açıklanmaya çalışılmıştır.

1.7. FEN VE TEKNOLOJİ EĞİTİMİNDE KULLANILAN ÖĞRETİM İLKELERİ

Öğretim etkinliklerinin, belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi belli başlı öğretim ilkelerinin dikkate alınmasına bağlıdır. Öğretmen, ilgili konuya yönelik öğrencilerde

davranış değişikliği oluşturma amacına, yürütmeyi planladığı etkinlikleri bazı temel öğretim ilkelerini göz önünde bulundurarak düzenleyip gerçekleştirirse, daha kolay ulaşacaktır (Karamustafaoğlu ve Yaman, 2006). Bulut'a (2010) göre başlıca öğretim ilkeleri şunlardır:

1.7.1. Öğrenciye Uygunluk İlkesi

Öğretim programlarının öğrenciye göre düzenlenmesinde ve etkinliklerin yürütülmesinde öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve özelliklerini temel alan bu ilke "çocuğa görelilik ilkesi" adıyla da bilinmektedir.

1.7.2. Bütünlük İlkesi

Eğitim her yönüyle bir bütündür. Eğitimin, zihinsel, fiziksel, duyuşsal, toplumsal ve ahlaki boyutlarıyla birlikte bir bütün olarak düşünülmesi gereklidir. Çünkü insanoğlunun çok boyutlu bir varlık olması, her boyuta mümkün olduğunca aynı seviyede önem verilmesini zorunlu hale getirmektedir.

1.7.3. Hayatilik İlkesi

Öğretim hazırlığı yapılırken ders konuları, bu konulara yönelik problemler, deneyler, araç-gereçler ve örnekler günlük hayattan alınmalıdır. Sunulacak konular, mümkün olduğunca hayattaki meydana gelme durumları ve sıklıklarına göre seçilmelidir. Konular gerçek hayatta benzerlikleri ölçüsünde öğrencilerde ilgi uyandırmakta ve bunun sonucunda öğrenme daha etkili gerçekleşmektedir.

1.7.4. Yaparak, Yaşayarak Öğrenme İlkesi

“İşitirim ve unuturum, görürüm ve hatırlarım, yaparım ve öğrenirim” şeklindeki Çin atasözünde ifade edildiği gibi, öğrenci bir bilgiyi yaparak yaşayarak öğrendiği zaman, bu bilgiyi daha kalıcı olacak ve davranışlarına yansıyacaktır.

1.7.5. Güncellik İlkesi

Öğrencilerin günlük yaşamda karşılaştıkları olaylara dönük meraklarının artmasını ve bu güncel olaylarla derslerde sunulan konu ve kavramların arasında kolaylıkla ilişki kurmalarını temel alır.

1.7.6. Somuttan Soyuta İlkesi

İlköğretim seviyesindeki öğrencilere, kavramların kazandırılması için konular somut olarak ele alınarak sunulmalıdır. Çünkü bu düzeydeki öğrenciler, somut kavramları tanıyıp bu yönde belirli bir süre alıştırma yaparsa daha kolaylıkla soyut kavramları anlayabilecek kazandığı bilgileri farklı durumlara uygulayabilecektir.

1.7.7. Ekonomiklik İlkesi

Öğretimde gerçekleştirilmesi planlanan her ne varsa, bunların zaman, uğraş ve masraf bakımından en az olanı ile tamamlanması “ekonomiklik ilkesini” tanımlamaktadır. Örneğin yürütülecek bir laboratuvar destekli bir öğretimde, öğrencilere, olası ihtiyaçların karşılanmasında sağlam, ucuz ve kullanışlı olan malzemeleri seçme alışkanlığı kazandırılmaya çalışılmalıdır.

1.7.8. Açıklık İlkesi

Açıklık ilkesi, öğretme-öğrenme etkinliklerinde yürütülen konu ve kavramların hem öğrenciler için mümkün olduğu kadar anlaşılabilir olmasını, hem de onların tüm duyu organlarına hitap edebilmesini öngörmektedir.

Öğretim ilkelerini özümsemek ve öğretim etkinliklerini planlarken bu ilkelerden en üst düzeyde yararlanmaya çalışmak şüphesiz ki eğitimin kalitesini önemli oranda artırabilecektir. Ayrıca kalitenin artırılabilmesi için fen ve teknoloji eğitiminde uygun öğretim yöntem ve tekniklerinden de faydalanmak gereklidir.

1.8. FEN VE TEKNOLOJİ DERSİNDE KULLANILAN ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Bir amaca ulaşmak için izlenen yol, tutulan yol, usul, sistem olarak tanımlanan yöntem, eğitimde ise farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Yıldızlar'a (2009) göre yöntem: "Öğrenme ünitesinin genel hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla teknikleri, içeriği, araç-gereç ve kaynakları ilişkili bir biçimde hizmete sunan bir öğrenme yoludur. Öğrencilerin özellikleri, ders araç ve gereçleri ile tüm öğrenme durumları göz önünde tutularak belirlenen izlenen mantıklı yoldur. Bir ünite içindeki bazı davranışları kazandırmak için bir veya birkaç ders süresi için yapılan etkinliklerdir.

Eğitimde yöntem kavramı ele alındığında öğrencilere yeni davranışları kazandırma işleminin nasıl gerçekleşeceği konusu karşımıza çıkmaktadır. Eğitim hedeflerinin gerçekleşmesi uygun bir yöntemin seçilmesiyle sağlanabilir. Bu nedenle her ders için tek bir yöntem değil, çok farklı yöntemlerin kullanılması söz

konusu olmaktadır. Sınıf içinde öğrenme-öğretme sürecinin etkili olabilmesi uygun yöntemlerin seçimiyle doğru orantılıdır. Öğretmenlerin yöntem konusunda seçici olabilmesi onların çok farklı yöntemleri tanımaları ve kullanabilmeleri ile olanaklıdır. Diğer bir anlatımla yöntem zenginliğine sahip olmaları gerekmektedir (Demirel, 2010).

Çağdaş okul ve ilköğretim Fen Bilgisi dersi öğretim programlarında yöntem; bilimsel tutumların ve zihinsel süreç becerilerinin kullanılması yolu ile bilimsel kavram ve ilkelere varma şeklinde özetlenebilir (Korkmaz, 2002). Öğrenme öğretme süreçleri içerisinde amaçlara ulaşmada önemli etkisi olan öğretim yöntem ve tekniklerinin günümüzde değişik sınıflandırılmaları olsa da geleneksel öğretim yöntemleri ve çağdaş öğretim yöntemleri olarak iki grupta toplamak mümkündür. Anlatım gibi tek yönlü iletişime dayanan geleneksel yöntemler öğretmen merkezli yöntemler olarak tanımlanmaktadır. Bu yöntemlerde, sınıf içi yaşantılarda ve bu yaşantıların aktarıldığı eğitim etkinliklerinde öğretmen aktif (etkin), öğrenci pasif (edilgen) bir konumdadır. Bu tür yöntemlerde tek düze bilgilerin ve becerilerin verilmesi üzerinde durulmaktadır. Öğretmen öğrenci ilişkileri aşırı ölçüde yapılandırılmıştır. Bu tür öğrenmelerde öğrenci genelde yalnız, kişilerarası etkileşim yok denecek kadar azdır. Çağdaş öğretim yöntemlerinde ise öğrenci öğrenme sürecine katılmaktadır. Bu yöntemlerde öğretmenin rolü; öğrencinin öğrenmesine rehberlik etmek, öğrencinin öğrenim sürecine katılımını sağlamak için gerekli önlemleri almaktır. Dikkatin daha çok bireysel ve grup çalışmaları üzerinde yoğunlaştığı bu tür yöntemlerde öğrenciler yaratıcılığa, problem çözmeye, kendi fikirlerini geliştirmeye ve bu fikirleri ortaya koymaya güdülenmektedirler (Aydın, 2001; Küçükahmet, 1998).

Öğretmenin yöntem seçimini etkileyen pek çok faktör vardır. Küçükahmet'e (1998) göre bu faktörlerin en önemlileri şunlardır:

1-Öğretmenin yönetime yatkınlığı: Bazı öğretmenler alıştıkları bir yöntemde değişiklik yapmak istemezler. Oysa iyi bir öğretmen elindeki imkânları değerlendirebilmelidir.

2.Zaman: Zaman yöntem seçimini etkileyen en önemli faktörlerdendir. Sadece zaman açısından bakıldığında çağdaş öğretim yöntemlerinin geleneksel yöntemlerden daha çok zaman gerektirdiği görülmektedir. Pek çok öğretmen geleneksel yöntemlere bağlılığını "zamanı daha idareli kullanma" ile açıklamaktadır.

3.Fiziksel imkânlar: Çağdaş öğretim yöntemlerinin uygulanabilmesi fiziksel ortamın hazırlanmasına da bağlıdır. Örneğin, bir grup tartışması için sabit sıraların bulunduğu büyük sınıflar yerine, hareket edebilen sıraların bulunduğu küçük sınıflar gerekmektedir.

4.Maliyet: Anlatım, soru-cevap, grup tartışması gibi yöntemler ek bir maliyet gerektirmeyebilir. Oysa öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmesini sağlayacak bir gözlem gezisinin maliyeti çok daha fazladır.

5.Öğrenci grubunun büyüklüğü: 10–15 kişiden oluşan bir sınıfta rahatlıkla rol oynama, örnek olay incelemesi uygulanabilir. Kalabalık sınıflarda ise modern öğretim yöntemlerinin uygulanması güçleşir. Genellikle, öğrenci sayısının fazlalığı her türlü öğretim yöntemini etkili bir şekilde uygulayabilmek için bir engel oluşturur.

6.Konunun özelliği: Bazı konular belli yöntemlerle işlendiğinde öğrenme daha verimli olmaktadır. Örneğin, herhangi bir konuyla ilgili öğrencilerin ön

öğrenmelerinin yetersiz olduğu ve konunun yeni öğrenilmeye başlandığı durumlarda sunuş yoluyla öğretim stratejisine dayalı yöntem ve teknikler öğrenmeyi daha etkili olarak sağlamaktadır. Her tür konuyu öğretmek için her öğrenme modeli etkili değildir. Önemli olan konunun özelliklerine uygun stratejiyi seçmek ve her durumda öğrencilerin anlamlı öğrenmelerini sağlayacak biçimde öğrencilere öğrenmede aktif bir rol vermektir (Senemoğlu, 2002).

7.Öğretim sonucunda öğrencide geliştirilmek istenen nitelikler: Dersin amaçları o dersin hangi yöntemle işlenmesi gerektiği konusunda ipucu verebilmektedir. Örneğin, öğrencilerin becerilerinin geliştirilmesi amaçlanan bir derste, yaparak öğrenmeye yönelik yöntemlerin daha çok kullanılması gerekmektedir. Öğrenme sürecinden olumlu sonuç almasında önemli rolü olan yöntem ve tekniklerin belirlemede; öğretim programı, öğrenci özelliği, öğretmen, okulun imkânları, öğretim araç ve gereçleri vb. pek çok unsur dikkate alınmalıdır. (Ayas ve diğ., 2005; Küçükahmet, 1998). Fen ve teknoloji dersinde kullanılan bazı öğretim yöntemleri aşağıdaki gibidir:

1.8.1. Düz Anlatım Yöntemi

Öğrencilerin ve öğretmenlerin en iyi tanıdığı yöntem olan anlatma yöntemi, öğretmen tarafından kavramların, olguların, ilkelerin vb.ni üç alandaki (bilişsel, duyuşsal, psikomotor) hedeflerin en basit düzeyde kazandırılmasına yönelik olarak uygulanan bir yöntemdir. Düz anlatımla daha üst düzeydeki hedef davranışların kazandırılması mümkün değildir. Böyle olmakla beraber, düz anlatım yöntemiyle ilgili bazı teknikler, daha üst düzeydeki hedef davranışların kazandırılmasında,

öğrencinin dikkatini çekmek, onları uyanık tutmak, gerekli güdülenmeyi ve özetleri, ara geçişleri yapmak için kullanılır (Ocak, 2007).

Anlatma yöntemi, öğretmen merkezli bir öğretim yöntemi olup daha çok öğretmenin bilgiyi öğrenenlere aktarması sürecini içermektedir. Geleneksel bir öğretim yöntemidir. Anlatma yöntemi, sözlü anlatıma ağırlık verdiği için anlatmayı gerektiren her türlü derste kullanılır, özellikle de sosyal bilgiler derslerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Anlatma yönteminin daha çok yorumlayıcı, açıklayıcı, belirtici ve aydınlatıcı özellikleriyle öğretimdeki yerini koruduğu ve işlevini olumlu yönde sürdürdüğü belirtilmektedir. Ancak öğretmenlerin bu yöntemin özelliklerini ve kullanım ilkelerini çok iyi bilmeleri gerekmektedir (Demirel, 2010). Yıldızlar'a (2009) göre anlatım yönteminde dikkat edilecek hususlar şöyledir:

Anlatım kısa olmalıdır. Anlatımın süresi iyi ayarlanmalıdır. Bir konuya uygun süre düşünülürken;

- Öğrencilerin olgunluk düzeyi,
- Anlatımın kalitesi dikkate alınmalıdır.
- Anlatım açık anlaşılır ve inandırıcı olmalıdır.
- Anlatımda kullanılan dil, konuyu, etkinlikleri açık bir biçimde öğrenciye ulaştıracak nitelikte olmalıdır.
- Anlatım; görsel-işitsel araçları, demonstrasyon, dramatizasyon, soru-cevap gibi teknik ve araçlar kullanılarak anlamlı kılınmalıdır.

- Anlatımda yeterli sayıda ve nitelikte örneğe yer verilmeli, örnekler gerçekçi olmalıdır. Öğretmen çok gerekmedikçe kendisinden ve ailesinden örnek vermemelidir.
- Anlatım çok sayıda konu içermeyip az sayıda önermeli noktalara değinip, birbiriyle olan ilişkileri vermelidir.
- Anlatımda önce ana noktaların girişi yapılmalı, sonra bu noktalar genişletilmeli ve anlatım ana noktaları içeren bir özetle bitirilmelidir.

Bu yöntemin üstün yönleri; bir konuyu ilk defa öğretirken başlangıç noktası olması ve kalabalık sınıflarda rahat uygulanabilmesi, içerik hakkında organize bir görüş sağlaması, öğretmene güven vermesi, kolay ve ekonomik olmasıdır. Konu düzenli sunulur, dağılmaz, zaman iyi kullanılır; öğretmene güven duygusu verir, öğrencilere kısa zamanda çok bilgi verilir, dinleme alışkanlığı kazandırır, öğrencilerin not alma becerileri gelişir. Sınırlı yönleri ise, uzun sürmesi durumunda sıkıcı olması, öğrenenin gündüz rüyalarına dalması, tek yönlü iletişime dayandığından eksik iletişime neden olabilmesi, dinleyicilerin pasif olması, onları tanımayı güçleştirmesi, duyuşsal ve devinişsel ve üst düzeyde bilişsel öğrenmeyi sağlamamasıdır (Tok, 2007).

1.8.2. Tartışma Yöntemi

Tartışma yöntemi aktif öğrenmenin sağlanmasında önemli bir yere sahiptir. Tartışma yönteminde öğrenciler fikir üretme, yorum yapma ve yaptıkları yorumları kalabalık gruplara sunma gibi becerilerini geliştirme şansına sahiptirler. Bu yolla, sınıflar öğrencilerin aktif olduğu ve kendi öğrenmelerinden sorumluluk aldıkları bir

yaklaşımın uygulandığı ortamlara dönüşür. Fen ve teknoloji dersinin konularının günlük hayatın bir parçası olması nedeniyle öğrenciler tartışma yöntemini kullanarak günlük hayattaki deneyimlerini sınıfa taşıyabilirler (Çepni, 2007).

Bu yöntemde öğretmen, bir tür gözlemci ve yönetici olarak görev yapar. Tartışmanın belli bir çizgide kalmasına dikkat eder. Aynı zamanda dersin amacına ulaşması için gayret eder. Uygun zamanda tartışmaya katılır, tartışmayı keser, tartışmayı yönetir. Tartışma yönteminin asıl yararı, öğrencileri bir işi bizzat yapmaya sevk etmesidir (Karamustafaoğlu ve Yaman, 2006).

Bilgilerini, fikirlerini ve düşüncelerini açıkça ortaya koyma imkânına kavuştukları bu yöntemde öğrenciler, sorunları daha iyi anlar, tanımlar ve çözüm yolları önerirler. Ancak anlamlı bir tartışma için gerekli bilgi ve olgunluğa sahip olmayan öğrencilerle bu yöntem uygulanamaz (Küçükahmet, 1998).

Tartışma yöntemi öğrenci merkezli bir sınıf ortamının oluştuğu, öğrencilerin kendilerini rahatça ifade edebildikleri, düşünme, eleştirme, başkalarının görüşlerine saygı duyma (demokratik tutum), iletişim kurma, vb. becerilerini geliştiren bir yöntemdir. Bu yöntemin kullanılması öğrenmenin kalıcılığı açısından önemlidir. Çünkü öğrendiklerini konuşarak uygulamaya dönüştüren öğrenciler daha kalıcı bir öğrenme elde ederler (Taşpınar, 2007).

1.8.3. Görüşme Yöntemi

Günlük yaşamda pek çok kişi belli konularda karşılıklı olarak konuşur. Bu tür konuşmada da bilgi, duygu ve düşünce alışverişi, yaşantıların paylaşılması söz konusu olabilir; fakat her karşılıklı konuşma görüşme değildir. Görüşme yöntemiyle

belli hedef ve davranışların gerçekleşmesi gerekir. Saha araştırma uzmanlarının, savcı ve yargıçların, yönetici ve gazetecilerin vb. belli bir konuda gerekli bilgiyi almak için, diğer biriyle ya da uzman, sanatçı, bilim adamı, politikacı, sporcu ve tanınmış kişilerle yaptıkları amaçlı konuşmalar, görüşme yönteminin kapsamı içindedir. Görüşme yönteminde soru-yanıt formu kullanılabilir (Sönmez, 2010).

1.8.4. Örnek Olay Yöntemi

Örnek olay inceleme yöntemi, gerçek hayattan alınmış veya karşılaşılmaması olası olan bir problemin sınıf ortamında derinlemesine çalışılmasıdır. Yöntem için seçilecek örnek olay çok dikkat gerektirir. En iyi örnek olaylar genel bir problemi veya konuyu açıklayıcı olmalıdır. Gerçek hayatta karşılaşılmış, ancak istisnai durum teşkil eden bir problemin sınıf ortamında çözülmesi, istenilen öğrenmeyi sağlamaz. Çünkü eğer seçilen örnek olay genel bir problemi veya konuyu temsil etme gücüne sahip değilse, öğrenciler muhtemelen örneği benzer tüm olaylara genellemeyeceklerdir (Tan, 2007).

1.8.5. Gösterip Yaptırma Yöntemi

Yaparak yaşayarak öğrenmenin hâkim olduğu bir öğrenme şeklidir. Bir işi oluşturan işlemlerin uygulanmasını, araç-gereçlerin çalıştırılmasını, önce gösterip açıklama, sonra öğrenciye alıştırmaya ve uygulama yaptırarak öğretme şeklinde uygulanmaktadır. Daha çok bilişsel davranışlar ile psikomotor beceriler kazandırılmasında kullanılır (Akgün, 2004).

Sözlerin ve sözcüklerin yetersiz kaldığı durumlarda, yani öğrenciye ne yapılacağını söylemenin eksik kaldığı ve nasıl yapılacağını göstermenin gerekli

olduğu durumlarda kullanılan bir yöntemdir. Bir işlemin uygulanmasını, bir sürecin işleyişini, bir aracın çalıştırılmasını önce açıklayarak gösterme, sonra da öğrenciye uygulama yaptırarak öğretme yoludur (Tan, 2007).

Bu yöntem gösterme ve yaptırma olmak üzere iki aşamadan oluşur. Gösterme aşamasında; öğretmen, uzman, antrenör vb. kazanımlara yönelik olarak öğrencinin yapması gerekenleri aşama aşama gösterir. Kazanılacak davranışlar tehlike içeriyorsa, gösterme aşaması bir maket üzerinde ya da bilgisayar programları aracılığıyla oluşturulan simülasyonlar üzerinde gösterilebilir (Ocak, 2007).

Laboratuarlarda, beden eğitimi dersi gibi bedensel beceriye dayalı öğretim materyallerine ilişkin uygulamalarda etkili olarak kullanılabilir. Hem göze hem de kulağı hitap eden bir yöntemdir. Diğer taraftan yapmayı da içine aldığından etkililiğı yüksektir (Bulut, 2010). Gösteri belli olgu ya da olaylara ilişkin ilkeleri açıklamak, bir işlemin uygulanmasını, bir araç gerecin çalıştırılmasını incelikte gösterip açıklamak, sonra da öğrencilere alıştırmaya ve uygulama yaptırarak öğretmeye çalışmaktır. Böylelikle öğrenci işin uygulamanın yapış sürecini, tekniğini gözlemler, bir başka deyişle öğrenci kendine gösterilen becerinin nasıl yapılacağını basamaklar halinde görür ve öğrenir. Bu yöntem öğrencilerin aktif katılımı sağladığı için, öğrenci merkezli bir yöntem olarak değerlendirilebilir. Bilişsel davranışların uygulama basamağındaki (bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme) davranışların ve devinsel alandaki davranışların eğitim sürecine kazandırılmasında gösteri yöntemi etkili bir yöntemdir. Ancak eğitim sürecinde bu davranışların kalıcı alışkanlıklara dönüştürülmesi oldukça güçtür. Çünkü bunun için gerekli olan sık tekrar yapmak çoğı zaman eğitim ortamında mümkün olmamaktadır. Bu nedenle gösteri yöntemi ile öncelikli olarak bu davranışların öğretilmesi

amaçlanmakta, kalıcı alışkanlığa dönüşmesi için gerekli sık tekrar, bireyin kendi uygulamalarına ve iş ortamına kalmaktadır (Taşpınar, 2007). Bulut'a (2010) göre gösterip yaptırma yönteminin yararları ve sınırlılıkları şunlardır;

- a. Birden fazla duyu organına hitap ettiği için etkililiği yüksektir.
- b. Öğrencilerin dikkatini canlı tutar.
- c. Beceri alanında ve kalıcı öğrenme için uygundur.
- d. Ekonomik yöntemdir.
- e. Öğrenciler becerileri yaparak ve yaşayarak öğrenirler.
- f. Konuları daha açık ve anlaşılır hale getirir.
- g. Yapılacak işin standartlarını ortaya koyması açısından yararlı bir yöntemdir.

Gösterip yaptırma yönteminin sınırlılıkları şunlardır;

- a. İyi bir ön hazırlık yapılmazsa etkili olmaz.
- b. Kalabalık sınıflarda uygulamada zorluk yaşanır.
- c. İyi bir ön hazırlık için zamana ihtiyaç vardır.
- d. Dönüt alınmazsa verimliliği azalır.
- e. Gösteri sonrası uygulama yapılmazsa öğrenmenin yetersiz olabilir.
- f. İş güvenliği için tedbirlerin daha önceden alınması lazım.
- g. Öğrenciler yapılan gösteriyi anlamadan yapması taklit yapmaya itebilir.

1.8.6. Problem Çözme Yöntemi

Problem çözme, istenilen hedefe varabilmek için etkili ve yararlı olan araç ve davranışları türlü olanaklar arasından seçme ve kullanmadır. Problem çözme, bilimsel yöntem, eleştirel düşünme, karar verme, sorgulama ve yansıtıcı düşünme gibi terimleri içermektedir. Bu yöntem, bir problemin çözümünde, genelleme ve sentez yapmada kullanılır. Daha çok araştırma yoluyla öğretim yaklaşımında, bilişsel alanın uygulama düzeyindeki davranışlarının kazandırılmasında ve bu alanın analiz ve sentez özelliklerini geliştirmede kullanılır (Demirel, 2010).

Problem çözmenin insan hayatındaki önemini göz önünde bulunduran eğitimciler, okulda öğrencilerin problem çözme yeteneklerinin artmasını sağlayacak öğretim metoduna yer verilmesi gerektiğini belirtmektedirler. Yani, okulun görevlerinden biride öğrencilerin hayata başarıyla uyum yapacak şekilde yetişmelerini sağlamaktır. Bu nedenle problem çözme metoduna yer verilmesi, okulun bu görevi gerçekleştirmesi için önemlidir. Bu bakımdan okulda işlenecek konular, hayatta karşılaşılabilecek güçlükler (problemler) biçiminde ele alınmalıdır. Problem çözme sırasında, öğrencilerin gerekli çözüm yollarını aramasına, bunun için gerekli bilgilerin toplanmasına, bu bilgileri karşılaştırıp değerlendirmesine, bir sonuca ulaşmasına ve sonucu değerlendirmesine yardımcı olunmalıdır. Böylece öğrencinin hayata uyumu sağlanacaktır. Çünkü öğrenci bu yolla hayatta karşılaşacağı problemleri çözme becerisini, cesaretini ve gücünü daha okuldayken kazanmış olacaktır (Memiş, 2005). Ayrıca, problem çözme yöntemi içerisinde tümevarım, tümdengelim, analiz ve sentez gibi yöntemlerde kullanılır (Keleş, 2003).

Problem çözmenin yararları şunlardır;

- a. Problem çözme yöntemi, karşılaştırma ve en doğruyu seçmeye imkan verdiği için nesnel bir yöntemdir.
- b. Bu yöntem bireye, gerçek yaşama uyumu sağlaması için zihinsel alışkanlıklar kazandırır.
- c. Öğrencilere belge ve delillere dayanarak yargıda bulunma alışkanlığı kazandırır. Bu amaçla bireyi, birçok kaynakla karşı karşıya getirir. Öğrenciler ders kitabının dışındaki kaynak ve materyallerden de yararlanır.
- d. Çeşitli araştırma tekniklerine göre elde edilen bilgilerin değerlendirilmesini sağlar.
- e. Bu yöntemde algılama ve akılda tutma daha uzun süreli olur.
- f. Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerileri öğrenmede etkilidir.
- g. Öğrencilerin sorumluluk duygusunu geliştirir.
- h. Öğrenciler sonuçlara ulaşmak için bağımsız düşünceleri gerektiğini öğrenirler ve birbirlerinin fikirlerinden yararlanırlar.
- i. Öğrenciler başarısız oldukları durumları, problemlerin çözülemeyeceği durum ve özellikleri öğrenme imkanlarına sahip olurlar.
- j. Problem çözme yöntemi, ünite ve konuları ilgi çekici hale getirir. Öğrencilerin konuya yönelik merak ve ilgi düzeylerini artırır (Karamustafaoğlu ve Yaman, 2006).

Problem çözme yönteminin sınırlılıkları şunlardır;

- a. Her konuda uygulamaya elverişli değildir; uygun olmayan durumlarda kullanıldığında eğitim-öğretim sıkıcı hale gelebilir.

- b. Her zaman ve her konuda iyi sonuç vermez. Arzulanan sonuçlara ulaşılmadığında, uygulayıcı problem çözme yönteminin etkili olmadığı sonucuna ulaşabilir.
- c. Problemi çözmek için gerekli materyal ve kaynaklar yeterli düzeyde olmadığında arzulanan sonuçlara ulaşmak güçleşir.
- d. Sürekli problemler üzerinde çalışmaktan dolayı öğrenci olumsuz tutum ve tavır geliştirebilir.
- e. Bazı durumlarda ulaşılan çözüm ve ürünler harcanan zaman ve enerjiye değmeyebilir.
- f. Bu yöntemle ortaya çıkan öğrenme ürünlerinin değerlendirilmesi güçtür.
- g. En önemli sınırlılığı fazla zaman almasıdır. Doğru uygulanan problem çözme yöntemi çoğu zaman doğru sonuçlara ulaştırır. Fakat okullarda bir konuya veya probleme geniş zaman ayırmak imkânsızdır. Çünkü bir öğretim yılında çok az konu işlenmesi programın hedeflerine ulaşılmasını engeller.
- h. Problem çözme yöntemi uygulanırken, basamakları karıştırmamak gerekir. Fakat her konuda bu basamakların uygulanması sıkıcı olabilir. Bu durum öğrencilerde bıkkınlık yaratabilir.
- i. Problemi anlayacak olgunluğa erişememiş öğrencilerle bu yöntemi uygulamak güçtür (Karamustafaoğlu ve Yaman, 2006).

1.8.7. Laboratuvar Yöntemi

Bütün araştırmacılar deneyle gözlemin ayrılmaz olduklarını ve deney yaparken öğrencilerin, aynı zamanda gözlem yaptıklarını belirtmişlerdir. Yapılan

araştırmalarda, laboratuvar yönteminin öğrencilere birçok olumlu katkısı olduğu belirlenmiştir. Deney olmadan fen ve teknoloji dersini yürütmek, öğrencilerin eksik bilgiyle donatılmalarına neden olmaktadır. Bu nedenle fen ve teknoloji ğretmenlerinin bu yöntemi en iyi şekilde bilmesi ve kullanılması gerekmektedir (Karamustafaoğlu ve Yaman, 2006).

Modern fen programı uygulanan ğretim kurumlarında yer verilen en yaygın yöntem, laboratuvar yöntemidir. Bu yöntemde ğrenci deneylerine ağırlık verilir. Deneyler için özel laboratuvarlar vardır. Genellikle ğrenciler dörder kişilik gruplar oluşturarak deney yaparlar ve gerektiğinde öğrenciler bireyselde çalışabilirler. İlköğretimin birinci ve ikinci kademesinde yapılacak deneylere uygun araç ve gereçler her kademe için ayrı ayrı olmak üzere, Ders Aletleri Yapım Merkezi (DAYM) tarafından hazırlanıp, okullara gönderilmiştir. Bu araçlara fen derslerinde çok hassas deneyler yapmak mümkündür (Akgün, 2004). Fen ğretimi için laboratuvarı tanımlarsak;

- a. Gösteri ve deney gibi bilimsel uygulamaların yapıldığı, amaca göre özel araç-gereç donatılmış çalışma yerlerine veya özel dersliklere laboratuvar denilebileceği gibi,
- b. ğretilmek istenen bir konu veya kavramın yapay olarak öğrenciye ya birincil elden deneyimle veya gösteri yolu ile öğretimin yapıldığı ortamlara da laboratuvar denilmektedir (Çepni, 2007).

Hiçbir fen bilim dalı deneylere yer verilmeksizin tam olarak öğretilemez. Teorik olarak aktarılan konuların soyuttan somuta dönüştürülmemesi ve yaşamla gerekli bağların kurulmaması fen öğretiminin yeterince etkili olmasını

etkilemektedir. Öğrencilerin, teorik bilgilerin pratikte nasıl kullanılması gerektiğini, laboratuvar çalışmalarıyla öğrenmeleri mümkündür. Bu durumu slogan haline gelen “duyarım ve unuturum, gördüm ve hatırlarım, yaparım ve anlarım” deyimini çok etkili bir şekilde özetlemektedir. Bunu gerçekleştirmek için öğrencilerin kendilerini zevkli ve heyecanlı bir öğrenme ortamında bulmaları gerekir. Bu tür ortamlarda ancak laboratuvarlar olabilir (Çepni, 2007). Laboratuvar yöntemi öğrencileri, öğrenme sırasında aktif yapmakta, araştırmaya karşı arzu ve ilgisini artırmakta, yaratıcı düşünmeye yönlendirmektedir. Bu metot aynı zamanda öğretmenin rolüne de bir değişiklik getirmiştir. Öğretmen artık ders verici değil, rehber bir yardımcıdır (Ocak, 2007). Öğrenciler, bilimsel yöntemi kullanarak soru sormayı, araştırma yapmayı, problem belirlemeyi, gözlem yapmayı, incelemeyi, hipotez kurmayı, deney yapmayı, çeşitli laboratuvar araç-gereçlerini kuralına uygun kullanmayı, veriler toplayıp bunları analiz etmeyi ve sonuçlarla genellemelere varmayı öğrenirler. Bu amaçlara ulaşmak için yapılan faaliyetlerin tümüne laboratuvar çalışması denir. Laboratuvar, hem fen ile ilgili etkinliklere katılmalarını hem de bilimsel yöntemi tanıyarak takdir etmelerine olanak sağlar. Öğrenciler için laboratuvar, gözlem yaparak, düşünerek, fikir üretmek ve verileri yorumlayarak yeni bilgilerin oluşturulduğu yerdir (Bahar, 2006).

Laboratuvar yönteminin yararları şunlardır;

- a. Öğrenciler deney yaparken birden çok duyu organını kullandıklarından öğretim değeri çok büyüktür.
- b. Öğrencilerin eşya, olay ve varlıkları doğrudan inceleyerek bilgi edinmelerini sağlar.

- c. Bu yöntemde öğretmenden çok öğrenci aktiftir. Bu durum öğretimin temel ilkelerinden biridir, çünkü öğrenecek olan öğretmen değil öğrencidir.
 - d. Bu yöntemle öğrenciler, araştırma ve inceleme beceri ve alışkanlığı kazanırlar.
 - e. Bu yöntem, öğrenciyi yaratıcı ve eleştirel düşünmeye yöneltir.
 - f. Öğrencilerin bilim adamları gibi davranmalarını ve bilim adamlarının kullandığı bilimsel süreç becerilerini kazanmalarını sağlar.
 - g. Deneyle öğrenilen bilgilerin gerçek yaşamda uygulama imkanı daha fazladır.
 - h. Gözlem her zaman yapılmamasına karşılık, deneyin koşulları değiştirilerek tekrar yapılabilir.
 - i. Her öğrenci, kendi bilgi ve becerisine göre öğrenme durumlarını ayarlayabilir
- (Karamustafaoğlu ve Yaman, 2006).

Laboratuvar yönteminin sınırlılıkları şunlardır;

- a. Öğrenci sayısının fazla olduğu sınıflarda kullanımı zordur ve zaman alıcıdır.
- b. Bütün öğrencilerin deney yapmalarını gerektiren çalışmalar için uzun zamana gereksinim vardır.
- c. Öğrencilerin yaptığı deneylerde başarısızlık olasılığı vardır. Fakat deneyler iyi planlanır, basit araç-gereçler kullanılır ve iyi hazırlanırsa bu sakınca ortadan kalkar.
- d. Bu yöntemle öğretimin maliyeti, sunumu gerektiren yöntemlere göre daha yüksektir.

e. İlgili bütün konularla ve her öğrencinin deney yapabilmesi için araç-gereç sağlamak güçtür.

f. Karmaşık işlemleri gerektiren deneylerde bazı öğrenciler başarılı olamazlar.

g. Serbest çalışmaların olduğu laboratuvarlarda öğretmen kontrolü sağlamakta güçlük çekebilir (Karamustafaoğlu ve Yaman, 2006).

Fen ve teknoloji eğitimi yapılırken tüm bu öğretim yöntemleri içerisinde uygun olanını seçmek ve bu yöntemleri öğretim teknikleri ile desteklemek öğretmenin en önemli görevlerinden bir tanesidir. Aşağıda fen ve teknoloji eğitiminde kullanılabilecek bazı öğretim tekniklerine yer verilmiştir.

1.9. FEN VE TEKNOLOJİ DERSİNDE KULLANILAN ÖĞRETİM TEKNİKLERİ

Öğretim tekniği Demirel'e (2010) göre; bir öğretme yöntemini uygulamaya koyma biçimi, ya da sınıf içinde yapılan işlemlerin bütünü olarak tanımlanmaktadır. Yıldızlar (2009) ise tekniği: "Öğretim materyallerini sunmada ve öğretim etkinliklerini örgütlemeye izlenen özel bir yoldur. Herhangi bir şeyi yapmak için izlenen veya yeniden bir şey oluşturmayı amaçlayan ve yaratıcı bir nitelik taşıyan yoldur." şeklinde ifade etmektedir.

Eğitimde teknik kavramı, daha çok öğretme tekniği anlamında kullanılmakta ve bir öğretme yöntemini uygulamaya koyma biçiminde ifade edilmektedir. Öğretme teknikleri, sınıf içinde öğretme-öğrenme sürecinde kullanılmaktadır. Eğitim programlarındaki belirlenen hedeflere ulaşabilmenin koşulu belki de en önemlisi, teknikleri sınıf içinde etkili bir biçimde nasıl uygulanacağını bilmesidir.

Çok farklı olan teknikleri bilen bir öğretmen, sınıf içinde etkili bir öğretim ortamı düzenlemesini ve farklı öğretim durumlarına göre uygun öğretim tekniği ve tekniklerini seçmesini bilmelidir (Ocak, 2007). Teknik ile yöntem kavramı birbirlerine çok benzeseler de aslında birbirlerinden bazı noktalarda ayrılmaktadırlar.

Teknik, öğretim materyallerini sunmada ve öğretim etkinliklerini yapılandırmada izlenen özel bir yoldur. Aynı hedefi gerçekleştirmek üzere, birçok tekniğin bütünlük oluşturacak şekilde bir arada sunulması yöntemi oluşturur (Ocak, 2007).

1.9.1. Günlük Konuşma Tekniği

Çoğu kez herhangi bir hedef davranışı gerçekleştirmek üzere düzenlenmemiş bir konuşma türüdür. Önceden düşünülmüş tasarlanmadan yapılan gelişigüzel bir konuşmadır. Bazen beklenmedik sorular gelince, öğretmence yapılan konuşmalar bu türe girebilir (Sönmez, 2010).

1.9.2. Panel Tekniği

Panel, küçük bir grubun dinleyiciler önünde bir sorunun resmîlikten uzak bir hava içinde tartışılmasıdır (Hesapçıoğlu, 1994). Panelin amacı gerçeği bulmaktan çok, bir konunun çeşitli yönlerini aydınlatmak ya da konuyla ilgili çeşitli eğilim ve görüşleri ortaya koymaktır (Yıldızlar, 2009).

1.9.3. Forum Tekniği

Değişik kişi ya da grupların herhangi bir konudaki sorunları tartışarak bir sonuca varmak için bir başkan yönetiminde sürdürdükleri sözel iletişim türüdür (Sönmez, 2010).

Forum tek başına bir grup çalışması değildir. Kendinden önce yapılan grup çalışmasından sonra dinleyicilerin de tartışmaya katılmasıdır. Panel ve sempozyumdan sonra dinleyicilerin görüşüne başvurulduğunda bu forum olur. Forumu kendinden önceki grup çalışmasının başkanı yönetir. Forum yapılacağı panel ve sempozyumdan önce başkan tarafından hem üyelere hem de dinleyicilere söylenmelidir. Zira forum başladığında söz üyelere alınarak dinleyicilere geçer ki, artık üyeler faal değil, dinleyiciler faaldir. Bu bakımdan üyelerin dinleyicilerden gelen soru ve eleştirileri dikkatle dinleyip, daha sonra kendileri ile ilgili bölümleri cevaplamak için not almaları gerekir. Dinleyicileri de başkan yönetir. Dinleyicilerin soracakları ve söyleyecekleri bittikten sonra forumun ikinci kısmı başlar. Her üye kendilerin yöneltilen soru ve eleştirileri hoşgörülü ve samimi bir hava içerisinde cevaplar. Dinleyiciden gelen her soru ve eleştiri anında cevaplandırılmamalıdır. Zira tartışma, belirlenen bir içinde bitmeyeceği gibi, çıkmaza ve değişik havaya girer (Akgün, 2004).

1.9.4. Komite Görüşmesi Tekniği

Yeter sayıda uzman kişilerden oluşan bir grubun, belli bir konuyu inceleyip daha üst bir kurula rapor hazırlamak amacıyla işe koştukları bir konuşma türüdür (Sönmez, 2010).

1.9.5. Sempozyum Tekniği

Belirli konu alanı ve öğretim amaçlarının kendi içerisinde organize edilerek bütün yönlerinin gruplar halinde ele alınıp konuşulması ve tartışılmasını sağlayan bir tekniktir. Küçük bir konuşmacı grubun öğrenci karşısında, bir konunun belirli bir

yönü üzerinde önceden belirlenmiş bir konuşma yapımları biçiminde okullarda uygulanabilir (Ocak, 2007).

1.9.6. Konferans Tekniği

Sanatsal, bilimsel ve toplumsal, eğitsel vb. konularda, çeşitli uzmanlarca açıklama yapmak, bilgi vermek amacıyla yapılan bir konuşma türüdür. Öğretmen kazandırılacak hedef davranışlarla ilgili uzmanı bulmalı, onunla ön görüşme yapmalı, sonra konferansı düzenlemelidir (Sönmez, 2010).

1.9.7. Münazara Tekniği

Münazara aynı konuda farklı görüşü savunan iki grubun izleyiciler önünde tartışma yapması biçiminde uygulanan bir tekniktir. Münazarada ele alınan tartışma konusu hakkında farklı görüşlerin doğruluk payları olmalıdır (Taşpınar, 2007).

İki grubun, dinleyiciler ile jüri önünde bir konuyu ele alarak iki karşı tezi savunmalarıdır. Münazaranın amacı, kendi tarafın görüşlerini doğru, diğer tarafinkileri yanlış göstermektir. Dinleyiciler alkışlarla tartışmanın akışını etkilemeye çalışır. Ayrıca tartışmacıları çeşitli yönlerden değerlendirmeye ve kazanan tarafı açıklamaya yetkili bir jüri vardır. Bu etkinlikte tartışmaların çok fazla bilimsel olması beklenmez. Söz ustalığı ve hazır cevap olma gibi özelliklerin ön plana çıktığı etkinliklerdir. Fakat öğrenciler herhangi bir münazaraya, uzun süre kaynakları tarayarak ve bilgi toplayarak hazırladıkları için eğitsel değeri yüksektir (Karamustafaoğlu ve Yaman, 2006).

1.9.8. Sunu (Brifing) Tekniği

Değişik konularda, ilgili kurula ya da yöneticiye bilgi vermek amacıyla kısa ve öz olarak oluşturulan bir sözel iletişim türüdür (Sönmez, 2010).

1.9.9. Zıt Panel Tekniği

Bu tekniğin uygulanması için tartışma konusu hakkında öğrencilerin bilgi sahibi olmaları gerekir. Bunun için, bu teknik genellikle daha önce öğrenilmiş konuların tekrarında uygulanır. Bu teknikte de kazandırılacak hedef ve davranışlar en az kavram düzeyinde olmalı ve öğrenciler soracakları, ya da yanıtlayacakları konunun kavramlarını, olgularını, ilkelerini vb. bilmelidirler. Bu teknik uygulanırken önce paneli yönetecek bir lider seçilmelidir. Sonra sınıf ikiye bölünmeli ve her bölüm kendi içinde 2, 3 ve 4 kişiden oluşan gruplara ayrılmalıdır. Bundan sonra biri soru, diğeri yanıt grubu olarak saptanmalıdır. Soru ve yanıt grupları belirlendikten sonra tartışacak soru sınıfa sunulmalı ve soru grubu soruları, yanıt grubu da muhtemel soruların yanıtlarını hazırlamak için her iki gruba 10–15 dakikalık süre verilmelidir. Bu sürenin sonunda soru grubu hazırladığı soruları diğer gruba sormalı ve onlar da bunları yanıtlamalıdır. Eğer yanıt gelmiyorsa, soru grubu kendi sorularını yanıtlayabilirler. Hatta soru soran grup yanıtlayan; yanıtlayan grup da soru soran konumuna getirilebilir. Öğretmen grupların yanıltıcı ve konu dışı soru sormalarını, hep aynı öğrencinin soru sormasını ve yanıtlamasını engellemelidir (Sönmez, 2010).

1.9.10. Açık Oturum Tekniği

Değişik görüşlere sahip küçük bir öğrenci ya da konuşmacı grubun bir başkan yönetiminde sanatsal, düşünsel, siyasal, toplumsal vb. gibi içerikli bir konuyu diğer bir öğrenci, seyirci kitlesi önünde tartışması için düzenlenen sözel bir iletişim türüdür (Yıldızlar, 2009).

1.9.11. Çember Tekniği

Bu tekniğin uygulanabilmesi için, kazandırılacak davranışların en az kavrama düzeyinde ve öğrencilerin tartışacakları konunun bilgi ve becerilerine sahip olması gereklidir. Öğrenci sayısı genellikle 10–15 civarında olmalıdır. Bu teknikte önce tartışmayı yönetecek bir lider seçilmelidir. Lider hem tartışmayı yönetmeli, hem de zamanı ayarlamalıdır. Lider sonra, tartışmada görüşleri belirleyip yazacak bir sekreter saptanmalı ve öğrenciler çember şeklinde oturmalıdır. Önce hazırlanan sorular teker teker her öğrenciye sorulmalı ve onların yanıtları sekreter tarafından not edilmelidir. Her öğrenciye her defasında 1- 2 dakika süre verilmelidir. Tartışmanın sonunda ana noktalar vurgulanmalıdır. Doğru yanıtlar yoksa öğrencilere ipucu verilmelidir (Sönmez, 2010).

1.9.12. Beyin Fırtınası Tekniği

Beyin fırtınası temelde bir probleme çözüm yolları geliştirmek, atılacak olan bir adıma karar vermek ve fikir jimnastiği yaparak yeni fikirler üretmek için kullanılan interaktif bir tekniktir. Beyin fırtınası basit, fakat etkili bir öğretim tekniği olarak bilinmektedir. Özellikle öğrencileri düşünmeye sevk etmede ve onların

üretken hale getirmede uygulanabilir. Kullanım kolaylığı ve öğrenci sayısındaki sınırlama olmaması nedeniyle her türlü ortamda kullanılabilir (Çepni, 2007).

Bu yöntemin uygulanmasına karar verildiğinde ilginç bir konu veya problem seçilmelidir. Sınıfta herkesin fikirlerini rahatça söyleyebileceği bir ortam yaratılmalıdır. Yine sınıfta uygulamayı yönetecek bir başkan ve ileri sürülen fikirleri kaydedecek bir yazman seçilmelidir. Herkesin düşünce üretmesine imkân sağlanmalıdır. Kalabalık sınıflarda sınıf gruplara ayrılıp, fikirler grup fikirleri olarak belirtilir. Herkes her düşündüğünü rahatlıkla söyleyebilmeli, hiç kimse fikrinden dolayı horlanmamalıdır. Uygulamada öğretme tarafsız olmalı ve düşüncelere müdahale etmemelidir. Fikirler tahtaya yazılarak benzer fikirler birleştirilerek gruplandırılmalıdır. Açık olmayan fikirler, öneren kişilere açıklattırılmamalı; ilgisiz olanlar ayıklanmalıdır. Her fikir sınıfta tartışıldıktan sonra öncelik sırasına konulup, rapor haline getirilmelidir (Akgün, 2004).

1.9.13. Workshop Tekniği

Workshop, bireyleri belli bir yerde, kısa zaman süresinde toplayarak, ortak eğitim sorunlarını, ilgi veya iş problemlerinin çözümü amacıyla bir araya getiren ve öğreten bir tekniktir. Kısa bir zaman diliminde çözüm üretilebilmesi için önceden bir hazırlık yapmayı gerektirir. Karar verme süreci, çalışmanın amacının belirlenmesi, katılımcıların kimler olacağını belirlenmesi, katılımcıların gereksinimleri, çalışmayı yönetecek kişilerin belirlenmesi, maddi destek bulunması, yer ve zamana karar verilmesi aşamalarından oluşur. Her oturumun sonunda kısa bir değerlendirme yapılır. En sonunda ise grupların raporlarından ortak bir rapor hazırlanarak katılımcılar bilgilendirilir (Ocak, 2007).

1.9.14. Gösterme Tekniği

Bu teknikte, fiziksel ve zihinsel beceriler kazandırılırken öğretmen, uzman, usta, antrenör, sanatçı, zanaatçı vb. hedef davranışları, iş ve işlem basamaklarına göre aşamalı ve en olgun biçimde, gerekli araç-gereç, nesne, olgu, maket, model, prototip, örnek üzerinde göstermeli; uygun yer ve zamanda açıklamalar yapmalıdır. Bu iş, gerekli kişilerce yapıldıktan sonra video teyp, sinema makinesi, flow kartlar, varsa bilgisayarlarla yavaşlatılarak öğrencilere sunulmalıdır. İş ve işlem basamakları aşamalı olarak tahtaya yazılmalı; öğrencilerce not edilmelidir. Gerekiyorsa, gösteri ve açıklamalar yeteri sayıda yinelenmelidir (Sönmez, 2010).

1.9.15. Yaptırma Tekniği

Gösterme tekniğinde sunulan beceriler, bu teknikte öğrencilerin her birine uygun bir ortamda ve yeterli bir zamanda yaptırılmalıdır. Öğretmen, usta, uzman, antrenör, sanatçı, zanaatçı, vb. her bir öğrenciyi denetim altında tutmalı; yanlışları anında düzeltmeli; gerekli yardımı yapmalı ve doğru davranışı hemen göstermelidir ve öğrenciye yineletmelidir. Uygulamalar gerçek yaşamda yapılmalıdır. Eğer gerçek yaşam ve durumlar yoksa, modeller, maketler, prototipler, örnekler vb. kullanılmalıdır (Sönmez, 2010).

1.9.16. Gösterip-Yaptırma Tekniği

Bu teknikte hedef davranışlar ya devinişsel alanda, ya da bilişsel alanın en az uygulama düzeyinde olmalıdır. Öğrenciler önkoşul davranışlara sahip değilseler, gerekli araç-gereç yoksa bu teknik kullanılamaz. Gösterip yaptırma tekniğinde önce yapılacak iş, öğretilecek davranış, çözülecek sorun sınıfa sunulmalıdır. Sonra işin,

davranışın, sorunun iş ve işlem basamakları sırasıyla ve aşamalı olarak tahtaya yazılmalıdır ve bunlar ders süresince silinmemelidir. Öğrenciler bu sırayı defterlerine yazmalı; öğretmenler bunu denetlemeli; yanlışları düzeltmeli; eksikleri tamamlamalıdır. Yapılan doğru davranışlar, çizimler ve işler sınıfa sunulmalı; öğrenciden bunu nasıl yaptığını açıklaması istenmelidir (Sönmez, 2010).

Fen ve teknoloji dersi tüm yöntem ve tekniklerin uygulama alanı bulabileceği önemli bir disiplindir. Öğretmen yöntem ve teknik seçerken birçok özelliği göz önüne alır ve bu özelliklere uygun olarak yöntemini ve tekniğini işe koşar. Bu çalışmanın araştırma konusu fen ve teknoloji dersindeki drama yönteminin kullanımı etrafında şekillendiğinden dolayı bundan sonraki bölümde drama yöntemi ve bu yöntemle ilgili tekniklere yer verilmeye çalışılmıştır.

1.10. DRAMA YÖNTEMİ

Drama kavramı Yunanca (dran)'dan türetilmiş ve dran sözcüğünün yapmak, etmek, eylemek anlamlarını taşıdığı bilinmektedir. Tiyatro bilimi içinde drama özetlenmiş, soyutlanmış eylem anlamına gelmektedir (San, 1990). Drama; bir olayı, bir durumu, konuyu, yaşantıyı tiyatro tekniklerinden yararlanarak oyun veya oyunlar geliştirerek canlandırmaktır. (Çepni, 2007).

Drama; öğrenmek, sahneye çıkmadan ve oyunda rol yapmadan yaşam deneyimini genişletmek demektir. İnsan içgüdüsünü hep “inançsız bir ertelemeye isteklidir”. Bu içgüdü ve kitabın kapağını ya da gözlerimizi açtığımız anda başlar ve bir hikâye veya oyun için hayallerimizin kontrolünü elimizden alan bir hareketi bekleriz. O harekete inanırız. Kovboyu atın üzerinde seyrediyoruz ve gerilimi hissederiz. Gerilim pusu yerinin çok yakınındadır. Daha filmin başında kimin erkek

kahraman, kimin kadın kahraman ve kimin kötü adam olabileceğini tahmin etmeye çalışırız. Bir anlık bakışla kemerdeki tabancayı görülür, sonra şiddet gelecektir, şiddeti bekleriz, geleceğine inanırız. Bir çocukta bunun aynısını yapar. Bu içgüdüsel bir dramatikleştirmedir. Bu durum okul gösterilerindeki kitapları boyama ya da bayan kostümlerine sahte mücevherler koymaya benzemez, ancak insanın doğasında yatar ki ilk defa kendi varlığından çıkar sanar. İnsan kendi “durum”larından öğrenir, görür, okur, paylaşmanın heyecanını duyar (Karadağ ve Çalışkan, 2008).

Günümüzde batı ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de fen eğitiminde drama tekniği kullanılmaya başlanmıştır. Son yıllarda araştırmacılar bu yöntemin yararlı olduğunu fark etmişler ve bu yönetime dayalı materyaller geliştirerek çeşitli kavramların kazandırılmasını sağlamışlardır. Çünkü bu yöntemde öğrenci aktif ve yaratıcı olmakla birlikte, sosyal becerilerini de geliştirmektedir. Bu süreçte öğrencilere öğrenmenin üç boyutu olan bilişsel, duyuşsal, ve devinişsel becerilerini kullanma olanağı sağlamaktadır (Çepni, 2007). Eğitim ve öğretimde öğrencileri ezbere iten, düşünmeye sevk etmeyen, çocuğun sürekli dinlemeye sevk eden bir sistem artık çağımızda kabul görmemektedir. Bunun yerine karşılaştığı problemlere çözüm önerileri getiren, yaşadığı çevreyi sorgulayabilen ve ileri boyutlara taşıyabilen, duygularını ve aklını birlikte kullanan, bilgiyi özümseyerek onu işe dönüştüren bireylerin yetişmesi ön görülmektedir. Bunun için drama eğitim ve öğretimde çok büyük bir önem taşımaktadır. Drama, bir konunun canlandırılması sırasında konuyu öğretirken empati kurma, beden dilini kullanma, rol oynama, hayal kurma, rahatlama, iletişim ve etkileşim becerilerini kazandırması ile eğitim ve öğretimi desteklemektedir (Karakaya, 2007). Eğitim ortamında rahatlıkla kullanılabilir olan dramanın çeşitleri aşağıdaki gibidir:

1.10.1. Drama Çeşitleri

Günümüz drama tanımlarına ve çeşitlerini incelediğimiz zaman çok farklı tanımlarla ve sınıflandırmalarla karşılaşmaktayız. Buna karşın en çok kullanılan drama çeşitleri dört bölüme ayrılmaktadır. Bunlar; Yaratıcı drama, eğitici drama, psikodrama ve sosyodramadır (Karadağ ve Çalışkan, 2008). Bu drama çeşitlerinin içerikleri ise aşağıdaki gibidir:

1.10.1.1. Yaratıcı Drama

Yaratıcı drama; doğaçlama, rol oynama vb. tiyatro ya da drama tekniklerinden yararlanarak bir grup çalışması içinde bireylerin bir yaşantıyı, bir olayı, bir fikri, bir eğitim ünitesini, kimi zamanda bir soyut kavramı ya da davranışı eski bilişsel örüntülerin yeniden düzenlenmesi yoluyla ve gözlem, deneyim, duygu ve yaşantıların gözden geçirildiği “oyun” süreçlerden anlamlandırılması, canlandırılmasıdır (San, 1990). Öğrenme sürecinde daha çok yaratıcı drama kullanılır. Yaratıcı drama olay, olgu, yaşantı ve bilgileri yeniden yapılandırmaya yönelik etkinlikler içerir. Yaratıcı drama; ilgili kavram konusunda yapılacak drama çalışmasının amacı verildikten sonra, daha önceden hazırlanmış, yazılı bir metin olmaksızın drama yapan öğrencilerin tamamen yaratıcı buluşları, düşünceleri ve deneyimlerini kullanarak ortaya koydukları bir oyundur. Bu tür dramada öğretmen drama ortamını hazırlar, hedeflerini belirler, gerekli araç-gereç ve materyali hazırlar (Çepni, 2007).

1.10.1.2. Eğitici Drama

Eğitici drama, eğitim amaçlarıyla sınırlandırılmaktadır. Söz konusu olan etkinliğin kapsamı eğitici tarafından belirlenmektedir, nk bu etkinlik eğitici dramadır, drama eğitimi değildir. Eğitici drama bir adım sonra ne ile karşılaşacağını bilmeden yaşama ait rolleri yeri gelince oynamak ve bu rolleri yeri gelince oynamak ve bu yolla yaşamı tanımak demektir (Gönen, 1992). Eğitsel drama, yaratıcı dramaya göre daha fazla yapılandırılmıştır. Dramada görev alan öğrencilerin kavramla ilgili yapabilecekleri roller yazılı hale getirilmiştir. Öğrenci rolünü hazırlanmış olarak sergilemektedir. Burada n planda olan yaratıcılık değil, davranışların sergilenmesidir (Çepni, 2007).

1.10.1.3. Psikodrama

“Psyche” ve “drama” sözcüklerinden oluşan psikodrama kelime olarak, kişilerin i dünyalarının eyleme (aksiyona) dnuşmesi anlamına gelmekle beraber bir tür dramatizasyondan, ya da başka bir deyişle spontane tiyatrodan yararlanılarak gerçekleştirilen bir ruhsal geliştirme, tedavi yaklaşımı olarak tanımlanabilir (Dökmen, 1995).

1.10.1.4. Sosyodrama

Genellikle psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinde kullanılan teknikler arasında sayılan sosyodrama ile toplusal sorunlarla ilgili gerçekleştirilen canlandırma çalışmaları kast edilmektedir. Toplumsal sorunların yanında gruba yönelik ortak sorunlarda sosyodramaya konu olabilir. Drama etkinliklerinde de sosyal sorunların irdelendiği çalışmalar yer alır. Bunlar başlık parası, kızların erken yaşta

evlendirilmesi, otobüs durakalarında yaşanan sıraya girip girmeme kavgalarıdır (Bozdoğan, 2003).

1.10.2. Eğitimde Dramanın Yeri ve Önemi

Yapılan bir araştırma insanların okuduklarının %10'unu, işittiklerinin %20'sini, gördüklerinin %30'unu, görüp işittiklerinin %50'sini, söylediklerinin %70'ini ve yapıp söylediklerinin %90'ını hatırladıklarını göstermektedir (Büyükkaragöz ve Çici, 1994). Bu, öğrencinin en iyi öğrenmeyi öğrenme sürecine katılarak gerçekleştirdiğini göstermektedir. Bu yüzden de öğrenciyi derste aktif kılacak yöntem ve tekniklerin kullanılması hem öğrencinin dikkatini derse çekmek hem de öğretmenin nitelikli olmasını ve kalıcılığını sağlamak açısından önemli görülmektedir (Karadağ ve Çalışkan, 2008). Hilgard ve Bower (1966) değişik kuramcılar tarafından geliştirilmiş birçok öğrenme ilkesinin öğrenmede önemli rol oynadığını ve bunların değişik kuramcılar tarafından da benimsendiğini ifade etmekte ve bu ilkeleri şu şekilde belirtmektedirler (akt. Fidan, 1985):

- Öğrenci, öğrenme sürecinde etkin olmalıdır. Yaparak yaşayarak öğrenme bu nedenle temel bir öğrenme ilkesidir.
- Özellikle becerilerin kazanılmasında ve kalıcılığın sağlanmasında tekrar önemli rol oynar.
- Öğrenmede doğru davranışlar pekiştirilmelidir.
- Öğrenmede motivasyonel koşullar önemli rol olmalıdır.

- Öğrenilecek konu veya çözülecek problem öğrencinin problemin temel öğeleri ve bunlar arasındaki ilişkileri görebilmesi için ayrıntılı olarak yapılandırılmalıdır.
- Öğretilecek bilgiler öğrencinin gelişim özelliklerine göre basitten karmaşığa doğru sıralanarak verilmelidir.
- Anlayarak, kavrayarak öğrenme ezberden daha kalıcıdır.
- Öğrenci öğrenme yaşantıları arasındaki ilişkileri kendisi keşfeder ve öğrenciye bu ilişkileri uygulama fırsatı verilirse, öğrenme daha kalıcı olur ve genellemeler değişik alanlara transfer edilebilir.
- Öğrenciye öğrenme sonunda geri bildirim verilerek hatalarını ve doğrularını bilmesi öğrencinin öğrenmeye karşı olumlu tutum geliştirmesini sağlar.
- Öğrencinin güdülenmesi ve başarılı olması için öğrenme sürecine ilişkin belirli amaçları olmalıdır.
- Yeni öğrenmeler öğrencinin önceki öğrenmeleriyle bütünleştirilmelidir.
- Öğrenmede öğrencinin yetenekleri rol oynar.
- Öğrencinin kalıtsal ve evresel gelişimleri anlaşılmaya çalışılmalıdır.
- Öğrenme öğrencinin ait olduğu kültüre göre biçimlendirilmelidir.
- Öğrenmede öğrencinin kaygı düzeyi göz önünde tutularak cesaretlendirilmeye, yönlendirmeye yer verilmelidir.
- Öğrenmede öğrenci değerleri göz önüne alınmalıdır.

- Sınıfın grup yapısı atmosferi (yarışma, işbirliği vb.) öğrenmeyi etkilemektedir.

Yukarıda belirtilen öğrenme ilkeleri etkili bir öğrenmenin gerçekleşmesi için dikkat edilmesi gereken yol gösterici öğelerdir. Bir yöntem olarak drama bu ilkelerin çoğunu içeren bir ortam sağlayarak etkili bir öğrenmenin gerçekleşmesini kolaylaştırır. Drama ile öğrenci aktiftir, öğrendikleriyle kendi yaşantıları arasında bağlantı kurar, grup çalışmalarına katılır, konuya motive olur kendi yaşantılarını da işe koştugu için kendini konunun bir parçası olarak görür, böylece derse karşı ilgisi artar (Karadağ ve Çalışkan, 2008).

Tüm eğitim kademelerinde ve her yaşta insana uygulanabilecek drama çalışmaları eğitimin sıkıcı kalıplarını kırarak, çağdaş eğitim sistemiyle bütünleştirilebilir ve kendini geliştirme gereksinimini ve heyecanını duyan öğretmen ve öğrenciler yaratabilir (Okvuran, 1995).

Eğitimde drama, bir yaşam felsefesidir. İnsanın kendisi başkasının yerine koyarak çok yönlü gelişmesi, bireyin eğitim ve öğretimde aktif rol alması, kendini ifade edebilmesi, yaratıcı olması, yaşamı çok yönlü algılaması, araştırma istek ve duygusunun gelişmesi, bireyin eğitim ve öğrenme isteğini artırıcı bir eğitim yöntemidir (Güneysu, 1991).

Cottrel (1987), drama kavramını eğitimle bağlantılı olarak şöyle açıklamaktadır: Drama çocuklar için üç önemli rol oynayan bir sanat olarak tanımlanabilir; performans sanatları öğretim programının önemli bir ortağı olarak, okuryazarlık ve sözel becerilere katkılarında dolayı dil sanatları eğitim programının değerli bir parçası olarak ve çocuklara anlayış, tolerans ve kendilerinden farklı

insanlara değer verme, onları takdir etme gibi davranışları kazandırarak onların kültürel uyum ve sosyalleşme becerilerini geliştirmelerinde önemli bir yöntem olarak yer almaktadır.

Drama yöntemi ne kadar önemli ise bu yöntemin kullanım ilkelerinin bilinmesi de aynı şekilde önem arz etmektedir. Yöntemin başarıya ulaşmasında kullanım ilkelerinin doğru anlaşılıp işe koşulmasının çok önemli olduğu söylenebilir. Bu ilkeler aşağıdaki gibi özetlenebilir.

1.10.3. Eğitimde Drama İlkeleri

Karadağ ve Çalışkan (2008) eğitimde drama kullanımındaki ilkeleri aşağıdaki gibi tanımlamaktadırlar:

- Eğitimde drama etkinliğinde ödül veya ceza yoluna başvurulmaz. Sözel takdir aralıklı pekiştirici olarak verilir.
- Eğitimde drama çalışmaları asla bir oyuncu eğitimi olarak düşünülmez. Dolayısıyla bu çalışmalar, seyirciye oynanan bir temsil olarak hazırlanmaz. Dramanın oyuncularını aynı zamanda izleyicileridir. Bu çalışmalarda izleyici bulundurulmaz. Bu çalışmalar, sınıfta, holde, bahçede, kütüphanede, yemekhanede uygulanabilir. Çalışmalar sırasında özel bir mekâna ya da aksesuara ihtiyaç yoktur.
- Eğitimde drama çalışmalarında öğrencilerin ne söylediği değil, neyi nasıl söylediği anlam taşır. Drama bir analiz yöntemi değil bir sentez yöntemidir. Öğrencinin bütün özgürlüğü de program amacı içinde bir özgürlüktür, ondan daha fazlası istenmez.
- Dramada insana ve bireysel farklılıklara saygı esastır.

- Drama isteyen herkese açık olan, hayat boyu yararlanılabilecek bir alandır. Katılımda gönüllülük esastır.
- Drama gruba yöneliktir ve grup dinamiklerinden hareket eder.
- Her birey belirli bir yaratıcılık potansiyeli ile doğar. Uygun ortam ve koşullarda bu potansiyel açığa çıkarılarak geliştirilebilir.
- Drama sonuca değil sürece yöneliktir.
- Dramada grup üyelerinin kendilerine, birbirlerine ve lidere güveni esastır. Grup içinde güvenin geliştirilmesinden lider sorumludur.
- Dramanın özünde doğaçlama bulunur.

Bu genel ilkelerin her disiplinde kullanımı mümkün olmakla birlikte bu çalışma açısından asıl önem arz eden durum drama yönteminin fen ve teknoloji dersindeki kullanımınıdır. Bu kısımda fen ve teknoloji eğitiminde drama yönteminin kullanımına ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

1.10.4. Fen ve Teknoloji Eğitiminde Drama Yöntemi

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 kısaca, çocukların hayatlarında karşılaştıkları nesnelere, olayları ve bunların ilişkilerini gözlemesi, incelemesi, araştırması ve sonuçlarına varması olarak tanımlanmaktadır (Gönen ve Dalkılıç, 2003).

Fen öğretiminde, çocuğun merak duygusunu uyandırarak işe başlanmalıdır. Burada önemli olan öğrencinin soru sormasıdır. Çocuk sorularına cevap bulabilmek için gözlemlerde bulunur, araştırma yapar ve de vardığı sonuçları tartışır. Bu

bahsedilen süreçleri izleyen çocuklar, deneyerek, görerek, dokunarak, yaşantısı ile ilişki kurarak hayatının ileriki dönemlerine katkıda bulunur. Eğitimde kullanılan drama da çocukların aktif olarak tecrübeyle yoğrulmuş olmasına olanak sağlayacaktır (Karadağ ve Çalışkan, 2008).

Fen ve teknoloji dersinde; bireylerin evrendeki yerini anlama, bilimsel sonuçlara ulaşmada gözlem ve incelemelerden yararlanma, bilim ve teknoloji arasındaki ilişkileri anlama ve diğer konularla birlikte, maddenin nitelendirilmesinde kullanılan renk, saydamlık, koku, ad, sertlik, yumuşaklık vb. özelliklere ilişkin kavramları bilme söz konusudur. İşte soyut olan bu kavramları somutlaştırmada ve duyu organları ile algılama gibi özel konularda yaratıcı drama etkinlikleri kullanılabilir (Başkan, 2006). Drama yönteminin fen ve teknoloji eğitiminde kullanılmasının sağlayacağı yararlar aşağıda açıklanmaya çalışılmaktadır.

1.10.5. Fen ve Teknoloji Eğitiminde Drama Yönteminin Yararları

Oyun grubu, bireylerden oluşur. Bireylerin her biri farklı deneyim ve özelliklere sahiptir. Bu yüzden bir drama çalışması bireylerin tüm beklentilerine aynı oranda yanıt veremeyebilir (Adıgüzel, 1993). Drama etkinliğine katılanların, en başta grup içi bir çalışmaya hazır olmaları, kendilerini rahat ve güvenli duyumsamaları, kendilerinde yeni ve değişik şeyler keşfetmeye hazırlıklı olmaları gereklidir ve bu bir bakıma yeterli ön koşuldur. Grup içinde daha kritik gruplarla tartışarak fikir alışverişi, eleştirme gibi düşünsel boyutta çalışmaları yapılması da gereklidir. Bunun için de bir bireyin kendini bu küçük grup ve/veya büyük grupta rahat ve güvenli hissetmesi gereklidir (San, 1990).

Karadağ ve Çalışkan'a (2008) göre dramanın yararları aşağıdaki gibidir:

Drama bireyin;

- Özgüven duygusunun gelişmesini,
- Bilişsel, dil, motor ve sosyal açıdan gelişmesini,
- Empati yeteneğinin gelişmesini,
- Kendini ifade edebilme yeteneğini,
- Öğrenilenlerin kalıcılığını,
- Değişik yaşantıları tanımasını,
- Eğitim ve öğretim çalışmalarında aktif rol almasını,
- Rahatlamasını,
- Kendini ve vücudunu tanımasını,
- Yaşamı çok yönlü algılamasını,
- Araştırma istek ve duygusunun geliştirmesini,
- Farklı görüş açılarına sahip olmasını, eleştirmeyi, tartışmayı öğrenmesini sağlama olarak sıralanabilir.
- Her öğrenci akranları ve öğretmenleri de kapsayan çeşitli kaynaklardan gelen yeni fikirlere açıklık gösterir. Buna ek olarak öğrenciler de bu fikirleri araştırmaya yönelirler.
- Öğrenciler problem çözme, sonuçlandırma, analiz, buluş, değerlendirme ve sentez gibi düşünmelerin seviyelerini göstermede artan becerilere sahip olur.
- Öğrenciler düşünce ve duyguları paylaşma isteği doğrultusunda öz saygı geliştirir.
- Diğerlerinin çalışmalarına tolerans ve saygı gösterirler; planlama yaparken, oynarken ve değerleri paylaşırken, seyirci konumundayken saygı ve ilgi ile dinlerler. Eleştiri ve övülmeyi kabul etmede yetenekleri gelişir.

- Düşünce ve duygularını dil ile olduğu kadar vücut hareketleri ile paylaşmada istek ve bunu doğallıkla yaparak kendi vücutlarını kabul etme davranışı gösterirler.
- Drama ile bireyler kendi fikir ve önerilerinin grup tarafından kabul edildiğini ve kullanıldığını görürler. Başkalarını nasıl etkileyeceklerini, nasıl etkili fikirler ortaya koyacaklarını ve onları uygun olarak nasıl sunacaklarını, kendilerini nasıl başka insanların yerine koyacaklarını öğrenirler. Rollerini deneyebilir ve hemen geribildirim alabilirler. Grup yaratıcı fikirlerin ve etkili değerlendirmenin güçlü bir kaynağı olabilir.
- Sınıfta drama yapılırken çocuklar izleyerek öğreniyor olsalar bile genellikle seyirci konumunda değildirler. Sınıfta çocuk sadece oyuncu olarak tek bir konumda değildir. Aynı zamanda hem oyuncu hem de seyircidir. İşte dramayı karışık insan davranışlarını öğrenmede yararlı bir yöntem yapan bu deneyim zenginliğinin sağlanmasıdır. Hem rol yaparken hem de rol yapan arkadaşlarını izlerken öğrenciler olaylara çok boyutlu yaklaşmayı öğrenirler. Ayrıca doğaçlamaya hazırlık sırasında işbirliği içinde çalışma becerilerini geliştirirler, başkalarının görüş ve önerilerine saygılı olmayı öğrenirler; bu yönüyle drama ile başlı başına bir davranış eğitimi gerçekleşir.

Drama yönteminin sınıf içi uygulamalarda kullanılabilmesi için bu yönetime ait tekniklerin bilinmesi ve kullanılması gerekmektedir. Bu kısımda fen ve teknoloji dersinde kullanılabilecek olan drama tekniklerine yer verilmektedir.

1.10.6. Fen ve Teknoloji Eğitiminde Kullanılan Drama Teknikleri

1.10.6.1. Pandomin (Mim) Tekniği

Sözcük ya da ses kullanmadan sadece hareketlerle yapılan dramadır. Ancak hareketler öylesine belirgin olmalıdır ki eğer pandominle dikiş dikmeyi anlatıyorsanız karşınızdaki kişi iğneyle ipliği görüyormuş gibi hissetmelidir (Karadağ ve alışkan, 2008).

Pandominin daha ileri aşamasında ise örneğin; bir hikayeyi veya olayı canlandırmada kullanılır. Drama hikaye merkezli veya herhangi bir uyarıcı veya durumdan doğaçlama şeklinde ortaya çıksalar bile hem öğretmen hem de çocuklar bazı hareketleri mim yoluyla anlatabilirler (Ömeroğlu, 1990).

Pandomin öğrencilerin diyalog üzerinde düşünmeden beden dilini kullanarak iletişim sağlamaya teşvik eder. Özgüven sağlamannın yanı sıra dil yetisinin gelişmesini de etkiler. Beden dili ile iletişim kurmayı başaran bir kişi kendisini söz ya da yazıyla da ifade etme aşamasına daha kolay geçiş yapar (Karadağ ve alışkan, 2008).

Yüz ifadeleri, jestler, beden hareketleri gibi paralinguistik iletişim öğelerinin vurgulandığı etkinlikler, uygun sözcüklerin eklendiği paralel çalışmalarla da desteklenebilir. Bu tür çalışmalarda sözel olmayan iletişim öğelerinin yerini doldurmak değil bu öğeleri geliştirmek amaçlanır (Holden, 1981).

1.10.6.2. Kukla Tekniği

Kuklalar aracılığıyla drama oyunları çocukların ilgisini en çok çeken tekniklerden biridir. Kukla draması, kukla perdesinin olmaması ve kukla oynatmaya çocukların tümünün katılması yönünden, kukla tiyatrosundan ayrılır. Kukla

dramasında seyirci rolünde olan çocuklar bulunmaz. Gruptaki çocukların her birinin elinde, canlandırılacak karakter ya da nesnelerin kuklaları bulunur ve drama oyunu kukla oyunu aracılığıyla oynanır (Karadağ ve Çalışkan, 2008).

Bazı çocuklar, kendilerini bir grubun önünde ifade etmekte zorluk çekerken, bir kuklayı ellerine aldıklarında kendilerini daha güvende hissederek konuşabilirler. Kumaş veya karton gibi malzemelerden yapılmış, parmak veya el yardımı ile oynatılabilen kuklalar, çocukların doğrudan doğruya dışa vuramadıkları iç dünyalarını, yaşantılarını ifade etmelerini kolaylaştırabilir. Ayrıca çocukların, kuklaların sözlerine ve hareketlerine tepki vermeye, kuklalarla diyalog kurmaya eğilimli olduklarından hareketle drama yöntemin oyun aşamasında kukla tekniğinden yararlanılmasının uygun olacağı ileri sürülebilir (Karadağ ve Çalışkan, 2008).

1.10.6.3. Altı Şapkalı Düşünme Tekniği

Altı şapka düşünme tekniği Edward de Bono'nun geliştirdiği, öğrencilerde yaratıcılığı ve empati yeteneğini geliştirmeyi amaçlayan bir tekniktir (Tan, 2006). Altı şapka düşünme tekniğinin temel hedeflerinden biri de öğrencilerde eleştirel düşünme yeteneğini geliştirmektir. Çünkü eleştirel düşünme insanın problemler karşısındaki tutumlarını ve problemlere uygun çözüm yolları bulmalarını sağlayabilen ve geliştirilebilen bir beceridir. Aslında bu becerinin geliştirilmesi bir zorunluluk da taşımaktadır. Zira bazı bireyler bu kapasiteye sahip oldukları halde çoğu zaman düşünmemektedir ve düşünme tembelliği diyebileceğimiz bir davranış sergilemektedir (Gander ve Gardiner, 1993; Aybek, 2006).

Altı şapkalı düşünme, düşünce ve önerilerin belirli bir düzen içinde sunulması ve sistematikleştirilmesi için kullanılan bir tekniktir. Şapkalar, düşüncenin ayrıştırılması için kullanılan birer semboldür. Şapkanın rengi değiştikçe rengin

simgelediği düşüncelerin belirli bir düzen içerisinde sırasıyla aktarılması beklenir (Yavuz, 2005).

Çağdaş eğitim modellerinin en önemli yanlarından biri de hiç kuşku yok ki öğrenci merkezli olmalarıdır. Yani öğrenci merkeze alınarak öğrenme süreci öğrenciye bağlı olarak öğrenci aktif kılınarak yürütülmektedir. Böylece sorgulayan, eleştiren, düşünen, çözüm getiren bireylerin yetiştirilmesi amaçlanır. Bu teknik öğrenciyi merkeze alarak bu becerileri kazanmasına yardımcı olan bir tekniktir. Zira bu teknikte her farklı renk farklı bir düşünme olanağı sunmaktadır öğrenciye (Orhan, Kırbaş ve Topal, 2012). Altı şapka düşünme tekniğinde birbirinden farklı olarak altı renk kullanılır. Her renk farklı bir düşünmeye ait birer semboldür. Altı değişik şapkanın oluşturduğu sembolik yapı, bir kişiden (kendimiz dâhil) olaya farklı bir açıdan bakmasını istemek için, kolayca kullanılabilir, uygun bir yöntem sunmaktadır. Ayrıca bu yöntemle kişinin olumlu ya da olumsuz düşünmesi, yaratıcı olması ya da duygusal bir tepki vermesi istenebilir (Erginer, 2000; Koray,2004).

Altı şapkalı düşünme tekniğinde kullanılan renkler ve özellikleri hakkında şunlar söylenebilir (Orhan ve diğ, 2012):

1- Beyaz Şapka: Bu Şapkada tarafsızlık hakimdir. Bu Şapka takıldığında konuşmacı herhangi bir tarafta yer almaz. Gerçeklere nesnel yaklaşılır. Her türlü bilginin yansız biçimde ortaya konduğu şapkadır. Duruma ilişkin verilerin dökümünün yapıldığı aşamadır.

2- Kırmızı Şapka: Bu renk öfkeyi ve tutkuyu çağırır. Duygusal bir bakış açısıyla konuya yaklaşılmasını sağlar. Bu şapkayı takan hiçbir açıklama yapmaksızın duygu ve düşüncelerini açıklayabilir. Bu da öğrencilerin en çok sıkıntı

çektikleri konuşurken kendi duygularını gizleme zorunluluğunu ortadan kaldırarak istedikleri gibi düşüncelerini açıklama fırsatını öğrencilere sunar.

3- Siyah Şapka: Siyah karamsarlık ve olumsuzluğun simgesi olarak kullanılır. Siyah şapka ele alınan konuyu olumsuz yanlarını ve tehlikelerini dile getirerek alınacak tedbirler hususunda konuşmacıyı güdelemektedir.

4- Sarı Şapka: Güneşin rengi olan sarı aydınlık olmayı temsil eder. Bu yönüyle olumluluk bildirmektedir. Bu şapka ile konunun olumlu tarafları ön plana çıkarılır.

5- Yeşil Şapka: Yeşil şapka üretkenliğin rengidir. Bu şapka takıldıktan sonra konu ile ilgili öneri ve alternatifler sunulur.

6- Mavi Şapka: Bütün renkleri kapsamaktadır ve serinkanlılığı temsil eder. Mavi şapka işlevsel zekâyı temsil eder. Geniş ve farklı görüşlerin sentezidir, evrensel bir görüş açısı kazandırır. Düşünce sistematize edilir. Mavi şapka zekâsına erişildiğinde, öğrenciler farklı durumları karşılaştırabilir, uzlaştırabilir ve en iyi fikirlere ulaşabilir (Akınoğlu, Erciyes, Güven, Kılıç, Köksal, Oral, Pala ve Akyol, 2007).

1.10.6.4. Balık Kılçığı Tekniği

Balık kılçığı tekniği, özellikle bir problemin çözümünü analitik olarak ortaya koyan, tüm öğrencilerin derin ve nesnel bir görüş kazanmalarını ve problemin çeşitli bölümleri arasındaki önemli ilişkileri görmesini, öğrencilerin daha derin bir şekilde bir problem üzerinde yoğunlaşmasını sağlayan bir tekniktir (Tok, 2007). Teknik gereği bir problem tespit edilir ve bu problem balığa benzetilerek süreç başlatılmış olur. Problem hakkında bir süre düşünüldükten sonra, çözüm getirmek için balığın kılçıkları doldurulur. Uygulama esnasında beyin fırtınası tekniği etkinliğine yer

verilmesi sorunun çözümlü için alternatif seçeneklerin artmasına neden olabilir ve uygulamayı daha nitelikli halde sonuca götürebilir (Ocak, 2007). Tok (2007)'a göre balık kılıçığı tekniğinin adımları; problemi tanımlama, nedenler üretme ve yapılandırılmış beyin fırtınası tekniğini kullanmadır.

1.10.6.5. Doğaçlama Tekniğı

Doğaçlama; belirli bir ön hazırlığa dayanmaksızın o anda oluşturulan, seçilen ya da akışı önceden ayrıntıları ile saptanmamış bir konunun, anında yaratılan, geliştirilerek özgün bir estetik oluşturma sürecidir. Kesin olarak belirlenmemiş bir süreç olup saptanan bir konu ya da temadan çıkılır ya da saptanan bir hedefe doğru belli aşamalarla yol alınır. Bireysel ve grupsal yaratıcılığın en çok ön plana çıktığı çalışmalardır. Yaşadığımız her şeyi kurgulamalıyız. Beklenmedik durumları kestiremediğimiz için böylesi durumlarda nasıl davranmayacağımızı belirleyemeyiz. İşte bu duruma doğaçlama diyebiliriz (Karadağ ve Çalışkan, 2008).

Beklenmedik bir durumla karşılaştığımızda ne yapmamız ve nasıl yapmamız gerektiği konusunda, çoğunlukla pek uzun uzadıya düşünmeden, doğrudan olayı yaşamaya başlar olayın bitiminde, sonunda nasıl yaşadığımızın değerlendirmesini yaparız (Nickel, 1985).

Doğaçlama rol oynamanın daha gelişmiş biçimidir. Çocuğa sosyal olaylardaki gerçeğe uygun davranışları canlandırması için fırsat verilebileceği gibi gerçek yaşantıda karşılaşma olasılığı bulunmayan rolleri üstlenerek, düşsel durumları oynaması için de olanaklar sağlanabilir. Doğaçlamanın doğaçlama yapılan konuyla çok yakın ilgisi vardır. Çalışma sırasında diyaloglar doğal olarak çocuklar tarafından oluşturulur (Karadağ, 1997).

Dramatik oyunda olayların ve durumların canlandırıldığı görülür. Rol oynamada herhangi bir karakterin özellikleri ve hisleri canlandırılırken doğaçlamada her ikisi de vardır. Çocuktan canlandığı kişiyi belirgin özellikler ile değil duygusal durumları ile canlandırması istenir. Doğaçlama da bazen ses efektleri de kullanılabilir. Doğaçlama sürecinde fikirler toplanır, biçimlenir, problemler çözülür. Bazı materyallerin kullanılması (maske, kukla, kostüm) hayal gücünün canlandırılmasında etkin olur. Doğaçlamanın en bilinen ve en çok başarıya ulaşan şekli hikâye merkezli olandır (Çağdaş, Albayrak ve Cantekinler, 2003).

1.10.6.6. Rol Oynama Tekniği

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 oynama, katılımcıların rahat ve özgür bir şekilde oyun kurma ve bu oyunları geliştirip ilerletme çalışmalarını kapsar (Şentürk, 1996).

Rol oynama yöntemi, eğitim ortamını daha eğlenceli hale getirerek öğrenilenlerin daha kalıcı olmasını sağlar. Çocuklar bu yöntemle bir düşünce, problem veya olayı daha yakından inceleme fırsatı bulurlar. Bazı soyut konuları somutlaştırmada, geçmişteki bir olayı anlatmada, gidilemeyecek bir yeri tanımlamada veya sınıfa getirilmesi mümkün olmayan yaşantıları aktarmada rol yönteminin uygulanması işe yarar bir etkinliktir (Sözer, 2006).

1.10.6.7. Parmak Oyunu Tekniği

Oldukça yalın bir dramatizasyon türüdür. Özellikle ilkokulların birinci ve ikinci sınıflarında kullanılır. Okunan ve dinlenen basit durumların eylem haline dönüştürülmesinde bu tür seçilir. Eylemleştirmenin tamamı parmakla yapılır.

Sınıfta öğretmen metni iyice yorumlar ve öğrencilerin nasıl parmak hareketleri yapacağını kararlaştırır. Öğretmenin parmak hareketlerini etkili bir biçimde kullanabilmesi için sözleri ve hareketleri ezberlemesi gerekir. Çocuklar öğretmenle beraber sözleri tekrar ederler, hareketleri de yaparlar (Oğuzkan ve diğ., 1988). Parmak oyunları, drama tekniklerinin diğer türlerine geçiş olarak değerlendirilebilir.

1.10.6.8. Öykünme (Taklidi Oyun) Tekniği

Çocukların bir insanın, bir hayvanın, bir makinenin vb. hareketleri canlandırmalarıdır. Öykünmede katılımcılar bir eğlenme unsurunu çeşitli eylemlerde bulunarak yaşayabilirler. Söz gelimi "zürafa olduğunuzu düşünün, boynunuzu uzatın, daha uzatın. Ağacın üst dallarından bir yaprak koparabilir misiniz?", "Rüzgârlı bir havada uçuşan yapraksınız uçmaya başlayın!" gibi (Karadağ ve Çalışkan, 2008).

1.10.6.9. Hayal Oyunu Tekniği

Çocukların daha önceden belirlenmiş metinlerle ya da kurallara bağlı olmadan, gelişim düzeylerine uygun, değişik şartlarda tek başlarına veya grup halinde kendi koydukları kurallarla oynadıkları serbest oyundur (Çağdaş ve diğ., 2003).

Çocuk çevresinde gözledikleri ya da başlarından geçen olayları aşırı bir hayal gücüyle hayal oyun içinde yeniden yaşayarak problemlerine çözümler bulurlar ve bazı duygusal sorunlarından arınırlar. Bunun için okul öncesi programlarında önemli durulması gereken ve duygusal ortamının titizlikle hazırlanması, çocukların sağlıklı gelişmesi için gereklidir (Oğuzkan, 1986).

1.10.6.10. Rol Değiştirme Tekniği

Drama etkinliği sırasında, farklı rolleri oynayan çocukların, rollerini değiştirmeleri; farklı rolleri denemelerini, yaşamalarını sağlayarak, onların öğrenme ve anlamaları zenginleştirilebilir. Örneğin, bir önceki aşamada heykeltıraş olan çocukla, çamur rolündeki çocuk yer değiştirirler ve etkinlik tekrarlanır. Aynı uygulamada tüm çocukların her rolü, rol değiştirerek oynamalarına olanak olmayabilir. Bu durumda bir sonraki tekrarda, çocukların farklı roller almaları sağlanmalıdır (Önder, 2004).

1.10.6.11. Zihinde Canlandırma Tekniği

Drama etkinliğinde etkinliğe katılan çocuklardan gözlerini kapatarak, öğretmen verdiğ i yönergeler doğrultusunda belirli görüntüleri zihinlerinde canlandırmaları istenir. Böylece çocukların yaşadıkları veya yaşamadıkları olayları anlamaları ve hafızalarına daha iyi kaydetmeleri sağlanır. Zihinde canlandırma becerisini kazandırmak için çocuklara, somut nesnelere bir süre bakıldıktan sonra, gözlerini kapatmaları ve o nesneyi zihninde yaratmaları söylenir. Daha sonra gözleri açtırılarak ne gördükleri sorulabilir (Karadağ ve Çalışkan, 2008).

1.10.6.12. Olay/Öykü Canlandırma Tekniği

Çocukların, öykülere olan ilgilerinden hareketle, önceden bildikleri öyküleri ya da yeni öyküleri hareketlerle ve sözlü ifadelerle canlandırmalarına dayanan bu teknik, dramada sıklıkla kullanılan bir tekniktir. Ayrıca, öykü canlandırmanın yanı sıra, çocuklar için ilginç olan olaylar da canlandırma tekniğine uygundur. Çocuklarla öykü, olay canlandırması yapılırken, onları belirli diyalogları ezberlemekten çok öyküleri hareketleri, tekerlemeleri, şarkıları tekrarlamaya yönlendirmek gerekir.

Önce çocuklara öykü veya olay baştan sona anlatılır. Sonra öğretmen öykünün/olayın geçtiği sahneyi (yeri) sözel olarak tanımlarken, çocuklara öyküde canlandırabilecekleri hareketleri ve çıkaracakları sesleri hatırlatır. Öğretmenin hatırlatmasıyla öğrenciler o bölümü oynarlar (Önder, 2004).

1.10.6.13. Benzetim Tekniği

Benzetim, katılımcıların/öğrencilerin bir olayı–problemi çeşitli yönleriyle tartışmak, bir dokümanı analiz etmek için belirli esaslar etrafında çalıştıkları gerçek bir durumu taklit etmek, benzerini bir model üzerinde oluşturmaktır (Taşpınar, 2007). Benzetim, sınıf içinde öğrencilerin bir olayı gerçekmiş gibi ele alıp üzerinde eğitici çalışma yapmalarına olanak sağlayan bir öğretim yöntemidir. Diğer bir tanımla, öğrenmeyi desteklemek üzere gerçeğe uygun olarak geliştirilen bir model üzerinde yapılan bir öğretim yaklaşımıdır (Demirel, 2010). Bu teknik bir düşünce değil, bir hareket, bir olaydır. Öğrenciler bu olaya katılırlar ve ona şekil verirler (Küçükahmet, 1998). Sınıfta benzetimin uygulanması Piaget'in bireylerin öğrenmesi ile ilgili teorisine dayanmaktadır. Piaget'e göre birey bilgiyi alır, deneyimine/tecrübesine göre onu yeniden oluşturur, değiştirir, sonuçta bilgiyi özümser. Benzetim bu sürece uygun bir öğrenme ortamı sağlar (Taşpınar, 2007).

Araştırmalar benzetimin öğrencilerin derse katılımlarını araştırdığını, öğrenmeyi soyutluktan kurtararak, somut ve yaparak yaşayarak öğrenme sağladığını ortaya koymuştur (Tan, 2007).

Bazen benzetim, rol oynama birbirine karıştırılabilmektedir. Oysa özellikle uygulama sırasındaki sergilenen davranışlar ve uygulama amaçları açısından aralarında önemli farklılıklar vardır. Benzetimde öğrencilerin belirli bir senaryo etrafında neler yapmaları gerektiği belirlenmiş olup, onların buna uygun hareket

etmeleri esastır. Ama rol oynamada oynanan rolün içeriğinin oluşturulmasında öğrencilerin yetenekleri, yaratıcı güçlerini sergilemeleri beklenir. Başka bir deyişle sergilenecek rol söylenir, ancak onun içeriğinin oluşturulmasında öğrencinin özgür ifadesi daha çok ön plandadır. Oysa benzetim sergilenen rolün nasıl yerine getirileceği belirli esaslara bağlanmış olup, öğrencinin buna uygun davranması beklenir (Taşpınar, 2007).

1.10.6.14. İstasyon Tekniği

İstasyon tekniği son yıllarda özellikle Avrupa'daki okullarda kullanılan bir yöntemdir. İstasyonlarda öğrenme, öğrencinin seçilen birkaç konu çerçevesinde çalıştığı veya duruma göre konunun parçalara ayrıldığı ve sonra çalışmaların bir araya getirildiği bir ders biçimidir (Demirörs, 2007). İstasyonlarda öğrenme, bütün sınıfın her aşamaya (her istasyona) katkı sağlaması yoluyla bir önceki grubun yaptıklarını ileri götürmeyi öğreten örgenci merkezli bir yöntemdir (Gözütok, 2007). İstasyon tekniğinde yapısal ve kavramsal düşüncenin, zor konuların ve üst düzey becerilerin kazandırılmasında istasyon modeli hazırlanmakta ve bu çerçevede zorunlu ya da seçimli istasyonlar oluşturulmaktadır. Öğrenciler eş zamanlı olarak belirtilen sürede bu istasyonlara uğramakta ve karşılıklı etkileşim ve iletişim yoluyla tüm duyu organlarını da işe koşarak etkinliklere katılabilmektedir. Yapılan çalışmalarda bu modelin hem içerik hem de yöntem olarak öğrencilerin beğenisini kazanan bir uygulama olduğu vurgulanmıştır (Morgil, Yılmaz ve Yörük, 2002).

İstasyon tekniğinin özellikleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- Her öğrenci kendine uygun öğrenme yolunu bulur.
- Her öğrenci kendine uygun öğrenme hızında çalışır.

- Her öğrenci (en azından kısmen) çalışmanın ağırlık noktasını kendisi belirler, (hem de) ilgisine yönelik çalışır.
- Bu çalışma ile her öğrenci aynı zamanda kendi öğrenme stratejilerini öğrenir / deneyim kazanır, uygular ve farklı öğrenme tekniklerini dener.
- Öğrenme istasyonları kendini yönlendirme için alıştırma alanıdır ve özgüvenin artmasını destekler.
- Öğretmenlerin ders sırasında gözlem için daha çok zamanları olur.
- Öğretmenin öncelikli görevi danışmanlıktır.
- İstasyonlardaki malzeme ve ödevler, onların etkin uygulama alanı bulmasını sağlar. Malzemeler, sadece bir adet (ya da çok az sayıda) gereklidir, sınıf sayısı kadar olması gerekmez.
- Malzeme, yapılan ödevin aynı zaman dilimi içerisinde kontrol olanağı ile öğrencinin kendisinin de kontrol etmesine olanak verir.
- Öğrenme istasyonları, sosyal çalışma biçimlerinin ve öğrenme malzemesinin değişiklikler içermesi nedeniyle idealdir.
- Öğrenme istasyonları, sürekli olarak içeriksel-tematik bağlantıya sahiptir.
- Öğrenme istasyonları, ders planlanmasında, organizasyonunda, öğrencilerin çeşitli şekillerde katılımını sağlar (uygun alıştırma çeşitleri, istasyonlarda ödevler vb.) (Demirörs, 2007).

Bu tekniğin sınıf ortamında oyun şeklinde uygulanabilmesinden ve drama yönteminin de oyun temelli bir yöntem olmasından dolayı drama yöntemi içerisindeki teknikler arasında yer alabileceği söylenebilir.

1.11. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Kamen (1992), Güzel (2001), Oğur ve Kılıç (2004), Keleş, Aydoğdu, Uşak ve Doğru, (2004), Candaş (2004) Fen ve teknoloji dersi kapsamında yer alan çeşitli konularda drama yöntemini uygulamış, öğrencilerin konularla ilgili akademik başarılarına etkisini belirlemeye çalışmışlardır. Uygulamalar sonucunda öğrencilerin başarılarında artma olduğu, drama ile konunun daha iyi anlaşıldığı, derse isteklendirmenin arttığı ve dersin daha ilginç hale geldiği, öğrencilerin öğrendiklerini daha kolay hatırlamasını sağladığı, geleneksel yöntemlere kıyasla öğrenmeyi kolaylaştırdığı, uygulanan yaratıcı drama etkinliklerinin, üst düzeyde, kalıcı öğrenme sağladığı belirlenmiştir.

Labow ve Sewell (1993) tarafından, 4. sınıf, 5. sınıf ve 6. sınıf fen programlarını içeren 20 ve 30 dakikalık Newton, Arshimed gibi bilim adamlarının hayatları hakkında yazılan ve sunulan oyunların etkisi araştırılmıştır. Oyunlarda sunular öğrencilerin yaratıcılığına bırakılmıştır. Oyunlar hazırlanırken çalışmalar, sınıfların bazen kendi başlarına, bazen de birkaç sınıf bir araya gelmesi şeklinde yapılmıştır. Yapılan testler sonucunda, öğrencilerin oldukça başarılı oldukları tespit edilmiştir.

Kocayörük (2000) tarafından yapılan “İlköğretim Öğrencilerinin Sosyal Becerilerini Geliştirmede Dramanın Etkisi” adlı çalışmada sosyal davranışı yeterli ölçüde göstermeyen ilköğretim öğrencilerine temel sosyal becerileri kazandırmada drama tekniğinin etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırma Ankara Yasemin Karakaya İlköğretim Okulu’nda eğitim gören 34 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Bu öğrencilerden 16’sı dramayla sosyal beceri eğitimi alırken, diğer 16 öğrenci böyle bir

eğitim almamıştır. Öğrencilerin sosyal beceri düzeyleri araştırmacı tarafından geliştirilen 20 cümleden oluşan sosyal beceri ölçeği ile ölçülmüştür. Sonuçta uygulanan drama eğitim programı yoluyla öğrencilerin sosyal becerilerini geliştirebileceklerine değinilmiştir.

Pantidos vd. (2001) “Fen Bilgisi Öğretiminde Drama Yönteminin Kullanımı” adlı çalışmalarında ‘The Blegdamsvej Faust’ adlı oyunun planlaması ve bunun Goethe’nin ünlü oyunu ‘Faust’ ile arasındaki ilişkiye değinmektedirler. 1932 yılında Bohr’un öğrencileri tarafından yazılan ve canlandırılan bu oyun fiziğin o yıllarda hızlı bir şekilde gelişmesinde ilham kaynağı olmuştur. Çalışmalar tuhaf bir fikir olan ağırlıksız cisimlerin gelişmesine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Ayrıca bu çalışma yeni bir fikir olan fiziğin daha elde edilebilir, daha anlaşılır ve daha tanıdık olmasını drama yoluyla ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Sağırlı ve Gürdal, 1999–2000 eğitim öğretim döneminde ilköğretim 6. sınıf Fen Bilgisi Dersinde Elektrik konusunun öğretiminde drama yönteminin kullanımının, öğrenci tutumuna etkisinin olup olmadığını bir sınıfa geleneksel yöntemle diğer sınıfa drama yöntemiyle dersi anlatarak araştırmış ve Fen Bilgisi Dersinde drama tekniğiyle ders işleyen öğrencilerin geleneksel yöntemle işlenen sınıfa göre, bu derse karşı olumlu tutum kazandıklarını dile getirmiştir. Drama yöntemi ile öğrencilerin derse etkin katılımları ve yaşayarak öğrenmeleri sağlandığından konuyu daha iyi anladıkları, zevk alarak öğrendikleri ortaya konmuştur (Sağırlı ve Gürdal, 2002).

Selvi (2003) tarafından, yaratıcı drama yönteminin fen öğretiminde sınıf içinde uygulanmasına ilişkin temel ilkeler irdelenmiştir. Bu amaçla, ilkokul beşinci sınıf Fen Bilgisi dersinde “Vücudumuzu Tanıyalım” ünitesinin, yaratıcı drama

yöntemiyle öğretimi ile geleneksel yöntemlerle öğretimi sonuçları birbiriyle karşılaştırılmıştır. Çalışmada, yapılan gözlemler ve alan yazın incelemesinden elde edilen bulgular birleştirilerek, yaratıcı drama sürecinde öğrencinin zihinsel, duyuşsal ve devinişsel olarak öğrenme-öğretme sürecine aktif katılımın sağlandığı görülmüştür. Yaratıcı drama yöntemi ile öğrenci katılımının sağlanabilmesi için yöntemin etkili kullanımı, uygulama biçim ve koşullarına ilişkin ilkelerin doğru olarak uygulanması gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Çam ve diğ. (2009) tarafından yapılan ‘‘Fen ve Teknoloji Dersinde Drama Yönteminin Akademik Başarı ve Derse Karşı İlgi Açısından Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi: Köy ve Merkez Okulları Örneği’’ adlı çalışma sonucunda drama yönteminin Fen ve Teknoloji dersi Kan, Kanın Yapısı ve Kan Grupları konusundaki etkinliğini, akademik başarı ve derse karşı ilgi açısından, merkez ve köy ilköğretim okulu karşılaştırmasıyla ortaya koymayı amaçlayan bu çalışma sonucunda akademik başarı açısından köy okulları lehine anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğrenci görüşleri ve araştırmacı gözlemleri incelendiğinde her iki okulda da derse olan ilginin arttığı görülmüştür. Drama etkinlikleri sonunda yapılan tartışma bölümü sırasında, öğrencilerin kendilerini rahatça ifade ettikleri, aktif katılımın sağlandığı ve soruları rahatlıkla cevaplayabildikleri, konu ile ilgili soru sordukları gözlenmiştir. Bu durum, konunun kavramsal düzeyde anlaşıldığının ve derse olan ilginin arttığıının bir göstergesidir. Bu sonuç, drama yönteminin öğrenci merkezli yapısının, kendine güveni sağlayarak isteklendirmeyi artırmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir. Bu düşünce drama yönteminin, aktif katılımı sağladığı ve isteklendirmeyi artırdığını belirten Şahin ve Oktay (1998)’ın çalışmasıyla desteklenmektedir.

BÖLÜM II

2. YÖNTEM

2.1. ARAŞTIRMA MODELİ

Bu araştırma, betimsel tarama modelinde yapılandırılmış bir çalışmadır. Bu tür çalışmalar genellikle doğal çevre içinde gerçekleşmektedir. Kaptan'a (1998) göre, bu tür çalışmalarda değişkenlerin deneysel ve fiziki olarak ayarlanması, olayların meydana gelme ya da gelmemesinin kontrolü diye bir olanak yoktur. Karasar (2001) ise benzer şekilde tarama (survey) modelinin var olan durumu aynen resmetmeyi esas aldığını ifade etmektedir.

2.2. SAYILTILAR

Çalışma sırasında tutarlı sonuçlar elde edebilmek amacıyla gerekli şartlar oluşturulmaya çalışılmıştır. Ölçme aracında kontrol soruları sorulmuştur. Ölçme aracının uygulandığı kişilerden, soruları cevaplamayıp boş bırakanlar değerlendirmeye alınmamıştır. Gönüllülük esasına göre ölçme aracı uygulanmıştır.

2.3. SINIRLILIKLAR

1. Araştırma Kırşehir İli merkezdeki ve merkeze bağlı tüm ilçelerdeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilköğretim okullarında görev yapan 118 fen ve teknoloji öğretmeni ile sınırlıdır.

2. Araştırma 2010- 2011 eğitim-öğretim yılı 2. yarıyılı ile sınırlıdır.

2.4. EVREN VE ÖRNEKLEM

Bu araştırmanın çalışma evreni, 2010–2011 eğitim-öğretim yılında Kırşehir ilindeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilköğretim okullarında görev yapan fen ve teknoloji öğretmenlerinden oluşmaktadır.

Araştırmanın örneklemini ise 2010–2011 eğitim-öğretim yılında Kırşehir merkez ve bütün ilçelerde görev yapmakta olan fen ve teknoloji öğretmenleri arasından seçilmiştir. Örnekleme yer alan öğretmen sayısı 118 olup, bu öğretmenlerden 65'i erkek ve 53'ü bayandır. Örnekleme seçimi sırasında tüm ilçelerde ve köylerde görev yapan fen ve teknoloji öğretmenlerine ulaşılma esası göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca erkek ve bayan öğretmen sayılarının da birbirine yakın olmasına çalışılacak şekilde örnekleme seçimi yapılmıştır.

2.5. ARAŞTIRMAYA KATILANLARIN ÖZELLİKLERİ

Tablo 2.1.'e bakıldığında öğretmenlerin demografik özelliklerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları şu şekilde olduğu görülmektedir:

Tablo 2.1. Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

| | Değişken | f | % |
|----------------------|------------------------------|----|------|
| Cinsiyet | Erkek | 65 | 55,1 |
| | Bayan | 53 | 44,9 |
| Mezun Olunan Fakülte | Eğitim Fakültesi | 80 | 67,8 |
| | Fen Edebiyat Fakültesi/Diğer | 38 | 32,2 |

Tablo 2.1. (devamı) Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

| | Değişken | f | % |
|--|----------------|-----|-------|
| Mesleki Kıdem | 1-5 yıl | 15 | 12,7 |
| | 6-10 yıl | 37 | 31,4 |
| | 11-15 yıl | 32 | 27,1 |
| | 16-20 yıl | 27 | 22,9 |
| | 21 yıl ve üstü | 7 | 5,9 |
| Ders Saati | 15-18 saat | 22 | 18,6 |
| | 19-22 saat | 46 | 39,0 |
| | 23-26 saat | 28 | 23,7 |
| | 27-30 saat | 22 | 18,6 |
| Tekniklerle İlgili Ders veya Kurs Alma | Evet | 25 | 21,2 |
| | Hayır | 93 | 78,8 |
| Toplam | | 118 | 100,0 |

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre dağılımları incelendiğinde 65 (%55,1)'inin erkek, 53 (%44,9)'ünün bayan öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir. Öğretmenlerin mezun oldukları fakültelere göre dağılımları incelendiğinde; 80 (%67,8)'inin eğitim fakültesi mezunu, 38 (%32,2)'inin fen-edebiyat fakültesi/diğer fakültelerden mezun oldukları görülmektedir. Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre frekans ve yüzde dağılımları incelendiğinde “1-5 yıl” mesleki kıdeme sahip olan 15 (%12,7) öğretmen, “6-10 yıl” mesleki kıdeme sahip olan 37 (%31,4) öğretmen, “11-15 yıl” mesleki kıdeme sahip olan 32 (%27,1) öğretmen, “16-20 yıl” mesleki kıdeme sahip olan 27 (%22,9) öğretmen ve “21 ve üzeri yıl” mesleki kıdeme sahip olan 7 (%5,9) öğretmen çalışmaya katılmıştır. Öğretmenlerin girdikleri ders

saatlerine göre dağılımları incelendiğinde; 15-18 saat” derse giren 22 (%18,6) öğretmen, “19-22 saat” derse giren 46 (%39,0) öğretmen, “23-26 saat” derse giren 28 (%23,7) öğretmen ve “27-30 saat” derse giren 22 (18,6) öğretmen çalışmaya katılmıştır. Öğretmenlerin çeşitli drama teknikleri ile ilgili ders veya kurs alıp almama dağılımları incelendiğinde; tekniklerle ilgili ders veya kurs alan 25 (%21,2) öğretmen ve ders veya kurs almayan 93 (%78,8) öğretmen çalışmaya katılmıştır.

2.6. ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİ TOPLAMA ARACI

Öğretmenlerin Fen ve Teknoloji dersinde kullanılabilecek drama teknikleri hakkında bilgi sahibi olma düzeylerini ve ne düzeyde kullandıklarını ortaya çıkarmak için araştırmacı tarafından bir anket geliştirilmiştir. Anketin geliştirilmesinde, anket geliştirme sürecindeki temel adımlar izlenmiştir (Shaughnessy ve Zechmesiter, 1997; Baş, 2003). Buna göre araştırmanın kapsamı belirlenmiştir. Kapsamın belirlenmesinde, öğretmenlerin Fen ve Teknoloji dersinde ve etkinliklerinde hangi drama tekniklerini kullanabileceklerine ilişkin öncelikle literatür taraması yapılmış, konu ile ilgili yapılmış araştırmalar incelenmiştir. Yapılan çalışmaların incelenmesinin ardından çalışmada kullanılacak ölçme aracını oluşturmak üzere 40 maddelik bir soru havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra bu 40 maddelik soru havuzu 18 maddeye düşürülmüştür. 18 maddelik sorular alanla ilgili sekiz uzman tarafından incelenip, soruların belirlenen problemi tespit edip edemeyeceği de uzmanlar tarafından değerlendirilmiştir. Ölçme aracı 18 maddelik haliyle 60 fen ve teknoloji öğretmenine uygulanmış, elde edilen sonuçlarla ilgili geçerlilik ve güvenilirlik testi hesaplamaları yapılmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik testlerinin ardından ankette bulunan 18 maddeden 3 tanesi çıkarılarak anketin nihai şekli uygulamaya konulmuştur.

2.7. VERİLERİN ANALİZİ

Araştırma amacına uygun olarak belirlenen katılımcıların demografik özelliklerine, drama teknikleri hakkında bilgi sahibi olup olmadıklarına ve drama tekniklerini kullanıp kullanmadıklarına ilişkin frekans ve yüzde dağılımları incelenmiştir. Aynı zamanda araştırma problemine dayalı olarak belirlenen alt problemlere ilişkin olarak Ki-Kare analizi ve Cramer's V analizleri yapılarak bulgulara ulaşılmıştır.

Ki-kare testi iki sınıflamalı değişken arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını test eder. İki değişken arasında ilişkinin olması, bir değişkenin düzeylerindeki cevapların, diğer değişkenin düzeylerinde farklılaştığını gösterir (Büyüköztürk, 2002,). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini kullanım sıklıklarının, cinsiyetlerine, mezun oldukları fakülteye, daha önceden drama ile ilgili bir eğitim alıp almadıklarına ve okullarında haftalık girdikleri ders saatine göre değişip değişmediğinin belirlenmeye çalışıldığı alt problemlerde Ki-kare testi uygulanmıştır.

Ki-kare değerinin kendisi iki değişken arasındaki ilişkinin derecesini göstermede yetersizdir. Bunun için 2x2 tablolarda Φ^2 katsayısı, dörtten çok hücreli tablolarda ise Cramer'in V ilişki katsayısı veya kontincensi katsayısı hesaplanır. Bu korelasyon katsayıları, ki-kare tablosundaki değişkenler arası ilişkinin büyüklüğünü tahmin imkânı sağlar (Ergün, 1995). Bu bilgiden hareketle fen ve teknoloji öğretmenlerinin drama teknikleri ile ilgili önceden bilgi sahibi olup olmama durumları ile drama tekniklerini kullanma düzeyleri arasındaki araştırıldığı alt problemde Cramer's V testi kullanılmıştır.

BÖLÜM III

3. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde Kırşehir ilindeki ilköğretim okullarında görev yapmakta olan Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin öğrenme öğretme sürecinde drama yöntemini kullanma düzeylerinin belirlenmesi için belirlenen alt problemlere ilişkin gerçekleştirilen analizler ve sonuçlar yer almaktadır.

3.1. Alt Problem 1'e Ait Bulgular ve Yorum

Alt Problem 1: Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini bilme oranları nasıldır?

Tablo 3.1.'e bakıldığında öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili bilgi sahibi olup olmadıkları, frekans ve yüzde değerleri ile incelenmiştir.

Tablo 3.1. Öğretmenlerin Drama Teknikleri İle İlgili Bilgi Sahibi Olup Olmadıklarına Dair Frekans ve Yüzde Değerleri

| | Evet Bilgim var | | Hayır Bilgim yok | |
|---------------------|--------------------|------|---------------------|------|
| | f | % | f | % |
| Pandomin | 59 | 50,0 | 59 | 50,0 |
| Kukla | 58 | 49,2 | 60 | 50,8 |
| Altı Şapka | 85 | 72,0 | 33 | 28,0 |
| Balık Kılıcı | 52 | 44,1 | 66 | 55,9 |
| Doğaçlama | 92 | 78,0 | 26 | 22,0 |
| Rol Oynama | 98 | 83,1 | 20 | 16,9 |
| Parmak Oyunu | 32 | 27,1 | 86 | 72,9 |
| Öykünme | 72 | 61,0 | 46 | 39,0 |
| Hayal Oyunu | 59 | 50,0 | 59 | 50,0 |
| Rol Değiştirme | 73 | 61,9 | 45 | 38,1 |
| Zihinde Canlandırma | 90 | 76,3 | 28 | 23,7 |
| Olay Canlandırma | 92 | 78,0 | 26 | 22,0 |
| Benzetim | 77 | 65,3 | 41 | 34,7 |
| İstasyon | 31 | 26,3 | 87 | 73,7 |
| Ortalama % | | 58,7 | | 41,3 |

Bu inceleme çerçevesinde; “pandomin” tekniği ile ilgili bilgisi olduğunu söyleyen öğretmen sayısı 59 (%50) iken bu teknikle ilgili bilgisi olmadığını söyleyen öğretmen sayısı da 59 (%50) dur.

Drama tekniklerinden “kukla tekniği” hakkında bilgi sahibi olduğunu söyleyen öğretmen sayısı 58 (%49,2) iken, bu teknikle ilgili bilgi sahibi olmadığını söyleyen öğretmen sayısı 60 (%50,8)’dır.

Drama tekniklerinden “altı şapka tekniği” hakkında bilgi sahibi olan öğretmen sayısı 85 (%72) iken, bu teknikle ilgili bilgi sahibi olmayan öğretmen sayısı 33 (%28)’dür. Bulut (2010) tarafından yapılan araştırma sonucunda altı şapkalı düşünme tekniği fen ve teknoloji öğretmenlerinin % 82,4’ü tarafından bilinmekte iken bu oran araştırmamıza göre % 72 oranında olmaktadır.

Drama tekniklerinden “balık kılçığı tekniği” hakkında bilgi sahibi olan öğretmen sayısı 52 (%44,1) iken, bu teknikle ilgili bilgi sahibi olmayan öğretmen sayısı 66 (%55,9)’dır.

Drama tekniklerinden “doğaçlama tekniği” hakkında bilgi sahibi olan öğretmen sayısı 92 (%78) iken, bu teknikle ilgili bilgi sahibi olmayan öğretmen sayısı 26 (%22)’dır.

Drama tekniklerinden “rol oynama tekniği” hakkında bilgi sahibi olan öğretmen sayısı 98 (%83,1) iken, bu teknikle ilgili bilgi sahibi olmayan öğretmen sayısı 20 (%16,9)’dir. Bulut (2010) tarafından yapılan çalışma sonucunda fen ve teknoloji öğretmenlerinin rol oynama yönteminde %8,8’ inin hiç, %7,4’ ünün az, %14,7’ sinin orta, %39,7’ sinin iyi, %29,4’ ünün çok iyi bilgi sahibi olduğu

görülmüştür. Bulut (2010)'un yaptığı araştırmadaki rol oynama yöntemini bilme oranı % 91,2 iken araştırmamız sonucunda ortaya çıkan rol oynama tekniğini bilme oranı % 83,1'dir.

Drama tekniklerinden “parmak oyunu tekniği” hakkında bilgi sahibi olan öğretmen sayısı 32 (%27,1) iken, bu teknikle ilgili bilgi sahibi olmayan öğretmen sayısı 86 (%72,9)'dur.

Drama tekniklerinden “öykünme tekniği” hakkında bilgi sahibi olan öğretmen sayısı 72 (%61) iken, bu teknikle ilgili bilgi sahibi olmayan öğretmen sayısı 46 (%39)'dur.

Drama tekniklerinden “hayal oyunu tekniği” hakkında bilgi sahibi olan öğretmen sayısı 59 (%50) iken, bu teknikle ilgili bilgi sahibi olmayan öğretmen sayısı 59 (%50)'dur.

Drama tekniklerinden “rol değiştirme tekniği” hakkında bilgi sahibi olan öğretmen sayısı 73 (%61,9) iken, bu teknikle ilgili bilgi sahibi olmayan öğretmen sayısı 45 (%38,1)'dir.

Drama tekniklerinden “zihinde canlandırma tekniği” hakkında bilgi sahibi olan öğretmen sayısı 90 (%76,3) iken, bu teknikle ilgili bilgi sahibi olmayan öğretmen sayısı 28 (%23,7)'dir.

Drama tekniklerinden “olay canlandırma tekniği” hakkında bilgi sahibi olan öğretmen sayısı 92 (%78) iken, bu teknikle ilgili bilgi sahibi olmayan öğretmen sayısı 26 (%22)'dir.

Drama tekniklerinden “benzetim tekniği” hakkında bilgi sahibi olan öğretmen sayısı 77 (%65,3) iken, bu teknikle ilgili bilgi sahibi olmayan öğretmen sayısı 41 (%34,7)’dir. Bulut (2010) tarafından yapılan araştırmaya göre fen ve teknoloji öğretmenlerinin benzetim yönteminde %7,4’ ünün hiç, %5,9’ unun az, %10,3’ ünün orta, %38,2’ sinin iyi, %38,2’ sinin çok iyi bilgi sahibi olduğu görölmüştür. Bulut (2010)’un yaptığı araştırmada fen ve teknoloji öğretmenlerinin benzetim tekniği hakkındaki bilgi sahibi olma oranı % 92,3 iken, araştırmamız sonucunda ortaya çıkan oran % 65,3’dür.

Drama tekniklerinden “istasyon tekniği” hakkında bilgi sahibi olan öğretmen sayısı 31 (%26,3) iken, bu teknikle ilgili bilgi sahibi olmayan öğretmen sayısı 87 (%73,7)’dir.

Fen ve teknoloji öğretmenleri tarafından drama tekniklerinden parmak oyunu tekniği % 27,1 ile en az oranda bilinmekte, rol oynama tekniği ise % 83,1 ile en fazla oranda bilinmektedir. Tüm tekniklerin ortalama bilinme oranı ise % 58,7 olup yarıdan daha fazladır.

3.2. Alt Problem 2'ye Ait Bulgular ve Yorum

Alt Problem 2: Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini derslerinde kullanım oranları nasıldır?

Tablo 3.2.'ye bakıldığında öğretmenlerin drama tekniklerini derslerinde kullanıp kullanmadıkları, frekans ve yüzde değerleri ile incelenmiştir.

Tablo 3.2. Öğretmenlerin Drama Tekniklerini Derslerinde Kullanıp Kullanmadıklarına Dair Frekans ve Yüzde Değerleri

| | Kullanıyorum Evet | | Kullanmıyorum Hayır | |
|---------------------|----------------------|------|------------------------|------|
| | f | % | f | % |
| Pandomin | 22 | 18,6 | 96 | 81,4 |
| Kukla | 14 | 11,9 | 104 | 88,1 |
| Altı Şapka | 73 | 61,9 | 45 | 38,1 |
| Balık Kılıcı | 56 | 47,6 | 62 | 52,5 |
| Doğaçlama | 84 | 71,2 | 34 | 28,8 |
| Rol Oynama | 91 | 77,1 | 27 | 22,9 |
| Parmak Oyunu | 20 | 16,9 | 98 | 83,1 |
| Öykünme | 68 | 57,6 | 50 | 42,4 |
| Hayal Oyunu | 66 | 55,9 | 52 | 44,1 |
| Rol Değiştirme | 55 | 46,6 | 63 | 53,4 |
| Zihinde Canlandırma | 97 | 82,2 | 21 | 17,8 |
| Olay Canlandırma | 90 | 76,3 | 28 | 23,7 |
| Benzetim | 80 | 67,8 | 38 | 32,2 |
| İstasyon | 29 | 24,6 | 89 | 75,4 |
| Ortalama | | 49,6 | | 50,4 |

Bu inceleme çerçevesinde; “pandomin” tekniğini derslerinde kullandığını söyleyen öğretmen sayısı 22 (%18,6) iken bu tekniği kullanmadığını söyleyen öğretmen sayısı da 96 (%81,4)'dür.

Drama tekniklerinden “kukla” tekniğini derslerinde kullandığını söyleyen öğretmen sayısı 8 (%6,8) iken bu tekniği kullanmadığını söyleyen öğretmen sayısı da 110 (%93,2)’dur.

Drama tekniklerinden “altı şapka” tekniğini derslerinde kullandığını söyleyen öğretmen sayısı 63 (%53,4) iken bu tekniği kullanmadığını söyleyen öğretmen sayısı da 55 (%46,6)’dir. Bulut (2010)’a göre fen ve teknoloji öğretmenlerinin altı şapkalı düşünme tekniğini derslerinde kullanma oranı :% 69,1 olarak belirlenmiştir. Bu oran araştırmamız sonucu elde edilen % 53,4 oranından daha fazladır.

Drama tekniklerinden “balık kılıcı” tekniğini derslerinde kullandığını söyleyen öğretmen sayısı 46 (%39) iken bu tekniği kullanmadığını söyleyen öğretmen sayısı da 72 (%61)’dir.

Drama tekniklerinden “doğaçlama” tekniğini derslerinde kullandığını söyleyen öğretmen sayısı 68 (%57,6) iken bu tekniği kullanmadığını söyleyen öğretmen sayısı da 50 (%42,1)’dir.

Drama tekniklerinden “rol oynama” tekniğini derslerinde kullandığını söyleyen öğretmen sayısı 79 (%66,9) iken bu tekniği kullanmadığını söyleyen öğretmen sayısı da 39 (%33,1)’dur. Bulut (2010)’a göre fen ve teknoloji öğretmenlerinin rol oynama tekniğini derslerinde kullanma oranı % 86,7’dir. Bu oran araştırmamızda elde edilen orandan daha fazladır.

Drama tekniklerinden “parmak oyunu” tekniğini derslerinde kullandığını söyleyen öğretmen sayısı 10 (%8,5) iken bu tekniği kullanmadığını söyleyen öğretmen sayısı da 108 (%91,5)’dir.

Drama tekniklerinden “öykünme” tekniğini derslerinde kullandığını söyleyen öğretmen sayısı 54 (%45,8) iken bu tekniği kullanmadığını söyleyen öğretmen sayısı da 64 (%54,2)’dür.

Drama tekniklerinden “hayal oyunu” tekniğini derslerinde kullandığını söyleyen öğretmen sayısı 49 (%41,5) iken bu tekniği kullanmadığını söyleyen öğretmen sayısı da 69 (%58,5)’dur.

Drama tekniklerinden “rol değiştirme” tekniğini derslerinde kullandığını söyleyen öğretmen sayısı 44 (%37,3) iken bu tekniği kullanmadığını söyleyen öğretmen sayısı da 74 (%62,7)’dür.

Drama tekniklerinden “zihinde canlandırma” tekniğini derslerinde kullandığını söyleyen öğretmen sayısı 82 (%69,5) iken bu tekniği kullanmadığını söyleyen öğretmen sayısı da 36 (%30,5)’dır.

Drama tekniklerinden “olay canlandırma” tekniğini derslerinde kullandığını söyleyen öğretmen sayısı 74 (%62,7) iken bu tekniği kullanmadığını söyleyen öğretmen sayısı da 44 (%37,3)’dür.

Drama tekniklerinden “benzetim” tekniğini derslerinde kullandığını söyleyen öğretmen sayısı 74 (%62,7) iken bu tekniği kullanmadığını söyleyen öğretmen sayısı da 44 (%37,3)’dür. Bulut (2010)’un yaptığı araştırmada fen ve teknoloji öğretmenlerinin derslerinde benzetim tekniğini kullanma oranı % 91,2 olarak belirlenmiştir. Bu oran araştırmamız sonucunda elde edilen % 62,7’lik orana göre oldukça fazladır.

Drama tekniklerinden “istasyon” tekniğini derslerinde kullandığını söyleyen öğretmen sayısı 23 (%19,5) iken bu tekniği kullanmadığını söyleyen öğretmen sayısı da 95 (%80,5)’dir.

Bu teknikler arasında fen ve teknoloji öğretmenleri tarafından en az kullanım oranına sahip olan teknik % 11,9 ile kukla tekniği, en fazla kullanım oranına sahip olan teknik ise % 82,2 ile zihinde canlandırma tekniğidir. Tüm tekniklerin ortalama kullanım oranı % 49,6 ile yarı yarıya seviyesine çok yakındır.

3.3. Alt Problem 3'e Ait Bulgular ve Yorum

Alt Problem 3: Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini derslerinde kullanma sıklıkları nasıldır?

Tablo 3.3.'e bakıldığında drama tekniklerinin kullanım sıklıklarına ilişkin frekans ve yüzde dağılımları incelenmiştir.

Tablo 3.3. Öğretmenlerin Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

| | Hiç Kullanmıyorum | | Çok Az Kullanıyorum | | Orta Sıklıkta Kullanıyorum | | Çok Sık Kullanıyorum | |
|-----------------|-------------------|------|---------------------|------|----------------------------|------|----------------------|------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % |
| Pandomin | 96 | 81,4 | 14 | 11,9 | 8 | 6,8 | 0 | 0,0 |
| Kukla | 104 | 88,1 | 9 | 7,6 | 4 | 3,4 | 1 | 0,8 |
| Altı Şapka | 45 | 38,1 | 38 | 32,2 | 31 | 26,3 | 4 | 3,4 |
| Balık Kılıcı | 62 | 52,5 | 23 | 19,5 | 28 | 23,7 | 5 | 4,2 |
| Doğaçlama | 34 | 28,8 | 41 | 34,7 | 32 | 27,2 | 11 | 9,3 |
| Rol Oynama | 27 | 22,9 | 33 | 28,0 | 48 | 40,6 | 10 | 8,5 |
| Parmak Oyun | 98 | 83,1 | 9 | 7,6 | 10 | 8,5 | 1 | 0,8 |
| Öykünme | 50 | 42,4 | 40 | 33,9 | 23 | 19,5 | 5 | 4,2 |
| Hayal Oyunu | 52 | 44,1 | 32 | 27,1 | 30 | 25,4 | 4 | 3,4 |
| Rol Değiştir. | 63 | 53,4 | 33 | 28,0 | 17 | 14,4 | 5 | 4,2 |
| Zihinde Can. | 21 | 17,8 | 35 | 29,7 | 39 | 33,0 | 23 | 19,5 |
| Olay Can. | 28 | 23,7 | 33 | 28,0 | 40 | 33,9 | 17 | 14,4 |
| Benzetim | 38 | 32,2 | 25 | 21,2 | 30 | 25,4 | 25 | 21,2 |
| İstasyon | 89 | 75,4 | 10 | 8,5 | 14 | 11,9 | 5 | 4,2 |
| Ortalama | | 50,4 | | 22,3 | | 21,1 | | 6,2 |

Bu inceleme çerçevesinde; drama tekniklerinden “Pandomin” tekniğini dersinde genelde hiç kullanmadıklarını ve çok az kullandıklarını belirten 110 (%93,2) öğretmen bulunurken, orta sıklıkta kullanan 8 (%6,8) öğretmen bulunmaktadır.

Drama tekniklerinden “Kukla” tekniğini dersinde genelde hiç kullanmadıklarını ve çok az kullandıklarını belirten 113 (%95,7) öğretmen bulunurken, orta sıklıkta kullanan ve çok sık kullanan 5 (%4,2) öğretmen bulunmaktadır.

Drama tekniklerinden “Altı Şapka” tekniğini dersinde genelde hiç kullanmadıklarını ve çok az kullandıklarını belirten 83 (%70,3) öğretmen bulunurken, orta sıklıkta kullanan ve çok sık kullanan 35 (%29,7) öğretmen bulunmaktadır.

Drama tekniklerinden “Balık Kılıcı” tekniğini dersinde genelde hiç kullanmadıklarını ve çok az kullandıklarını belirten 85 (%72,0) öğretmen bulunurken, orta sıklıkta kullanan ve çok sık kullanan 33 (%27,9) öğretmen bulunmaktadır.

Drama tekniklerinden “Doğaçlama” tekniğini dersinde genelde hiç kullanmadıklarını ve çok az kullandıklarını belirten 75 (%63,5) öğretmen bulunurken, orta sıklıkta kullanan ve çok sık kullanan 43 (%36,5) öğretmen bulunmaktadır.

Drama tekniklerinden “Rol Oynama” tekniğini dersinde genelde hiç kullanmadıklarını ve çok az kullandıklarını belirten 60 (%50,9) öğretmen bulunurken, orta sıklıkta kullanan ve çok sık kullanan 58 (%49,1) öğretmen bulunmaktadır.

Drama tekniklerinden “Parmak Oyunu” tekniğini dersinde genelde hiç kullanmadıklarını ve çok az kullandıklarını belirten 107 (%90,7) öğretmen bulunurken, orta sıklıkta kullanan ve çok sık kullanan 11 (%9,3) öğretmen bulunmaktadır.

Drama tekniklerinden “Öykünme Kullanımı” tekniğini dersinde genelde hiç kullanmadıklarını ve çok az kullandıklarını belirten 90 (%76,3) öğretmen bulunurken, orta sıklıkta kullanan ve çok sık kullanan 28 (%23,7) öğretmen bulunmaktadır.

Drama tekniklerinden “Hayal Oyunu” tekniğini dersinde genelde hiç kullanmadıklarını ve çok az kullandıklarını belirten 84 (%71,2) öğretmen bulunurken, orta sıklıkta kullanan ve çok sık kullanan 34 (%28,8) öğretmen bulunmaktadır.

Drama tekniklerinden “Rol Değiştirme” tekniğini dersinde genelde hiç kullanmadıklarını ve çok az kullandıklarını belirten 96 (%81,4) öğretmen bulunurken, orta sıklıkta kullanan ve çok sık kullanan 22 (%18,6) öğretmen bulunmaktadır.

Drama tekniklerinden “Zihinde Canlandırma” tekniğini dersinde genelde hiç kullanmadıklarını ve çok az kullandıklarını belirten 56 (%47,5) öğretmen bulunurken, orta sıklıkta kullanan ve çok sık kullanan 62 (%52,5) öğretmen bulunmaktadır.

Drama tekniklerinden “Olay Canlandırma” tekniğini dersinde genelde hiç kullanmadıklarını ve çok az kullandıklarını belirten 61 (%51,7) öğretmen bulunurken, orta sıklıkta kullanan ve çok sık kullanan 57 (%48,3) öğretmen bulunmaktadır.

Drama tekniklerinden “Benzetim” tekniğini dersinde genelde hiç kullanmadıklarını ve çok az kullandıklarını belirten 63 (%51,4) öğretmen bulunurken, orta sıklıkta kullanan ve çok sık kullanan 55 (%46,6) öğretmen bulunmaktadır.

Drama tekniklerinden “İstasyon” tekniğini dersinde genelde hiç kullanmadıklarını ve çok az kullandıklarını belirten 99 (%83,9) öğretmen bulunurken, orta sıklıkta kullanan ve çok sık kullanan 19 (%16,1) öğretmen bulunmaktadır.

Tüm teknikleri çok az kullandığını belirten öğretmenlerin ortalaması % 22,3 iken, orta sıklıkta kullandığını söyleyen öğretmenlerin ortalaması % 21,1 ve çok sık kullandığını söyleyen öğretmenlerin oranı % 6,2 olarak belirlenmiştir.

3.4. Alt Problem 4'e Ait Bulgular ve Yorum

Alt Problem 4: Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini kullanma sıklıkları, cinsiyetlerine göre bir farklılık göstermekte midir?

Tablo 3.4.'de öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Tablo 3.4. Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları

| | Hiç Kullanmıyorum | | | | Çok Az Kullanıyorum | | | | Orta Sıklıkta Kullanıyorum | | | | Çok Sık Kullanıyorum | | | | X ² | p |
|----------------|-------------------|------|-------|------|---------------------|------|-------|------|----------------------------|------|-------|------|----------------------|------|-------|-----|----------------|------|
| | Bayan | | Erkek | | Bayan | | Erkek | | Bayan | | Erkek | | Bayan | | Erkek | | | |
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | SD=3 | |
| Pandomin | 43 | 81,1 | 53 | 81,5 | 6 | 11,3 | 8 | 12,3 | 4 | 7,5 | 4 | 6,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,11 | 0,95 |
| Kukla | 48 | 90,6 | 56 | 86,2 | 4 | 7,5 | 5 | 7,7 | 0 | 0,0 | 4 | 6,2 | 1 | 1,9 | 0 | 0,0 | 4,55 | 0,21 |
| Altı Şapka | 22 | 41,5 | 23 | 35,4 | 18 | 34,0 | 20 | 30,8 | 9 | 17,0 | 22 | 33,8 | 4 | 7,5 | 0 | 0,0 | 8,45 | 0,04 |
| Balık Kılıçığı | 29 | 54,7 | 33 | 50,8 | 9 | 17,0 | 14 | 21,5 | 11 | 20,8 | 17 | 26,2 | 4 | 7,5 | 1 | 1,5 | 3,24 | 0,36 |
| Doğaçlama | 16 | 30,2 | 18 | 27,7 | 18 | 34,0 | 23 | 35,4 | 13 | 24,5 | 19 | 29,2 | 6 | 11,3 | 5 | 7,7 | 0,73 | 0,87 |
| Rol Oynama | 16 | 30,2 | 11 | 16,9 | 10 | 18,9 | 23 | 35,4 | 21 | 39,6 | 27 | 41,5 | 6 | 11,3 | 4 | 6,2 | 6,04 | 0,11 |

Tablo 3.4. (devamı) Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları

| | Hiç Kullanmıyorum | | | | Çok Az Kullanıyorum | | | | Orta Sıklıkta Kullanıyorum | | | | Çok Sık Kullanıyorum | | | | X ² | p |
|----------------|-------------------|------|-------|------|---------------------|------|-------|------|----------------------------|------|-------|------|----------------------|-----|-------|-----|----------------|------|
| | Bayan | | Erkek | | Bayan | | Erkek | | Bayan | | Erkek | | Bayan | | Erkek | | SD=3 | |
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | | |
| Parmak Oyunu | 42 | 79,2 | 56 | 86,2 | 5 | 9,4 | 4 | 6,2 | 5 | 9,4 | 5 | 7,7 | 1 | 1,9 | 0 | 0,0 | 1,91 | 0,59 |
| Öykümne | 25 | 47,2 | 25 | 38,5 | 17 | 32,1 | 23 | 35,4 | 8 | 15,1 | 15 | 23,1 | 3 | 5,7 | 2 | 3,1 | 2,03 | 0,57 |
| Hayal Oyunu | 27 | 50,9 | 25 | 38,5 | 13 | 24,5 | 19 | 29,2 | 11 | 20,8 | 19 | 29,2 | 2 | 3,8 | 2 | 3,1 | 2,14 | 0,54 |
| Rol Değiştirme | 27 | 50,9 | 36 | 55,4 | 15 | 28,3 | 18 | 27,7 | 8 | 15,1 | 9 | 13,8 | 3 | 5,7 | 2 | 3,1 | 0,60 | 0,90 |

Tablo 3.4. (devamı) Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları

| | Hiç Kullanmıyorum | | | | Çok Az Kullanıyorum | | | | Orta Sıklıkta Kullanıyorum | | | | Çok Sık Kullanıyorum | | | | X | p |
|---------------------|-------------------|------|-------|------|---------------------|------|-------|------|----------------------------|------|-------|------|----------------------|------|-------|------|-------|------|
| | Bayan | | Erkek | | Bayan | | Erkek | | Bayan | | Erkek | | Bayan | | Erkek | | | |
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | SD=3 | |
| Zihinde Canlandırma | 11 | 20,8 | 10 | 15,4 | 15 | 28,3 | 20 | 30,8 | 12 | 22,6 | 27 | 41,5 | 15 | 28,3 | 8 | 12,3 | 7,52 | 0,06 |
| Olay Canlandırma | 16 | 30,2 | 12 | 18,5 | 18 | 34,0 | 15 | 23,1 | 12 | 22,6 | 28 | 43,1 | 7 | 13,2 | 10 | 15,4 | 6,62 | 0,09 |
| Benzetim | 20 | 37,7 | 18 | 27,7 | 13 | 24,5 | 12 | 18,5 | 10 | 18,9 | 20 | 30,8 | 10 | 18,9 | 15 | 23,1 | 3,29 | 0,35 |
| İstasyon | 45 | 84,9 | 44 | 67,7 | 3 | 5,7 | 7 | 10,8 | 1 | 1,9 | 13 | 20,0 | 4 | 7,5 | 1 | 1,5 | 12,61 | 0,01 |

Analizdeki “Pandomin” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)} = 11$; $p > ,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ders sürecinde “pandomin” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Kukla” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=4,55$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ders sürecinde “Kukla” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Altı Şapka” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)}=8,45$; $p<,05$]. “Altı Şapka” tekniğini kullanma sıklıklarına ilişkin bayan öğretmenlerin %41,5’i ve %34,0’ı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, erkek öğretmenlerin %35,4’ü ve %30,8’i hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. Bayan öğretmenlerin %24,5’i “Altı Şapka” tekniğini kullanırken, erkek öğretmenlerin %33,8’i bu tekniği kullandıklarını belirtmiştir. Bu teknik erkek öğretmenler tarafından daha fazla kullanılmaktadır.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Balık Kılıcı” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=3,24$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ders sürecinde “Balık Kılıcı” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Doğaçlama” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=,73$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ders sürecinde “Doğaçlama” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Rol Oynama” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=6,04$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ders sürecinde “Rol Oynama” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Parmak Oyunu” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=1,91$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ders sürecinde “Parmak Oyunu” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Öykünme Kullanımı” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=2,03$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ders sürecinde “Öykünme Kullanımı” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Hayal Oyunu” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=2,14$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ders sürecinde “Hayal Oyunu” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Rol Değiştirme” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=,60$; $p>,05$].

Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ders sürecinde “Rol Değiştirme” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Zihinde Canlandırma” tekniğini kullanma düzeylerine bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=7,52$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ders sürecinde “Zihinde Canlandırma” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Olay Canlandırma” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=6,62$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ders sürecinde “Olay Canlandırma” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Benzetim” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=3,29$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ders sürecinde “Benzetim” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “İstasyon” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)}=12,61$; $p<,05$]. “İstasyon” tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin bayan öğretmenlerin %84,9’u ve %5,7’si hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, erkek öğretmenlerin %67,7’si ve %10,8’i hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. Bayan öğretmenlerin %9,4’ü “İstasyon” tekniğini kullanırken,

erkek öğretmenlerin %32,61'i bu tekniği kullandıklarını belirtmiştir. Bu teknik de erkek öğretmenler tarafından daha fazla kullanılmaktadır. Tekniklerin büyük bölümünde erkek öğretmenlerle bayan öğretmenlerin kullanım sıklığına ilişkin anlamlı bir ilişki bulunmadığı görülmektedir. Yalnızca “Altı şapkalı düşünme” ve “İstasyon” tekniklerinde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu iki tekniği erkek öğretmenler bayan öğretmenlere göre daha sık kullanmaktadır.

3.5. Alt Problem 5'e Ait Bulgular ve Yorum

Alt Problem 5: Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini kullanma sıklıkları, mezun oldukları okul türüne göre farklılık göstermekte midir?

Tablo 3.5.'e bakıldığında fen ve teknoloji öğretmenlerinin mezun oldukları okul türüne göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin analizler yer almaktadır.

Tablo 3.5. Öğretmenlerin Mezun Oldukları Okul Türüne Göre Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları

| Drama Teknikleri | Hiç Kullanmıyorum | | | | Çok Az Kullanıyorum | | | | Orta Sıklıkta Kullanıyorum | | | | Çok Sık Kullanıyorum | | | | X ² | P |
|------------------|-------------------|------|--------------|------|---------------------|------|--------------|------|----------------------------|------|--------------|------|----------------------|------|------------|-----|----------------|------|
| | Eğitim Fakültesi | | Fen-Ed/diğer | | Eğitim Fakültesi | | Fen-Ed/diğer | | Eğitim Fakültesi | | Fen-Ed/diğer | | Eğitim Fakültesi | | Fen-Ed/diğ | | | |
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | | |
| Pandomin | 66 | 82,5 | 30 | 78,9 | 9 | 11,3 | 5 | 13,2 | 5 | 6,3 | 3 | 7,9 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,22 | 0,90 |
| Kukla | 72 | 90,0 | 32 | 84,2 | 6 | 7,5 | 3 | 7,9 | 1 | 1,3 | 3 | 7,9 | 1 | 1,3 | 0 | 0,0 | 3,93 | 0,27 |
| Altı Şapka | 35 | 43,8 | 10 | 26,3 | 23 | 28,8 | 15 | 39,5 | 19 | 23,8 | 12 | 31,6 | 3 | 3,8 | 1 | 2,6 | 3,67 | 0,30 |
| Balık Kılıcı | 41 | 51,3 | 21 | 55,3 | 15 | 18,8 | 8 | 21,1 | 21 | 26,3 | 7 | 18,4 | 3 | 3,8 | 2 | 5,3 | 0,95 | 0,81 |
| Doğaçlama | 21 | 26,3 | 13 | 34,2 | 24 | 30,0 | 17 | 44,7 | 27 | 33,8 | 5 | 13,2 | 8 | 10,0 | 3 | 7,9 | 6,33 | 0,10 |
| Rol Oynama | 17 | 21,3 | 10 | 26,3 | 22 | 27,5 | 11 | 28,9 | 33 | 41,3 | 15 | 39,5 | 8 | 10,0 | 2 | 5,3 | 1,01 | 0,80 |

**Tablo 3.5. (devamı) Öğretmenlerin Mezun Oldukları Okul Türüne Göre
Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları**

| Drama Teknikleri | Hiç Kullanmıyorum | | | | Çok Az Kullanıyorum | | | | Orta Sıklıkta Kullanıyorum | | | | Çok Sık Kullanıyorum | | | | X ² | P |
|------------------|-------------------|------|--------------|------|---------------------|------|--------------|------|----------------------------|------|--------------|------|----------------------|------|--------------|-----|----------------|------|
| | Eğitim Fakültesi | | Fen-Ed/diğer | | Eğitim Fakültesi | | Fen-Ed/diğer | | Eğitim Fakültesi | | Fen-Ed/diğer | | Eğitim Fakültesi | | Fen-Ed/diğer | | | |
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | SD=3 | |
| Parmak Oyun | 65 | 81,3 | 33 | 86,8 | 8 | 10,0 | 1 | 2,6 | 6 | 7,5 | 4 | 10,5 | 1 | 1,3 | 0 | 0,0 | 2,68 | 0,44 |
| Öykünme | 31 | 38,8 | 19 | 50,0 | 28 | 35,0 | 12 | 31,6 | 16 | 20,0 | 7 | 18,4 | 5 | 6,3 | 0 | 0,0 | 3,26 | 0,35 |
| Hayal Oyunu | 32 | 40,0 | 20 | 52,6 | 22 | 27,5 | 10 | 26,3 | 24 | 30,0 | 6 | 15,8 | 2 | 2,5 | 2 | 5,3 | 3,57 | 0,31 |
| Rol Değişir | 43 | 53,8 | 20 | 52,6 | 22 | 27,5 | 11 | 28,9 | 11 | 13,8 | 6 | 15,8 | 4 | 5,0 | 1 | 2,6 | 0,44 | 0,93 |
| Zihinde Can. | 13 | 16,3 | 8 | 21,1 | 20 | 25,0 | 15 | 39,5 | 28 | 35,0 | 11 | 28,9 | 19 | 23,8 | 4 | 9,9 | 4,75 | 0,19 |
| Olay Canlan. | 19 | 23,8 | 9 | 23,7 | 17 | 21,3 | 16 | 42,1 | 30 | 37,5 | 10 | 26,3 | 14 | 17,5 | 3 | 7,9 | 6,61 | 0,09 |
| Benzetim | 21 | 26,3 | 17 | 44,7 | 16 | 20,0 | 9 | 23,7 | 20 | 25,0 | 10 | 26,3 | 23 | 28,8 | 2 | 5,7 | 9,63 | 0,02 |
| İstasyon | 56 | 70,0 | 33 | 86,8 | 9 | 11,3 | 1 | 2,6 | 11 | 13,8 | 3 | 7,9 | 4 | 5,0 | 1 | 2,8 | 4,31 | 0,23 |

Öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Pandomin” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=,22$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre ders sürecinde “Pandomin” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Kukla” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=3,93$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre ders sürecinde “Kukla” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Altı Şapka” tekniğini kullanma düzeylerine bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=3,67$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre ders sürecinde “Altı Şapka” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Balık Kılıcı” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=,95$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre ders sürecinde “Balık Kılıcı” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Doğaçlama” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=6,33$;

$p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre ders sürecinde “Doğaçlama” tekniğini kullanma sıklıklarına arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Rol Oynama” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=1,01$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre ders sürecinde “Rol Oynama” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Parmak Oyunu” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=2,68$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre ders sürecinde “Parmak Oyunu” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Öykünme Kullanımı” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=3,26$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre ders sürecinde “Öykünme Kullanımı” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Hayal Oyunu” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=3,57$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre ders sürecinde “Hayal Oyunu” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Rol Değiştirme” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)} = 4,44$; $p > ,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre ders sürecinde “Rol Değiştirme” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Zihinde Canlandırma” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)} = 4,75$; $p > ,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre ders sürecinde “Zihinde Canlandırma” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Olay Canlandırma” tekniğini kullanma sıklıkları bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)} = 6,61$; $p > ,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre ders sürecinde “Olay Canlandırma” tekniğini kullanma sıklıklarına arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Benzetim” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)} = 9,63$; $p < ,05$]. “Benzetim” tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenlerin %26,3’ü ve %20,0’ı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, fen-edebiyat fakültesi veya diğer fakültelerden mezun olan

öğretmenlerin %44,7'si ve %23,7'si hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. Eğitim Fakültesi mezunu olan öğretmenlerin %53,8'ü “Benzetim” tekniğini kullanırken, fen-edebiyat fakültesi veya diğer fakültelerden mezun olan öğretmenlerin %35,93'ü bu tekniği kullandıklarını belirtmiştir. Eğitim fakültesi mezunu öğretmenler, diğer fakülte mezunu öğretmenlere göre bu tekniği daha fazla kullanmaktadır.

Öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “İstasyon” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=4,31$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre ders sürecinde “İstasyon” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Tüm analiz incelendiğinde yalnızca “Benzetim” tekniğinde bir farklılaşma olduğu görülmektedir. Bu tekniği eğitim fakültesi mezunları, diğer fakülte mezunlarına göre daha sık kullanmaktadır. Bu sonucun ortaya çıkmasında eğitim fakültelerinden mezun olan öğretmenlerin pedagojik formasyon alma süreçlerinin diğer fakülte mezunu öğretmenlere göre daha farklı olmasının etkili olabileceği düşünülebilir. Geriye kalan tüm tekniklerde fakülteye bağlı bir kullanım sıklığı ilişkisi bulunamamıştır.

3.6. Alt Problem 6'ya Ait Bulgular ve Yorum

Alt Problem 6: Fen ve teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini kullanma sıklıkları, drama teknikleriyle ilgili önceden bir eğitim alıp almadıklarına göre farklılık göstermekte midir?

Tablo 3.6.'da fen ve teknoloji öğretmenlerinin drama teknikleri ile ilgili daha önceden bir eğitim alıp almama durumlarına göre drama tekniklerini kullanma sıklıkları analiz edilmiştir.

Tablo 3.6. Öğretmenlerin Drama Teknikleri İle İlgili Daha Önceden Bir Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları

| | Hiç Kullanmıyorum | | | | Çok Az Kullanıyorum | | | | Orta Sıklıkta Kullanıyorum | | | | Çok Sık Kullanıyorum | | | | X ² | P |
|--------------|-------------------|------|-------|------|---------------------|------|-------|------|----------------------------|------|-------|------|----------------------|------|-------|-----|----------------|------|
| | Evet | | Hayır | | Evet | | Hayır | | Evet | | Hayır | | Evet | | Hayır | | | |
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | SD=3 | |
| Pandomin | 16 | 64,0 | 80 | 91,4 | 4 | 16,0 | 10 | 10,8 | 5 | 20,0 | 3 | 3,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 9,81 | 0,01 |
| Kukla | 19 | 76,0 | 85 | 91,4 | 3 | 12,0 | 6 | 6,5 | 2 | 8,0 | 2 | 2,2 | 1 | 4,0 | 0 | 0,0 | 7,03 | 0,07 |
| Altı Şapka | 7 | 28,0 | 38 | 40,9 | 4 | 16,0 | 34 | 36,6 | 13 | 52,0 | 18 | 19,4 | 1 | 4,0 | 3 | 3,2 | 11,47 | 0,01 |
| Balık Kılıcı | 7 | 28,0 | 55 | 59,1 | 5 | 20,0 | 18 | 19,4 | 10 | 40,0 | 18 | 19,4 | 3 | 12,0 | 2 | 2,2 | 11,69 | 0,01 |
| Doğaçlama | 3 | 12,0 | 31 | 33,3 | 8 | 32,0 | 33 | 35,5 | 9 | 36,0 | 23 | 24,7 | 5 | 20,0 | 6 | 6,5 | 7,98 | 0,05 |

Tablo 3.6. (devamı) Öğretmenlerin Drama Teknikleri İle İlgili Daha Önceden Bir Eğitim Alıp Almama Durumlarına Göre Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları

| | Hiç Kullanmıyorum | | | | Çok Az Kullanıyorum | | | | Orta Sıklıkta Kullanıyorum | | | | Çok Sık Kullanıyorum | | | | X ² | P |
|-------------------|-------------------|------|-------|------|---------------------|------|-------|------|----------------------------|------|-------|------|----------------------|------|-------|------|----------------|------|
| | Evet | | Hayır | | Evet | | Hayır | | Evet | | Hayır | | Evet | | Hayır | | | |
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | SD=3 | |
| Roller Oynama | 2 | 8,0 | 25 | 26,9 | 6 | 24,0 | 27 | 29,0 | 16 | 64,0 | 32 | 34,4 | 1 | 4,0 | 9 | 9,7 | 8,24 | 0,04 |
| Parmak Oyun | 13 | 52,0 | 85 | 91,4 | 4 | 16,0 | 5 | 5,4 | 7 | 28,0 | 3 | 3,2 | 1 | 4,0 | 0 | 0,0 | 24,59 | 0,00 |
| Öykünme | 8 | 32,0 | 42 | 45,2 | 6 | 24,0 | 34 | 36,6 | 7 | 28,0 | 16 | 17,2 | 4 | 16,0 | 1 | 1,1 | 13,26 | 0,04 |
| Hayal Oyunu | 4 | 16,0 | 48 | 51,6 | 5 | 20,0 | 27 | 29,0 | 14 | 56,0 | 16 | 17,2 | 2 | 8,0 | 2 | 2,2 | 19,92 | 0,00 |
| Roller Değiştirme | 9 | 36,0 | 54 | 58,1 | 6 | 24,0 | 27 | 29,0 | 8 | 32,0 | 9 | 9,7 | 2 | 8,0 | 3 | 3,2 | 9,85 | 0,02 |
| Zihinde Can. | 5 | 20,0 | 16 | 17,2 | 5 | 20,0 | 30 | 32,3 | 9 | 36,0 | 30 | 32,3 | 6 | 24,0 | 17 | 18,3 | 1,50 | 0,68 |
| Olay Can. | 2 | 8,0 | 26 | 28,0 | 7 | 28,0 | 26 | 28,0 | 10 | 40,0 | 30 | 32,3 | 6 | 24,0 | 11 | 11,8 | 5,68 | 0,13 |
| Benzetim | 6 | 24,0 | 32 | 34,4 | 3 | 12,0 | 22 | 23,7 | 6 | 24,0 | 24 | 25,8 | 10 | 40,0 | 15 | 16,1 | 7,25 | 0,06 |
| İstasyon | 17 | 68,0 | 72 | 77,4 | 1 | 4,0 | 9 | 9,7 | 5 | 20,0 | 9 | 9,7 | 2 | 8,0 | 3 | 3,2 | 3,81 | 0,28 |

Öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili eğitim alıp almama durumlarına ilişkin “Pandomin” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)}=9,81$; $p<,05$]. “Pandomin” tekniğini kullanma sıklıklarına ilişkin drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %64,0’ı ve %16,0’ı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %91,4’ü ve %10,8’i hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. Drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %20,0’si “Pandomin” tekniğini kullanırken, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %3,2’si bu tekniği kullandıklarını belirtmiştir.

Öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili eğitim alıp almama durumlarına ilişkin “Kukla” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=7,03$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, drama teknikleri ile ilgili eğitim alıp almama durumlarına göre ders sürecinde “Kukla” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili daha önceden bir eğitim alıp almama durumlarına göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Altı Şapka” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)}=11,47$; $p<,05$]. “Altı Şapka” tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %28,0’ı ve %16,0’ı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %40,9’u ve %36,6’sı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. Drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %56,0’ı “Altı Şapka” tekniğini

kullanırken, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %22,6'sı bu tekniği kullandıklarını belirtmiştir.

Öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili daha önceden bir eğitim alıp almama durumlarına göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Balık Kılıcı” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)} = 11,69$; $p < ,05$]. “Balık Kılıcı” tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %28,0'ı ve %20,0'ı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %59,1'i ve %19,4'ü hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. Drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %52,0'ı “Balık Kılıcı” tekniğini kullanırken, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %21,6'sı bu tekniği kullandıklarını belirtmiştir.

Öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili daha önceden bir eğitim alıp almama durumlarına göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Doğaçlama” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)} = 7,98$; $p < ,05$]. “Doğaçlama” tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %12,0'ı ve %32,0'ı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %33,3'ü ve %35,5'i hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. Drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %56,0'ı “Doğaçlama” tekniğini kullanırken, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %31,2'si bu tekniği kullandıklarını belirtmiştir.

Öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili daha önceden bir eğitim alıp almama durumlarına göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Rol Oynama” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)}=8,24$; $p<,05$]. “Rol Oynama” tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %8,0’ı ve %24,0’ı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %26,9’u ve %29,0’ı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. Drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %68,0’ı “Rol Oynama” tekniğini kullanırken, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %44,1’i bu tekniği kullandıklarını belirtmiştir.

Öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili daha önceden bir eğitim alıp almama durumlarına göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Parmak Oyunu” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)}=24,59$; $p<,05$]. “Parmak Oyunu” tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %52,0’ı ve %16,0’ı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %91,4’u ve %5,4’sı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. Drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %32,0’ı “Parmak Oyunu” tekniğini kullanırken, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %3,2’si bu tekniği kullandıklarını belirtmiştir.

Öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili daha önceden bir eğitim alıp almama durumlarına göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Öykünme

Kullanımı” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)} = 13,26$; $p < ,05$]. “Öykünme Kullanımı” tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %32,0’ı ve %24,0’ı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %45,2’si ve %36,6’sı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. Drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %44,0’ı “Öykünme Kullanımı” tekniğini kullanırken, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %18,3’ü bu tekniği kullandıklarını belirtmiştir.

Öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili daha önceden bir eğitim alıp almama durumlarına göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Hayal Oyunu” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)} = 19,92$; $p < ,05$]. “Hayal Oyunu” tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %16,0’ı ve %20,0’ı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %51,6’sı ve %29,0’ı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. Drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %64,0’ı “Hayal Oyunu” tekniğini kullanırken, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %19,4’ü bu tekniği kullandıklarını belirtmiştir.

Öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili daha önceden bir eğitim alıp almama durumlarına göre drama tekniklerini kullanma sıklıklarına ilişkin “Rol Değiştirme” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)} = 9,85$; $p < ,05$]. “Rol Değiştirme”

tekniklerini kullanma düzeylerine ilişkin drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %36,0'ı ve %24,0'ı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %58,1'i ve %29,0'sı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. Drama teknikleri ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin %40,0'ı “Rol Değiştirme” tekniklerini kullanırken, drama teknikleri ile ilgili eğitim almayan öğretmenlerin %12,9'u bu teknikleri kullandıklarını belirtmiştir.

Öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili eğitim alıp almama durumlarına ilişkin “Zihinde Canlandırma” tekniklerini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=1,50$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, drama teknikleri ile ilgili eğitim alıp almama durumlarına göre ders sürecinde “Zihinde Canlandırma” tekniklerini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili eğitim alıp almama durumlarına ilişkin “Olay Canlandırma” tekniklerini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=5,68$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, drama teknikleri ile ilgili eğitim alıp almama durumlarına göre ders sürecinde “Olay Canlandırma” tekniklerini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili eğitim alıp almama durumlarına ilişkin “Benzetim” tekniklerini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=7,25$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, drama teknikleri ile ilgili eğitim alıp almama durumlarına göre ders sürecinde “Benzetim” tekniklerini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili eğitim alıp almama durumlarına ilişkin “İstasyon” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(3)}=3,81$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, drama teknikleri ile ilgili eğitim alıp almama durumlarına göre ders sürecinde “İstasyon” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Tüm tekniklerden “İstasyon”, “Benzetim”, “Olay Canlandırma”, “Zihinde Canlandırma” ve “Kukla” teknikleri ile önceden alınmış ya da alınmamış eğitim arasında ilişki bulunamamış, diğer tekniklerde ise eğitim alan öğretmenler almayanlara göre teknikleri daha sık kullandıklarını belirtmişlerdir. İlişki bulunan teknikler arasında önceden eğitim almış olan öğretmenler en fazla %68 ile “Rol Oynama” tekniğini, % 20 ile en az “Pandomin” tekniğini kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu tekniklerle ilgili olarak önceden alınmış eğitimin tekniklerin kullanım sıklığını doğrudan etkilediği görülmektedir. Tüm fen ve teknoloji öğretmenlerinin drama teknikleri ile ilgili ders ya da kurs almalarına yönelik çalışma yapılmasının bu tekniklerin öğrenme-öğretme sürecinde daha sık kullanılmasının yolunu açacağı söylenebilir.

3.7. Alt Problem 7'ye Ait Bulgular ve Yorum

Alt Problem 7: Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini kullanma sıklıkları, drama teknikleriyle ilgili önceden bilgi sahibi olup olmama durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

Tablo 3.7.'ye bakıldığında öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili bilgi sahibi olup olmama durumları ile ders içerisinde drama tekniklerini kullanma sıklıkları arasında ilişki olup olmadığı her bir drama tekniği için incelenmiştir.

Tablo 3.7. Öğretmenlerin Drama Teknikleri İle İlgili Bilgi Sahibi Olma Durumları İle Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıkları Arasındaki İlişkiye Göre Cramer's V Sonuçları

| | Hiç Kullanmıyorum | | | | Çok Az Kullanıyorum | | | | Orta Sıklıkta Kullanıyorum | | | | Çok Sık Kullanıyorum | | | | Cramer's V | P |
|--------------|-------------------|------|-------|------|---------------------|------|-------|------|----------------------------|------|-------|-----|----------------------|-----|-------|-----|------------|-------|
| | Evet | | Hayır | | Evet | | Hayır | | Evet | | Hayır | | Evet | | Hayır | | | |
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | N=118 | |
| Pandomin | 41 | 69,5 | 55 | 93,2 | 10 | 16,9 | 4 | 6,8 | 8 | 13,6 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,327 | 0,002 |
| Kukla | 46 | 79,3 | 58 | 96,7 | 8 | 13,8 | 1 | 1,7 | 3 | 5,2 | 1 | 1,7 | 1 | 1,7 | 0 | 0,0 | 0,273 | 0,032 |
| Altı Şapka | 22 | 25,9 | 23 | 69,7 | 30 | 35,3 | 8 | 24,2 | 30 | 35,3 | 1 | 3,0 | 3 | 3,5 | 1 | 3,0 | 0,435 | 0,000 |
| Balık Kılıcı | 6 | 11,5 | 56 | 84,8 | 16 | 30,8 | 7 | 10,6 | 25 | 48,1 | 3 | 4,5 | 5 | 9,6 | 0 | 0,0 | 0,744 | 0,000 |

Tablo 3.7. (devamı) Öğretmenlerin Drama Teknikleri İle İlgili Bilgi

Sahibi Olma Durumları İle Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıkları Arasındaki İlişkiye Göre Cramer's V Sonuçları

| | Hiç Kullanmıyorum | | | | Çok Az Kullanıyorum | | | | Orta Sıklıkta Kullanıyorum | | | | Çok Sık Kullanıyorum | | | | Cramer's V | P |
|--------------|-------------------|------|-------|------|---------------------|------|-------|------|----------------------------|------|-------|------|----------------------|------|-------|------|------------|-------|
| | Evet | | Hayır | | Evet | | Hayır | | Evet | | Hayır | | Evet | | Hayır | | | |
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | N=118 | |
| Doğaçlama | 16 | 17,4 | 18 | 69,2 | 34 | 37,0 | 7 | 26,9 | 32 | 34,8 | 0 | 0,0 | 10 | 10,9 | 1 | 3,8 | 0,501 | 0,000 |
| Rol Oynama | 12 | 12,2 | 15 | 75,0 | 28 | 28,6 | 5 | 25,0 | 48 | 49,0 | 0 | 0,0 | 10 | 10,2 | 0 | 0,0 | 0,586 | 0,000 |
| Parmak Oyun | 16 | 50,0 | 82 | 95,3 | 6 | 18,8 | 3 | 3,5 | 9 | 28,1 | 1 | 1,2 | 1 | 3,1 | 0 | 0,0 | 0,549 | 0,000 |
| Öykünme | 14 | 19,4 | 36 | 78,3 | 33 | 45,8 | 7 | 15,2 | 20 | 27,8 | 3 | 6,5 | 5 | 6,9 | 0 | 0,0 | 0,585 | 0,000 |
| Hayal Oyunu | 11 | 18,6 | 41 | 69,5 | 19 | 32,2 | 13 | 22,0 | 26 | 44,1 | 4 | 6,8 | 3 | 5,1 | 1 | 1,7 | 0,549 | 0,000 |
| Rol Değişt. | 25 | 34,2 | 38 | 84,4 | 30 | 41,1 | 3 | 6,7 | 13 | 17,8 | 4 | 8,9 | 5 | 6,8 | 0 | 0,0 | 0,500 | 0,000 |
| Zihinde Can. | 13 | 14,4 | 8 | 28,6 | 23 | 25,6 | 12 | 42,9 | 35 | 38,9 | 4 | 14,3 | 19 | 21,1 | 4 | 14,3 | 0,276 | 0,030 |
| Olay Can. | 15 | 16,3 | 13 | 50,0 | 26 | 28,3 | 7 | 26,9 | 34 | 37,0 | 6 | 23,1 | 17 | 18,5 | 0 | 0,0 | 0,364 | 0,001 |

Tablo 3.7. (devamı) Öğretmenlerin Drama Teknikleri İle İlgili Bilgi Sahibi Olma Durumları İle Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıkları Arasındaki İlişkiye Göre Cramer's V Sonuçları

| | Hiç Kullanmıyorum | | | | Çok Az Kullanıyorum | | | | Orta Sıklıkta Kullanıyorum | | | | Çok Sık Kullanıyorum | | | | Cramer's | P |
|----------|-------------------|------|-------|------|---------------------|------|-------|------|----------------------------|------|-------|-----|----------------------|------|-------|-----|----------|-------|
| | Evet | | Hayır | | Evet | | Hayır | | Evet | | Hayır | | Evet | | Hayır | | | |
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % | N=118 | |
| Benzetim | 9 | 11,7 | 29 | 70,7 | 17 | 22,1 | 8 | 19,5 | 27 | 35,1 | 3 | 7,3 | 24 | 31,2 | 1 | 2,4 | 0,635 | 0,000 |
| İstasyon | 7 | 22,6 | 82 | 94,3 | 7 | 22,6 | 3 | 3,4 | 12 | 38,7 | 2 | 2,3 | 5 | 16,1 | 0 | 0,0 | 0,742 | 0,000 |

“Pandomin” tekniği hakkında bilgi sahibi olan öğretmenler ile bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin bu tekniği ne sıklıkta kullandığına ilişkin $V_{(118)}=,327$, $p<,05$ 'e göre düşük düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bilgi sahibi olanların %69,5 hiç kullanmadıklarını belirtirken, bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin %93,2 kullanmadıklarını belirtmiştir. Bilgi sahibi olan öğretmenlerin %30,5 ders içerisinde “Pandomin” tekniğini kullanırken, bilgi sahibi olmadığı halde ders içerisinde kullanan %6,8 öğretmen bulunmaktadır.

“Kukla” tekniği hakkında bilgi sahibi olan öğretmenler ile bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin bu tekniği ne sıklıkta kullandığına ilişkin $V_{(118)}=,273$, $p<,05$ 'e göre düşük düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bilgi sahibi olanların %79,3'ü hiç kullanmadıklarını belirtirken, bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin %96,7'si kullanmadıklarını belirtmiştir. Bilgi sahibi olan öğretmenlerin %20,7'si ders içerisinde “Kukla” tekniğini kullanırken, bilgi

sahibi olmadığı halde ders içerisinde öğretmenlerin %3,3'ü kullandıklarını belirtmiştir.

“Altı Şapka” tekniği hakkında bilgi sahibi olan öğretmenler ile bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin bu tekniği ne sıklıkta kullandığına ilişkin $V_{(118)}=,435$, $p<,05$ 'e göre orta düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bilgi sahibi olanların %25,9(22)'u hiç kullanmadıklarını belirtirken, bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin %69,7(23)'si kullanmadıklarını belirtmiştir. Bilgi sahibi olan öğretmenlerin %74,1'i ders içerisinde “Kukla” tekniğini kullanırken, bilgi sahibi olmadığı halde ders içerisinde öğretmenlerin %30,3'ü kullandıklarını belirtmiştir.

“Balık Kılıcı” tekniği hakkında bilgi sahibi olan öğretmenler ile bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin bu tekniği ne sıklıkta kullandığına ilişkin $V_{(118)}=,744$, $p<,05$ 'e göre yüksek düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bilgi sahibi olanların %11,5'i hiç kullanmadıklarını belirtirken, bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin %84,8'i kullanmadıklarını belirtmiştir. Bilgi sahibi olan öğretmenlerin %88,5'i ders içerisinde “Balık Kılıcı” tekniğini kullanırken, bilgi sahibi olmadığı halde ders içerisinde öğretmenlerin %15,2'si kullandıklarını belirtmiştir.

“Doğaçlama” tekniği hakkında bilgi sahibi olan öğretmenler ile bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin bu tekniği ne sıklıkta kullandığına ilişkin $V_{(118)}=,501$, $p<,05$ 'e göre orta düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bilgi sahibi olanların %17,4'ü hiç kullanmadıklarını belirtirken, bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin %69,2'i kullanmadıklarını belirtmiştir. Bilgi sahibi olan öğretmenlerin %82,6'sı ders içerisinde “Doğaçlama” tekniğini kullanırken, bilgi

sahibi olmadığı halde ders içerisinde öğretmenlerin %30,8'i kullandıklarını belirtmiştir.

“Rol Oynama” tekniği hakkında bilgi sahibi olan öğretmenler ile bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin bu tekniği ne sıklıkta kullandığına ilişkin $V_{(118)}=,586$, $p<,05$ 'e göre orta düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bilgi sahibi olanların %12,2'si hiç kullanmadıklarını belirtirken, bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin %75,0'ı kullanmadıklarını belirtmiştir. Bilgi sahibi olan öğretmenlerin %87,8'i ders içerisinde “Rol Oynama” tekniğini kullanırken, bilgi sahibi olmadığı halde ders içerisinde öğretmenlerin %25,0'ı kullandıklarını belirtmiştir.

“Parmak Oyunu” tekniği hakkında bilgi sahibi olan öğretmenler ile bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin bu tekniği ne sıklıkta kullandığına ilişkin $V_{(118)}=,549$, $p<,05$ 'e göre orta düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bilgi sahibi olanların %50,0'ı hiç kullanmadıklarını belirtirken, bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin %95,3'ü kullanmadıklarını belirtmiştir. Bilgi sahibi olan öğretmenlerin %50,0'ı ders içerisinde “Parmak Oyunu” tekniğini kullanırken, bilgi sahibi olmadığı halde ders içerisinde öğretmenlerin %4,7'si kullandıklarını belirtmiştir.

“Öykünme Kullanımı” tekniği hakkında bilgi sahibi olan öğretmenler ile bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin bu tekniği ne sıklıkta kullandığına ilişkin $V_{(118)}=,585$, $p<,05$ 'e göre orta düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bilgi sahibi olanların %19,4'ü hiç kullanmadıklarını belirtirken, bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin %78,3'ü kullanmadıklarını belirtmiştir. Bilgi sahibi olan öğretmenlerin %80,6'sı ders içerisinde “Öykünme Kullanımı” tekniğini

kullanırken, bilgi sahibi olmadığı halde ders içerisinde öğretmenlerin %21,7'si kullandıklarını belirtmiştir.

“Hayal Oyunu” tekniği hakkında bilgi sahibi olan öğretmenler ile bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin bu tekniği ne sıklıkta kullandığına ilişkin $V_{(118)}=,549$, $p<,05$ 'e göre orta düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bilgi sahibi olanların %18,6'sı hiç kullanmadıklarını belirtirken, bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin %69,5'i kullanmadıklarını belirtmiştir. Bilgi sahibi olan öğretmenlerin %81,4'ü ders içerisinde “Hayal Oyunu” tekniğini kullanırken, bilgi sahibi olmadığı halde ders içerisinde öğretmenlerin %30,5'i kullandıklarını belirtmiştir.

“Rol Değiştirme” tekniği hakkında bilgi sahibi olan öğretmenler ile bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin bu tekniği ne sıklıkta kullandığına ilişkin $V_{(118)}=,500$, $p<,05$ 'e göre orta düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bilgi sahibi olanların %34,2'si hiç kullanmadıklarını belirtirken, bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin %84,4'ü kullanmadıklarını belirtmiştir. Bilgi sahibi olan öğretmenlerin %65,8'i ders içerisinde “Rol Değiştirme” tekniğini kullanırken, bilgi sahibi olmadığı halde ders içerisinde öğretmenlerin %15,6'sı kullandıklarını belirtmiştir.

“Zihinde Canlandırma” tekniği hakkında bilgi sahibi olan öğretmenler ile bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin bu tekniği ne sıklıkta kullandığına ilişkin $V_{(118)}=,276$, $p<,05$ 'e göre düşük düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bilgi sahibi olanların %14,4'ü hiç kullanmadıklarını belirtirken, bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin %28,6'sı kullanmadıklarını belirtmiştir. Bilgi sahibi olan öğretmenlerin %85,6'sı ders içerisinde “Zihinde

Canlandırma” tekniğini kullanırken, bilgi sahibi olmadığı halde ders içerisinde öğretmenlerin %71,4’ü kullandıklarını belirtmiştir.

“Olay Canlandırma” tekniği hakkında bilgi sahibi olan öğretmenler ile bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin bu tekniği ne sıklıkta kullandığına ilişkin $V_{(118)}=,364$, $p<,05$ ’e göre düşük düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bilgi sahibi olanların %16,3’ü hiç kullanmadıklarını belirtirken, bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin %50,0’ı kullanmadıklarını belirtmiştir. Bilgi sahibi olan öğretmenlerin %83,7’si ders içerisinde “Olay Canlandırma” tekniğini kullanırken, bilgi sahibi olmadığı halde ders içerisinde öğretmenlerin %50,0’ı kullandıklarını belirtmiştir.

“Benzetim” tekniği hakkında bilgi sahibi olan öğretmenler ile bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin bu tekniği ne sıklıkta kullandığına ilişkin $V_{(118)}=,635$, $p<,05$ ’e göre yüksek düzeye yakın düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bilgi sahibi olanların %11,7’si hiç kullanmadıklarını belirtirken, bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin %70,7’si kullanmadıklarını belirtmiştir. Bilgi sahibi olan öğretmenlerin %88,3’ü ders içerisinde “Benzetim” tekniğini kullanırken, bilgi sahibi olmadığı halde ders içerisinde öğretmenlerin %29,3’ü kullandıklarını belirtmiştir.

“İstasyon” tekniği hakkında bilgi sahibi olan öğretmenler ile bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin bu tekniği ne sıklıkta kullandığına ilişkin $V_{(118)}=,742$, $p<,05$ ’e göre yüksek düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bilgi sahibi olanların %22,6’sı hiç kullanmadıklarını belirtirken, bilgi sahibi olmayan öğretmenlerin %94,3’ü kullanmadıklarını belirtmiştir. Bilgi sahibi olan öğretmenlerin %77,4’ü ders içerisinde “İstasyon” tekniğini kullanırken,

bilgi sahibi olmadığı halde ders içerisinde öğretmenlerin %5,7'si kullandıklarını belirtmiştir.

Tüm tekniklerde önceden bilgi sahibi olan öğretmenler, bilgi sahibi olmayan öğretmenlere göre drama tekniklerini daha sık kullanmaktadırlar. Bu durumda fen ve teknoloji öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili önceden bilgi sahibi olmalarının bu teknikleri sınıf ortamında kullanma sıklıklarını ciddi anlamda etkilediği söylenebilir. Bu bulgular ışığında fen ve teknoloji öğretmenlerine eğitim hayatları boyunca drama teknikleri ile ilgili bilgi sahibi olmalarını sağlayacak ortamlar üzerinde çalışılmasının drama tekniklerinin kullanım sıklığı konusunda ciddi faydalar sağlayacağı söylenebilir.

3.8. Alt Problem 8'e Ait Bulgular ve Yorum

Alt Problem 8: Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini kullanma sıklıkları, haftalık girdikleri ders saatine göre farklılık göstermekte midir?

Tablo 3.8.'de fen ve teknoloji öğretmenlerinin haftalık girdikleri ders saatleri ile drama tekniklerini kullanım sıklıkları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Tablo 3.8. Öğretmenlerin Girdikleri Ders Saatlerine Göre Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Ki-kare Sonuçları

| Drama Teknikleri | Ders Saati | Hiç Kullanılmıyor | | Çok Az Kullanıyorum | | Orta Sıklıkta Kullanıyorum | | Çok Sık Kullanıyorum | | X ² | p |
|------------------|------------|-------------------|------|---------------------|------|----------------------------|------|----------------------|------|----------------|-------|
| | | f | % | f | % | f | % | f | % | | |
| Pandomin | 15-18 saat | 16 | 72,7 | 3 | 13,6 | 3 | 13,6 | 0 | 0,0 | 4,76 | 0,575 |
| | 19-22 saat | 36 | 78,3 | 7 | 15,2 | 3 | 6,5 | 0 | 0,0 | | |
| | 23-26 saat | 24 | 85,7 | 2 | 7,1 | 2 | 7,1 | 0 | 0,0 | | |
| | 27-30 saat | 20 | 90,9 | 2 | 9,1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | | |
| Kukla | 15-18 saat | 18 | 81,8 | 1 | 4,5 | 3 | 13,6 | 0 | 0,0 | 11,83 | 0,223 |
| | 19-22 saat | 39 | 84,4 | 5 | 10,9 | 1 | 2,2 | 1 | 2,2 | | |
| | 23-26 saat | 26 | 92,9 | 2 | 7,1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | | |
| | 27-30 saat | 21 | 95,5 | 1 | 4,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | | |
| Altı Şapka | 15-18 saat | 5 | 22,7 | 11 | 50,0 | 6 | 27,3 | 0 | 0,0 | 25,94 | 0,002 |
| | 19-22 saat | 22 | 47,8 | 8 | 17,4 | 12 | 26,1 | 4 | 8,7 | | |
| | 23-26 saat | 6 | 21,4 | 16 | 57,1 | 6 | 21,4 | 0 | 0,0 | | |
| | 27-30 saat | 12 | 54,5 | 3 | 13,6 | 7 | 31,8 | 0 | 0,0 | | |
| Balık Kılıcı | 15-18 saat | 11 | 50,0 | 4 | 18,2 | 6 | 27,3 | 1 | 4,5 | 11,03 | 0,274 |
| | 19-22 saat | 23 | 50,0 | 7 | 15,2 | 13 | 28,3 | 3 | 6,5 | | |
| | 23-26 saat | 12 | 42,9 | 10 | 35,7 | 6 | 21,4 | 0 | 0,0 | | |
| | 27-30 saat | 16 | 72,7 | 2 | 9,1 | 3 | 13,6 | 1 | 4,5 | | |
| Doğaçlama | 15-18 saat | 5 | 22,7 | 6 | 27,3 | 9 | 40,9 | 2 | 9,1 | 14,01 | 0,122 |
| | 19-22 saat | 15 | 32,6 | 16 | 34,8 | 9 | 19,6 | 6 | 13,0 | | |
| | 23-26 saat | 5 | 17,9 | 15 | 53,6 | 8 | 28,6 | 0 | 0,0 | | |
| | 27-30 saat | 9 | 40,9 | 4 | 18,2 | 6 | 27,3 | 3 | 13,6 | | |
| Rol Oynama | 15-18 saat | 2 | 9,1 | 7 | 31,8 | 11 | 50,0 | 2 | 9,1 | 12,29 | 0,197 |
| | 19-22 saat | 14 | 30,4 | 9 | 19,6 | 19 | 41,3 | 4 | 8,7 | | |
| | 23-26 saat | 6 | 21,4 | 12 | 42,9 | 10 | 35,7 | 0 | 0,0 | | |
| | 27-30 saat | 5 | 22,7 | 5 | 22,7 | 8 | 36,4 | 4 | 18,2 | | |

Tablo 3.8. (devamı) Öğretmenlerin Girdikleri Ders Saatlerine Göre Drama Tekniklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Ki-kare Sonuçları

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------|----|------|----|------|----|------|----|------|-------|-------|
| Parmak Oyunu | 15-18 saat | 19 | 86,4 | 1 | 4,5 | 2 | 9,1 | 0 | 0,0 | 9,10 | 0,428 |
| | 19-22 saat | 34 | 73,9 | 7 | 15,2 | 4 | 8,7 | 1 | 2,2 | | |
| | 23-26 saat | 24 | 85,7 | 1 | 3,6 | 3 | 10,7 | 0 | 0,0 | | |
| | 27-30 saat | 21 | 95,5 | 0 | 0,0 | 1 | 4,5 | 0 | 0,0 | | |
| Öykünme | 15-18 saat | 7 | 31,8 | 5 | 22,7 | 9 | 40,9 | 1 | 4,5 | 22,08 | 0,009 |
| | 19-22 saat | 20 | 43,5 | 15 | 32,6 | 7 | 15,2 | 4 | 8,7 | | |
| | 23-26 saat | 8 | 28,6 | 13 | 46,4 | 7 | 25,0 | 0 | 0,0 | | |
| | 27-30 saat | 15 | 68,2 | 7 | 31,8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | | |
| Hayal Oyunu | 15-18 saat | 8 | 36,4 | 8 | 27,3 | 7 | 31,8 | 1 | 4,5 | 7,51 | 0,584 |
| | 19-22 saat | 17 | 37,0 | 12 | 26,1 | 14 | 30,4 | 3 | 6,5 | | |
| | 23-26 saat | 14 | 50,0 | 8 | 28,6 | 6 | 21,4 | 0 | 0,0 | | |
| | 27-30 saat | 13 | 59,1 | 6 | 27,3 | 3 | 13,6 | 0 | 0,0 | | |
| Rol Değişirme | 15-18 saat | 10 | 45,5 | 6 | 27,3 | 5 | 22,7 | 1 | 4,5 | 9,43 | 0,399 |
| | 19-22 saat | 23 | 50,0 | 15 | 32,6 | 4 | 8,7 | 4 | 8,7 | | |
| | 23-26 saat | 16 | 57,1 | 6 | 21,4 | 6 | 21,4 | 0 | 0,0 | | |
| | 27-30 saat | 14 | 63,6 | 6 | 27,3 | 2 | 9,1 | 0 | 0,0 | | |
| Zihinde Canlan. | 15-18 saat | 1 | 4,5 | 6 | 27,3 | 9 | 40,9 | 6 | 27,3 | 19,96 | 0,018 |
| | 19-22 saat | 9 | 19,6 | 12 | 26,1 | 10 | 21,7 | 15 | 32,6 | | |
| | 23-26 saat | 5 | 17,9 | 12 | 42,9 | 11 | 39,3 | 0 | 0,0 | | |
| | 27-30 saat | 6 | 27,3 | 5 | 22,7 | 9 | 40,9 | 2 | 9,1 | | |
| Olay Can. | 15-18 saat | 4 | 18,2 | 3 | 13,6 | 9 | 40,9 | 6 | 27,3 | 24,63 | 0,003 |
| | 19-22 saat | 11 | 23,9 | 10 | 21,7 | 17 | 37,0 | 8 | 17,4 | | |
| | 23-26 saat | 3 | 10,7 | 15 | 53,6 | 10 | 35,7 | 0 | 0,0 | | |
| | 27-30 saat | 10 | 45,5 | 5 | 22,7 | 4 | 18,2 | 3 | 13,6 | | |
| Benzetim | 15-18 saat | 6 | 27,3 | 1 | 4,5 | 8 | 36,4 | 7 | 31,8 | 25,39 | 0,003 |
| | 19-22 saat | 14 | 30,4 | 11 | 23,9 | 7 | 15,2 | 14 | 30,4 | | |
| | 23-26 saat | 6 | 21,4 | 11 | 39,3 | 10 | 35,7 | 1 | 3,6 | | |
| | 27-30 saat | 12 | 54,5 | 2 | 9,1 | 5 | 22,7 | 3 | 13,6 | | |
| İstasyon | 15-18 saat | 15 | 68,2 | 1 | 4,5 | 6 | 27,3 | 0 | 0,0 | 18,60 | 0,029 |
| | 19-22 saat | 35 | 76,1 | 3 | 6,5 | 4 | 8,7 | 4 | 8,7 | | |
| | 23-26 saat | 19 | 67,9 | 6 | 21,4 | 2 | 7,1 | 1 | 3,6 | | |
| | 27-30 saat | 20 | 90,9 | 0 | 0,0 | 2 | 9,1 | 0 | 0,0 | | |

Öğretmenlerin girdikleri ders saatlerine ilişkin “Pandomin” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(9)}=4,76$; $p>,05$]. Başka bir ifadeyle, drama

teknikleri ile girdikleri haftalık ders saatlerine göre ders sürecinde “Pandomin” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin girdikleri ders saatlerine ilişkin “Kukla” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(9)} = 11,83$; $p > ,05$]. Başka bir ifadeyle, drama teknikleri ile girdikleri haftalık ders saatlerine göre ders sürecinde “Kukla” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin girdikleri ders saatlerine ilişkin “Altı Şapka” tekniğini kullanma düzeylerine bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)} = 25,94$; $p < ,05$]. “Altı Şapka” tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin “15-18 saat” derse giren öğretmenlerin %22,7’i ve %50,0’i hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, “19-22 saat” derse giren öğretmenlerin %47,8’i ve %17,4’ü hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, “23-26 saat” derse giren öğretmenlerin %21,4’ü ve %57,1’i hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş ve “27-30 saat” derse giren öğretmenlerin %54,5’i ve %13,6’sı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. “15-18 saat” derse giren öğretmenlerin %27,3’ü, “19-22 saat” derse giren öğretmenlerin %34,8’i, “23-26 saat” derse giren öğretmenlerin %21,4’ü ve “27-30 saat” derse giren öğretmenlerin %31,8’i “Altı şapka” tekniğini kullandıklarını belirtmiştir.

Öğretmenlerin girdikleri ders saatlerine ilişkin “Balık Kılıcı” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(9)} = 11,03$; $p > ,05$]. Başka bir ifadeyle, drama

teknikleri ile girdikleri haftalık ders saatlerine göre ders sürecinde “Balık Kılıcı” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin girdikleri ders saatlerine ilişkin “Doğaçlama” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(9)} = 14,01$; $p > ,05$]. Başka bir ifadeyle, drama teknikleri ile girdikleri haftalık ders saatlerine göre ders sürecinde “Doğaçlama” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin girdikleri ders saatlerine ilişkin “Rol Oynama” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(9)} = 12,29$; $p > ,05$]. Başka bir ifadeyle, drama teknikleri ile girdikleri haftalık ders saatlerine göre ders sürecinde “Rol Oynama” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin girdikleri ders saatlerine ilişkin “Parmak Oyunu” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(9)} = 9,10$; $p > ,05$]. Başka bir ifadeyle, drama teknikleri ile girdikleri haftalık ders saatlerine göre ders sürecinde “Parmak Oyunu” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin girdikleri ders saatlerine ilişkin “Öykünme Kullanımı” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)} = 22,08$; $p < ,05$]. “Öykünme Kullanımı” tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin “15-18 saat” derse giren öğretmenlerin %31,8’i ve %22,7’si hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, “19-22 saat” derse giren öğretmenlerin %43,5’i ve %32,6’sı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, “23-26 saat” derse giren

öğretmenlerin %28,6'sı ve %46,4'ü hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş ve “27-30 saat” derse giren öğretmenlerin %68,2'si ve %31,8'i hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. “15-18 saat” derse giren öğretmenlerin %46,4'ü, “19-22 saat” derse giren öğretmenlerin %23,9'u, “23-26 saat” derse giren öğretmenlerin %25,0'ı “Öykünme Kullanımı” tekniğini kullandıklarını belirtmiştir. “27-30 saat” derse giren öğretmenler ise “Öykünme Kullanımı” tekniğini orta sıklıkta ve çok sık kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin girdikleri ders saatlerine ilişkin “Hayal Oyunu” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(9)} = 7,51$; $p > ,05$]. Başka bir ifadeyle, drama teknikleri ile girdikleri haftalık ders saatlerine göre ders sürecinde “Hayal Oyunu” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin girdikleri ders saatlerine ilişkin “Rol Değiştirme” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$X^2_{(9)} = 9,43$; $p > ,05$]. Başka bir ifadeyle, drama teknikleri ile girdikleri haftalık ders saatlerine göre ders sürecinde “Rol Değiştirme” tekniğini kullanma sıklıkları arasında bir ilişki yoktur.

Öğretmenlerin girdikleri ders saatlerine ilişkin “Zihinde Canlandırma” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)} = 19,96$; $p < ,05$]. “Zihinde Canlandırma” tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin “15-18 saat” derse giren öğretmenlerin %4,5'i ve %27,3'ü hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, “19-22 saat” derse giren öğretmenlerin %19,6'sı ve %26,1'i hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, “23-26 saat” derse giren

öğretmenlerin %17,9'u ve %42,9'u hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş ve “27-30 saat” derse giren öğretmenlerin %27,3'ü ve %22,7'si hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. “15-18 saat” derse giren öğretmenlerin %68,2'si, “19-22 saat” derse giren öğretmenlerin %54,3'ü, “23-26 saat” derse giren öğretmenlerin %39,3'ü ve “27-30 saat” derse giren öğretmenlerin %50,0'ı “Zihinde Canlandırma” tekniğini kullandıklarını belirtmiştir.

Öğretmenlerin girdikleri ders saatlerine ilişkin “Olay Canlandırma” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)}=24,63$; $p<,05$]. “Olay Canlandırma” tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin “15-18 saat” derse giren öğretmenlerin %18,2'si ve %13,6'sı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, “19-22 saat” derse giren öğretmenlerin %23,9'u ve %21,7'si hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, “23-26 saat” derse giren öğretmenlerin %10,7'si ve %53,6'sı hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş ve “27-30 saat” derse giren öğretmenlerin %45,5'i ve %22,7'si hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. “15-18 saat” derse giren öğretmenlerin %68,2'si, “19-22 saat” derse giren öğretmenlerin %54,4'ü, “23-26 saat” derse giren öğretmenlerin %35,7'si ve “27-30 saat” derse giren öğretmenlerin %31,8'i “Olay Canlandırma” tekniğini kullandıklarını belirtmiştir.

Öğretmenlerin girdikleri ders saatlerine ilişkin “Benzetim” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)}=25,39$; $p<,05$]. “Benzetim” tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin “15–18 saat” derse giren öğretmenlerin %27,3'ü ve %4,5'i hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, “19–22 saat” derse giren

öğretmenlerin %30,4'ü ve %23,9'u hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, “23–26 saat” derse giren öğretmenlerin %21,4'ü ve %39,3'ü hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş ve “27-30 saat” derse giren öğretmenlerin %54,5'i ve %9,1'i hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. “15–18 saat” derse giren öğretmenlerin %68,2'si, “19-22 saat” derse giren öğretmenlerin %45,6'sı, “23-26 saat” derse giren öğretmenlerin %39,3'ü ve “27-30 saat” derse giren öğretmenlerin %36,3'ü “Benzetim” tekniğini kullandıklarını belirtmiştir.

Öğretmenlerin girdikleri ders saatlerine ilişkin “İstasyon” tekniğini kullanma sıklıklarına bakıldığında derste kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$X^2_{(3)} = 18,60$; $p < ,05$]. “İstasyon” tekniğini kullanma düzeylerine ilişkin “15–18 saat” derse giren öğretmenlerin %68,2'si ve %4,5'i hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, “19–22 saat” derse giren öğretmenlerin %76,1'i ve %6,5'i hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş, “23–26 saat” derse giren öğretmenlerin %67,9'u ve %21,4'ü hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiş ve “27–30 saat” derse giren öğretmenlerin %90,9'u ve %0,0'si hiç kullanmıyorum ve çok az kullanıyorum olarak belirtmiştir. “15–18 saat” derse giren öğretmenlerin %27,3'ü, “19–22 saat” derse giren öğretmenlerin %17,4'ü, “23–26 saat” derse giren öğretmenlerin %10,8'i ve “27–30 saat” derse giren öğretmenlerin %9,1'i “İstasyon” tekniğini kullandıklarını belirtmiştir.

“Altı şapkalı düşünme”, “Öykünme”, “Zihinde canlandırma”, “Olay canlandırma”, “Benzetim” ve “İstasyon” tekniklerini daha az derse giren öğretmenler daha fazla derse giren öğretmenlere göre sıklık bakımından daha fazla

kullanmaktadırlar. Bu durumda ders saatinin az olmasının öğretmenlerin drama tekniklerine daha fazla vakit ayırabilmesine yardımcı olduğu söylenebilir.

BÖLÜM IV

4. TARTIŞMA VE ÖNERİLER

- Bulgular incelendiğinde ankete katılan öğretmenlerin erkek ve bayan sayısı olarak birbirine yakın olduğu, çoğunun eğitim fakültesi mezunu ve 6-15 yıllık öğretmenlik deneyimine sahip ve haftada 19-22 saat aralığında derse giren öğretmenler oldukları görülmektedir. Öğretmenlerin sadece %21,2'si daha önceden drama teknikleri ile ilgili bir ders ya da kurs almıştır.
- Öğretmenlerin drama teknikleri ile ilgili bilgi sahibi olup olmadıklarının incelendiği analizde parmak oyunu ve istasyon teknikleri hakkındaki bilgi sahibi olma oranının oldukça düşük olduğu, altı şapka, doğaçlama, rol oynama, zihinde canlandırma ve olay canlandırma teknikleri hakkındaki bilgi sahibi olma oranının ise yüksek olduğu görülmektedir. Pandomin, kukla, balık kılıcı, öykünme, hayal oyunu, rol değiştirme ve benzetim teknikleri hakkında bilgi sahibi olma oranları ise yarıya yakın şekildedir. Ortalama olarak drama teknikleri hakkındaki bilgi sahibi olma oranı % 58,7 olarak belirlenmiştir.
- Öğretmenlerin drama tekniklerini ders içerisinde kullanıp kullanmadıklarının incelendiği analizde pandomin, kukla, parmak oyunu ve istasyon teknikleri öğretmenler tarafından oldukça düşük oranda kullanılırken, diğer teknikler öğretmenlerin yarıya yakını tarafından kullanılmaktadır. Drama tekniklerinin derslerde ortalama kullanım oranı ise % 49,6 olarak belirlenmiştir.
- Öğretmenlerin çeşitli drama tekniklerini kullanım sıklıklarının analiz edildiği alt probleme ilişkin olarak; pandomin, kukla, parmak oyunu, rol değiştirme ve istasyon teknikleri en az sıklıkta kullanılan tekniklerdir. Olay canlandırma

ve benzetim teknikleri ise en çok sık kullanılan tekniklerdir. Bu teknikleri hiç kullanmayan ya da çok az kullanan öğretmen oranı oldukça fazla iken (% 72,7), orta sıklıkta ve sık kullanan öğretmen oranı (%27,3) buna göre oldukça azdır.

- Öğretmenlerin drama kullanım düzeylerinin cinsiyete bağlı olup olmadığının araştırıldığı alt probleme ilişkin olarak; pandomin, kukla, balık kılçığı, doğaçlama, rol oynama, parmak oyunu, öykünme, hayal oyunu, rol değiştirme, zihinde canlandırma, olay canlandırma ve benzetim teknikleri ile öğretmenlerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuçlar ile Bulut (2010) tarafından yapılan çalışma sonucunda elde edilen; öğretmenlerin rol oynama, benzetim, drama, gibi yöntem ve teknikleri kullanma sıklığının cinsiyete göre dağılımında farklılaşma olmadığı sonucu örtüşmektedir. Alt problemimizin bir diğer sonucunda ise altı şapkalı düşünme tekniği ve istasyon tekniklerinde erkek öğretmenlerin bu teknikleri bayan öğretmenlerden daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğretmenlerin drama kullanım düzeylerinin mezun oldukları fakültelere bağlı olup olmadığının araştırıldığı alt probleme ilişkin olarak; pandomin, kukla, balık kılçığı, doğaçlama, rol oynama, parmak oyunu, öykünme, hayal oyunu, rol değiştirme, zihinde canlandırma, olay canlandırma, altı şapkalı düşünme ve istasyon teknikleri ile öğretmenlerin mezun oldukları fakülteler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bulut (2010) tarafından yapılan bir araştırma sonucunda fen ve teknoloji öğretmenlerinin içerisinde drama yöntem ve tekniklerinin de yer aldığı öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma sıklığının mezun oldukları bölüme göre anlamlı bir şekilde

farklılaşmadığı bulunmuştur. Alt problemimizin analizi ile elde edilen bu sonuç ile Bulut (2010) tarafından yapılan çalışma sonucu paralellik göstermektedir. Alt problemimizin bir diğer sonucunda ise benzetim tekniğini eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenlerin, fen edebiyat fakültesi ve diğer fakültelerden mezun olan öğretmenlere göre daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

- Öğretmenlerin drama kullanım düzeylerinin daha önceden dramayla ilgili bir eğitim alıp almadıklarına bağlı olarak araştırıldığı alt probleme ilişkin olarak; kukla, zihinde canlandırma, olay canlandırma, benzetim ve istasyon teknikleri ile önceden alınmış ya da alınmamış drama eğitimi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Pandomin, balık kılıçığı, doğaçlama, rol oynama, parmak oyunu, öykünme, hayal oyunu, rol değiştirme ve altı şapkalı düşünme tekniklerinde daha önceden drama teknikleri ile ilgili eğitim almış öğretmenlerin, bu tekniklerle ilgili eğitim almamış öğretmenlere göre teknikleri daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Şahin'in (2006) yaptığı bir araştırma sonucunda; öğretmenlerin dramayı kullanmalarının, drama ile ilgili ders ya da kurs alıp almamalarına bağlı olarak değişimine ilişkin bulgular incelendiğinde, öğretmenlerin drama ile ilgili herhangi bir ders ya da kurs almalarına bağlı olarak drama kullanımları değişmektedir. Drama hakkında kurs ya da ders alan öğretmenlerin, dramayı daha fazla kullandığı görülmüştür. Şahin (2006) tarafından yapılan çalışmada ortaya çıkan bu sonuç ile alt problemimize ait sonuçlar paralellik göstermektedir.
- Öğretmenlerin drama kullanım düzeylerinin, dramayla ilgili önceden bilgi sahibi olup olmadıklarına bağlı olarak araştırıldığı alt probleme ilişkin olarak;

tüm drama tekniklerinde önceden bilgi sahibi olan öğretmenlerin, bilgi sahibi olmayan öğretmenlere göre bu teknikleri daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç ile Bulut (2010) tarafından yapılan araştırmaya göre; fen ve teknoloji öğretmenlerinin içerisinde drama yöntem ve tekniklerinin de bulunduğu yöntem ve teknikler konusunda sahip oldukları bilgi düzeyleri ile bunları kullanma sıklıkları arasında ($p \leq 0,05$) anlamlı bir fark olduğu sonucu örtüşmektedir.

- Öğretmenlerin drama kullanım düzeylerinin, okullarında girdikleri ders saatine bağlı olarak araştırıldığı alt probleme ilişkin olarak; pandomin, kukla, balık kılıcı, doğaçlama, rol oynama, parmak oyunu, hayal oyunu, rol değiştirme teknikleri ile girilen ders saati arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Altı şapkalı düşünme, öykünme, zihinde canlandırma, olay canlandırma, benzetim ve istasyon tekniklerinde ise ders saati az olan öğretmenlerin bu teknikleri daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Şahin (2006) tarafından yapılan araştırmaya göre öğretmenlerin dramayı kullanımları verdikleri ders saati açısından nasıldır sorusuna ilişkin bulgular incelendiğinde, dramayı en çok kullanan öğretmen grubunun haftalık ders saati 19–22 arası olan öğretmenler olduğu görülmektedir. Bu sonuç ile alt problemimizin sonucu olan Altı şapkalı düşünme, öykünme, zihinde canlandırma, olay canlandırma, benzetim ve istasyon tekniklerini haftalık ders saati 15–18 arasında olan öğretmenlerin daha sık kullandıkları sonucu birbirine yakın sonuçlar olarak değerlendirilmektedir.

ÖNERİLER

Bu araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak aşağıdaki öneriler getirilebilir:

- Fen ve teknoloji öğretmenlerinin drama teknikleriyle ilgili önceden bir ders ya da kurs almaları ile bunları kullanma durumları arasında fark olduğunun görülmesinden dolayı; üniversite eğitimleri sırasında fen ve teknoloji öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerine mutlaka zorunlu drama dersleri verilmesi gerekir. Bu dersler bir dönemle de sınırlı kalmamalıdır.
- Fen ve teknoloji öğretmenlerinin drama teknikleriyle ilgili sahip oldukları bilgi düzeyleri ile bunları kullanma durumları arasında fark olduğunun görülmesinden dolayı; Fen ve Teknoloji öğretmenlerine yönelik olarak uygulamalı drama teknikleri kursları düzenlenmelidir.
- Fen ve teknoloji öğretmenlerinin okullarında haftalık olarak girdikleri ders saati ile drama tekniklerini kullanma durumları arasında fark olduğunun görülmesinden dolayı okullarda seçmeli olarak “Fen ve Drama” gibi dersler programa konularak, ders saati fazla olan fen ve teknoloji öğretmenlerinin de bu derslerde drama tekniklerini kullanmalarının yolu açılmalıdır.
- Fen ve teknoloji öğretmenlerinin çeşitli drama tekniklerini kullanım oranları ortalama olarak % 49,6 olduğundan dolayı bu oranın artırılması amacıyla öğretmenlerin drama çalışmaları yapabilmelerini sağlayacak ortamlar zenginleştirilmelidir. Bu durumla ilgili olarak Örneğin “Her Okula Bir Drama Salonu” tarzı projeler başlatılmalıdır.

- Fen ve teknoloji öğretmenlerinin drama teknikleri ile ilgili bilgi sahibi olma oranları ortalama olarak % 58,7 olduğundan dolayı bu oranın daha da artırılması amacıyla fen ve teknoloji ders kitaplarında drama etkinliklerine ve dramayla ilgili bilgilere yer verilmelidir.
- Araştırmacılara ise bu çalışmanın daha kapsamlı bir şekilde Türkiye'deki tüm fen ve teknoloji öğretmenlerini kapsayacak şekilde yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

AÇIKGÖZ, K. Ü.; *Aktif Öğrenme*, (3. Baskı), Eğitim Dünyası Yayınları, İzmir, 2003.

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

AKGÜN, Ş.; *Fen Bilgisi Öğretimi*, Nasa Yayınları, Ankara, 2004.

AKINOĞLU, O., ERCİYES, G., GÜVEN, B., KILIÇ, A., KÖKSAL, F., N., ORAL, B., PALA, A., AKYOL, A. K.; “Drama ve Dramanın Önemi”, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt 1, sayı 2, 2003.

AKYOL, A. K.; “Drama ve Dramanın Önemi (Drama and its significance)”, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt 1, sayı 2, 2003.

ARSLAN, M. (editör); *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Anı Yayınları, Ankara, 2007.

AYAS, A.P., ÇEPNİ, S., AKDENİZ, A.R., ÖZMEN, H., YİĞİT, N. ve AYVACI, H.Ş.; *Kuramdan Uygulamaya Fen ve Teknoloji Öğretimi*, 3.Baskı, PegemA Yayıncılık, Ankara, 2005.

AYBEK, B.; *Konu Beceri Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğitimi ve Düzeyine Etkisi* (Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 2006.

AYDIN, A.; *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*, 3. Baskı, Alfa yayıncılık, Ankara, 2001.

BAHAR, M.; *Fen ve Teknoloji Öğretimi*, Pegem Yayıncılık, Bolu, 2006.

BAŞ, T.; *Anket*, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2003.

BAŞKAN, H.; Fen ve Teknoloji Öğretiminde Drama Yönteminin Kavram Yanılgılarının Giderilmesi ve Öğrenci Motivasyonuna Etkisi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, 2006.

BAYKUL, Y.; “İlkokul Beşinci Sınıftan Lise ve Dengi Okulların Son Sınıfa Kadar Matematik ve Fen Derslerine Karşı Tutumda Görülen Değişmeler ve Öğrenci Yerleştirme Sınavındaki Başarı İle İlişkili Olduğu Düşünülen Faktörler”, ÖSYM Yayınları, Ankara, 1990.

BİLEN, M.; *Plandan Uygulamaya Öğretim*, Gelecek Yayıncılık, Ankara, 1990.

BOZDOĞAN, Z.; *Yaratıcı Drama*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2003.

BULUT, G.; İlköğretim (6–7–8. Sınıf) Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Öğretim Yöntem ve Tekniklerini Kullanma Alışkanlıkları (Hatay İli Örneği) (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ, 2010.

BÜYÜKKARAGÖZ, S. ve ÇİCİ, C.; *Genel Öğretim Metotları*, Öz Yayınları, Ankara, 1994.

BÜYÜKÖZTÜRK, Ş.; *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, Pegem Yayıncılık, Ankara, 2002.

CANDAŞ, C.; Etkili Bir Öğretim Yöntemi: Yaratıcı Drama, Eğitimde İyi Örnekler Konferansı, 2004.

COTTREL, J.; *Creative Drama in The Clasroom Grades 1-3 Teacher's Resource Book For Theatre Arts National Textbook Company*, U.S.A.: Westn Michigan University, 1987.

ÇAĞDAŞ, A., Albayrak, H., ve Cantekinler, S.; *Okulöncesi Eğitimde Dramatik Etkinlikler*, Eğitim Kitabevi, Konya, 2003.

ÇAKMAK, C. Ö.; Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Fene ve Fen Öğretimine Yönelik Tutumları ile Bazı Fen Kavramlarının Anlama Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu, 2006.

ÇAM, F., ÖZKAN, E. ve AVİNÇ, İ.; “Fen ve Teknoloji Dersinde Drama Yönteminin Akademik Başarı ve Derse Karşı İlgi Açısından Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi: Köy ve Merkez Okulları Örneği”, *G.Ü Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 29, Sayı 2, ss:459-483, 2009.

ÇEPNİ, S.; *Fen ve Teknoloji Öğretimi*, Pegem Yayıncılık, Trabzon, 2007.

DEMİREL, Ö.; *Planlamadan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı*, (16. Baskı), Pegem A Yayıncılık. Ankara, 2010.

DEMİRÖRS, F.; Lise I. Sınıf Öğrencileri İçin Ohm Yasası Konusunda Öğrenme İstasyonlarının Geliştirilmesi ve Uygulanması, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2007.

DÖKMEN, Ü.; *Sosyometri ve Psikodrama*, Sistem Yayınları, İstanbul, 1995.

DURSUN, Ş. ve PEKER, M.; “İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersinde Karşılaştıkları Sorunlar”, *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 27 Sayı 1, ss:135-142, 2003.

ERGİNER, E.; *Öğretimi Planlama Uygulama ve Değerlendirme*, Anı Yayınları, Ankara, 2000.

ERGÜN, M.; *Bilimsel Araştırmalarda Bilgisayarla İstatistik Uygulamalar*, Ocak Yayınları, Ankara, 1995.

FİDAN, N.; *Okulda Öğrenme ve Öğretme*. Kadıoğlu Matbaası, Ankara, 1985.

GANDER, M. J. ve GARDINER, H. W.; *Çocuk ve Ergen Gelişimi*. (Çev. Onur B.), İmge Yayınevi, Ankara, 1993.

GÖNEN, M.; “Çocuk ve Yaratıcılık”, YA-Pa 8. Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri, Bursa, 1992.

GÖNEN, M. ve DALKILIÇ, N. U.; *Çocuk Eğitimde Drama*, Epsilon Yayıncılık, İstanbul, 1998.

GÖZÜTOK, F. D.; *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Ekinoks Kitabevi, Ankara, 2007.

GÜNEYSU, S.; *Eğitimde Drama*, H. Ö. ADIGÜZEL (Editör), Yaratıcı Drama (1985-1995 Yazılar), Naturel Yayıncılık, Ankara, 1991.

GÜRKAN, T. ve GÖKÇE, E.; İlköğretim Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersine Yönelik Tutumları, *IV. Fen Bilimleri Eğitim Kongresi*, Milli Eğitim Basımevi, Ankara, 2000.

GÜROL, A.; “Okulöncesi Öğretmenleri İle Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Eğitimde Dramaya İlişkin Kendilerini Yeterli Bulma Düzeylerinin Belirlenmesi”, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 13 Sayı 2, ss:147-165, 2003.

GÜROL, A. ve EDE Ç.; “İlköğretim 4.Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Balık Kılçığı Tekniği Kullanımının Erişi Düzeylerine Etkisi”, aysungurol.com, (Son Erişim Tarihi: 15.02.2013).

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

HATİPOĞLU, Y. Y.; İlköğretim 5. Sınıf Matematik Ders Konularının Öğretiminde Drama Yönteminin Öğrenci Başarısına Etkisi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2006.

HESAPÇIOĞLU, M.; *Öğretim İlke ve Yöntemleri: Eğitim Programları ve Öğretim*, Beta Yayım Dağıtım, 1994.

HILGARD E. R ve Bower G. H.; *Theories of Learning*, New York, Appleton-Century-Crofts, 1966.

HUNKINS, FRANCIS P. ve ALLAN C. “Curriculum: Foundations, Principles and Issues”, New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs, Ornstein, 1988.

HOLDEN, S.; *Drama in Language Teaching*, Longman, 1981.

İPŞİROĞLU, Z.. *2000’li Yıllara Doğru Tiyatro*, Mitos Boyut Yayınları, İstanbul, 1998.

JACOBSEN, D., EGGEN, P., KAUCHAK, D., DULANEY, C.; *Methods for Teaching: A Skills Approach*. 4th ed. New York: Merrill Pub. Company, 1993.

KAHYAOĞLU, H., YAVUZER Y. ve AYDEDE M. N.; “Fen Bilgisi Dersinin Öğretiminde Yaratıcı Drama Yönteminin Akademik Başarıya Etkisi”, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt 8 Sayı 3, ss:741-758, 2010.

KAMEN, M.; “Creative Drama and the Enhancement of Elementary School Students Understanding of Science Concepts”. *Dissertation Abstracts International*, DAI-A 52/07, 2489, 1992.

KAPTAN, F.; *Fen Bilgisi Öğretimi*, M.E.B. Yayınları, İstanbul, 1999.

KAPTAN, F. ve KORKMAZ, H.; *İlköğretimde Fen Bilgisi Öğretimi*, M.E.B. Yayınları, İstanbul, 2001.

KARADAĞ, A.; *Okulöncesinde Dramatik Etkinlikler*, Kök Yayınları, Ankara, 1997.

KARADAĞ, E. ve ÇALIŞKAN, N.; *Kuramdan Uygulamaya İlköğretimde Drama*, (2. Baskı), Anı Yayıncılık, Ankara, 2008.

KARADAĞ, E. ve ÇALIŞKAN, N.; “İlköğretim Birinci Kademesi Öğrencilerinin Drama Yöntemine Karşı Tutumlarının Değerlendirilmesi”, www.pau.edu.tr (Son Erişim Tarihi: 09.08.2012).

KARAKAYA, N.; “İlköğretimde Drama ve Örnek Bir Uygulama”, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 27, Sayı 1, ss:103-139, 2007

KARAMUSTAFAOĞLU, O. ve YAMAN, S.; *Fen Eğitiminde Özel Öğretim Yöntemleri I-II*, Anı Yayıncılık, Ankara, 2006.

KARASAR, N.; *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Nobel Yayıncılık, Ankara, 2007.

KAVAK, N., TUFAN, Y., DEMİRELLİ, H.; “Fen-Teknoloji Okuryazarlığı ve İnfomal Fen Eğitimi: Gazetelerin Potansiyel Rolü”. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 26, Sayı3, ss:17-28, 2006.

KELEŞ, Ö.; İlköğretim 8. Sınıf Fen Bilgisi Dersi „Genetik“ Ünitesi DNA Watson Crick Modelinin Sınıf İçi Uygulamalarla Kavratılmasının Öğrenci Başarısına Etkisi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği, Ankara, 2003.

KELEŞ, Ö., AYDOĞDU, M., UŞAK, M. ve DOĞRU, M.; “Fen Bilgisi Dersinde Sınıf içi Uygulamaların Öğrenci Başarısına Etkisinin Araştırılması”, 6. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Özetler, ss:84, 2004.

KIRIKKAYA, E.B.; “İlköğretim Okullarındaki Fen Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Programına İlişkin Görüşleri”, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, Yıl 6, Sayı 1, ss.133-148, 2009.

KOCAYÖRÜK, A.; İlköğretim Öğrencilerinin Sosyal Becerilerini Geliştirmede Dramanın Etkisi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2000.

KORAY, Ö.; “Yaratıcı Düşünme Tekniklerinden Altı düşünme Şapkası ve Nitelik Sıralama Tekniklerinin Fen Derslerinde Uygulanmasına Yönelik Öğrenci Görüşleri”, *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya, 2004.

KORKMAZ, H., Fen Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenmenin Yaratıcı Düşünme, Akademik Risk Alma Düzeylerine Etkisi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2002.

KURT, T.; Fen Bilgisi Dersinde Uygulamaların Yeri ve Önemi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Anabilim Dalı, Van, 2003.

KÜÇÜKAHMET, L.; *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Nobel Yayınları, Ankara, 1998.

KÜÇÜKAHMET, L.; *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*, Nobel Yayınları, Ankara, 2008.

LABOW, B. J. ve SEWELL, R.; “Command Performances”, *Science and Children*, 31, 2, 23-24, 1993.

MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı; *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (4-5.sınıflar) Öğretim Programı*, Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi, Ankara, 2004.

MEMİŞ, C.; İlköğretim 5. Sınıf Fen Bilgisi Derslerinde Öğretim Materyalleri Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitim Programları Ve Öğretim Dalı, Gaziantep, 2005.

MORGİL, İ., YILMAZ, A, YÖRÜK, N.; “Fen Eğitimde İstasyonlarla İlgili Bir Uygulama”, <http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/ozetler/d082.pdf> (Son Erişim Tarihi 26.05.12), Ankara, 2002.

NICKEL, H. W.; *Spiel und Theater*, In Israel LAG, Berlin, 1985.

OCAK, G.; *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Pegem Yayıncılık, Ankara, 2007.

OĞUR, B. ve KILIÇ, G. B.; “Canlıların İç Yapısına Yolculuk ve Vücudumuzda Neler Var? Çevremizi Nasıl Algılıyoruz? Ünitelerinde Yaratıcı Drama Uygulaması”, 6. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Özetler, ss:71, 2004.

OĞUZKAN, Ş.; *Anaokullarında Yaratıcı Dramatizasyon*, 1986.

OĞUZKAN, Ş. ve diğ.; *Yaratıcı Çocuk Faaliyetleri*, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1988.

OKVURAN, A.; “Çağdaş İnsanı Yaratmada Yaratıcı Drama Eğitiminin Önemi ve Empatik Eğilim Düzeylerine Etkisi”, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt 27, Sayı 1, ss:185-194, Ankara, 1995.

ORHAN, S., KIRBAŞ, A. ve TOPAL Y.; “Görsellerle Desteklenmiş Altı Şapka Düşünme Tekniğinin Öğrencilerin Konuşma Becerilerini Geliştirmesine Etkisi”, *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume*, 7/3, Summer 2012, p. 1893-1909, Ankara, 2012.

ÖMEROĞLU, E.; *Ana Okuluna Giden Beş Altı Yaşındaki Çocukların Sözel Yaratıcılıklarının Gelişmesine Dramanın Etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1990.

ÖNDER, A.; *Yasayarak Öğrenme İçin Eğitici Drama Kurumsal Temellerle Uygulama Teknikleri ve Örnekleri*, Epsilon Yayıncılık, İstanbul, 2004,

ÖZSOY, N.; “İlköğretim Matematik Derslerinde Yaratıcı Drama Yönteminin Kullanılması”, *B.A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, Cilt 5, Sayı 2, 2003.

PANTIDOS, P. SPATHI, K. VITORATOS, E.; “The Use of Drama in Science Education: The Case of Blegdamsvej Faust”, *Science and Education*, 2001.

PASTULA, P. J.; *Applying Learning Theories to Online Instructional*, 1999.

RENNIE, L.J.; “The Relationship Between Affect and Achievement in Science”, *Eric*, No: Ej 460249, 1991.

SAGIRLI, H. E. ve GÜRDAL, A.; “Fen Bilgisi Dersinde Drama Tekniğinin Öğrenci Tutumuna Etkisi”, *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Ankara, 2002.

SAKA, A. Z. ve KIYICI, F.B.; “Öğrencilerin Fene Karşı Tutumlarının Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi”, *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı:8, Sakarya, 2004.

SAN, İ.; “Eğitimde Yaratıcı Drama”, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt: 23, Sayı:2, ss:573–574, 1990.

SAN, İ.; “Eğitimde Yaratıcı Drama”, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt 23, sayı 2, ss:573-582, 1991.

SAN, İ.; *Eğitimde Yaratıcı Drama*, Yaratıcı Drama, 1985-1995, Yazılar, 1.cilt, Naturel Yayınları, Ankara, 2002.

SELVİ, K.; “Eğitimde Yaratıcı Drama Yöntemini Uygulama İlkeleri”, *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 13, Sayı 2, ss:181-188, 2003.

SENEMOĞLU, N.; *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*, Gazi Kitapevi, Ankara, 2002.

SHAUGHNESSY, J.J.ve ZECHMESITER, E.B.; *Research Methods in Psychology*, McGrawHill: Singapore, 1997.

SÖNMEZ, V.; *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, (4. Baskı), Anı Yayıncılık, Ankara, 2010

SÖZER, N.; İlköğretim 4. Sınıf Matematik Dersinde Drama Yönteminin Öğrencilerin Başarılarına Tutumlarına ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara, 2006.

SÜLÜN, Y., KOZCU ÇAKIR, N., ŞENLER, B., ÇİL, E.; “İlköğretim Fen Bilgisi Dersinde Buluş Yoluyla Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisinin Belirlenmesi (Muğla Örneği)”, *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 9, Sayı 1, 2006.

ŞAHİN, B.; Mersin İl Merkezindeki Devlet ve Özel İlköğretim Okullarındaki İngilizce Öğretmenlerinin Öğretim Etkinliği İçerisinde Dramayı Kullanma Düzeylerinin Belirlenmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı, Adana, 2006.

ŞAHİN, F. ve OKTAY, A.; “İlkokul Öğrencilerinde El Yapması Modeller ve Dramatizasyonla Biyolojik Kavramlar ve Aralarındaki İlişkilerin Öğretilmesi”, *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt 10, İstanbul, 1998.

ŞENTÜRK, N.; “Eğitimde Yaratıcı Drama”, *Çağdaş Eğitim Dergisi* Sayı 223, 1996.

TAN, Ş.; *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Pegem Yayıncılık, Ankara, 2007.

TAN, Ş.; *Öğretimi Planlama ve Değerlendirme*, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2006.

TAŞPINAR, M.; *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Nobel Yayınları, Ankara, 2007.

TEMİZYÜREK, K.; *Fen Öğretimi ve Uygulamaları*, Nobel Yayınevi, Ankara, 2003.

TEYFUR, M.; İlköğretim Birinci Kademe Derslerinde Uygulanan Yapılandırmacı Yaklaşımın Sınıf Yönetimine Etkisi. 18. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde Sunulan Sözlü Bildiri. Ege Üniversitesi, 1-3 Ekim, İzmir, 2009.

TOK, T.; *Öğretim İlke ve Yöntemleri* (Editör: Ahmet Doğanay), Ankara, 2007.

YAVUZ, K., E.; *Aktif Öğrenme Yöntemleri*, Ceceli Yayınları, Ankara, 2005.

YILDIZLAR, M.; *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, PegemA Yayıncılık, Ankara, 2009

EKLER

1. Kırşehir Valiliği İzin Onay Belgesi
2. İlköğretim Okullarında Görevli Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Öğrenme Öğretme Sürecinde Drama Yöntemini Kullanma Düzeylerinin Belirlenmesi (Kırşehir İli Örneği) Anketi.

EK-1

T.C.
KIRŞEHİR VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.4.40.00.09.605.01
Konu : Anket Uygulaması

001447 3101.2011

VALİLİK MAKAMINA

Ahi Evran Üniversitesi Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığının 18.01.2011 tarih ve 37-197 sayılı yazıları ile; Sosyal Bilimler İlköğretim Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Ahmet KIDAM'ın "Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Ders Aktiviteleri İçerisinde Drama Tekniklerini Kullanım Düzeylerinin Belirlenmesi" konulu tezinin, İlimize bağlı tüm ilköğretim okullarında bulunan Fen ve Teknoloji öğretmenlerine anket şeklinde uygulama isteği bildirilmektedir.

Ahi Evran Üniversite Sosyal Bilimler İlköğretim Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Ahmet KIDAM'ın "Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Ders Aktiviteleri İçerisinde Drama Tekniklerini Kullanım Düzeylerinin Belirlenmesi" konulu tezinin, İlimize bağlı tüm ilköğretim okullarında bulunan Fen ve Teknoloji öğretmenlerine anket şeklinde uygulanmasında Müdürlüğümüzce sakınca görülmemektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Mesut AYRIKSA
Milli Eğitim Müdürü

OLUR
28/01/2011

Mustafa HARPUTLU
Vali a.
Vali Yardımcısı

28/01/2011 V.H.K.İ. S.BİÇER-S.B.
28/01/2011 Şef S.AKGÜL
28/01/2011 Md.Yrd. Ş.KARADENİZ



Terme Cad. 40100 KIRŞEHİR
Bilgi için : Md. Yrd. Ş. KARADENİZ
Telefon: (0 386) 213 51 50
Faks: (0 386) 2131003
kirsehirmem@meh.gov.tr
http://kirsehir.meb.gov.tr

EĞİTİM
%100
DESTEK



EĞİTİMDE SENEK MÜDÜRLÜĞÜ
OKUL YÖNETİMİNİ
GELİŞTİRME PROGRAMI

EĞİTİMDE REFORM
Daha aydınlık
gelecek!

EK-1 (devamı)

T.C.
KIRŞEHİR VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.4.40.00.09-605.01/
Konu : Anket Uygulaması

001463 31.01.2011

DOSYALIK
..... KAYMAKAMLIĞINA
(İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü)

..... İLKÖĞRETİM OKULU MÜDÜRLÜKLERİNE

Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Öğrencisi Ahmet KIDAM'ın anket uygulaması ile ilgili Valilik Makamından alınan 31.01.2011 tarih ve 1447 sayılı onay örneği yazımız ekinde gönderilmiştir.

Gereğini rica ederim.

Mesut AYRIKSA
Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

EK:1 Onay örneği

DAĞITIM:
6 İlçe Kaymakamlığına
Merkeze Bağlı Tüm İlköğretim
Okul Müdürlüklerine

31/01/2011 Şef.S.AKGÜL
31/01/2011 Md.Yrd.Ş.KARADENİZ



Terme Cad. 40100 KIRŞEHİR
Bilgi için : Ş.KARADENİZ Md.Yrd.
Telefon: (0 386) 213 51 50
Faks: (0 386) 2131003
kirschirmem@meb.gov.tr
http://kirsehir.meb.gov.tr



EK-2

Saygıdeğer Meslektaşım;

Elinizdeki anket çalışması iki bölümden oluşmakta olup birinci bölüm kişisel bilgilerinizi, ikinci bölüm ise drama tekniklerine ait soruları içermektedir. Bu anketteki sorulara vereceğiniz cevaplar, “Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Ders İçi Aktiviteler Sırasında Drama Tekniklerini Kullanım Düzeylerinin Belirlenmesi” konulu çalışmamıza ışık tutacak verileri oluşturacaktır. **Anketten alacağımız veriler kesinlikle sizi ölçmek amacı taşımamaktadır.** Anketimizi içtenlikle cevaplayacağımıza inanıyor, katkılarınızdan dolayı şimdiden teşekkürlerimi sunuyorum.

Ahmet KIDAM
Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Öğrencisi

BÖLÜM I.

KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz?

- A. () Erkek
B. () Kadın

2. Yaşınıza uyan aralığı aşağıdaki seçenekler arasından işaretler misiniz?

- A. () 20-25 yaş
B. () 26-30 yaş
C. () 31-35 yaş
D. () 36-40 yaş
E. () 41-45 yaş
F. () 45 ve üstü

3. Hangi fakülteden mezunsunuz?

- A. () Eğitim Fakültesi
B. () Fen Edebiyat Fakültesi
C. () Diğer (Belirtiniz).....

4. Öğretmenlikteki kıdem yılınızı aşağıdaki zaman aralıklarından uygun olanına göre belirtir misiniz?

- A. () 1-5 Yıl
B. () 6-10 Yıl
C. () 11-15 Yıl
D. () 16-20 Yıl
E. () 21 ve üstü

5. Drama tekniklerine ilişkin bilgi düzeyiniz aşağıdakilerden hangisidir?

- A. () Hiç yok.
B. () Çok az bilgim var.
C. () Orta düzeyde bilgim var.
D. () İyi düzeyde bilgim var.
E. () Çok iyi düzeyde bilgim var.

6. Drama teknikleri ile ilgili daha önceden bir ders ya da kurs aldınız mı?

A. () Evet

B. () Hayır

7. Haftada kaç saat derse girmektesiniz?

A. () 15-18 saat

B. () 19-22 saat

C. () 23-26 saat

D. () 27-30 saat

8. Dersine girdiğiniz sınıfların ortalama mevcudu ne kadardır?

A. () 10-15 kişi

B. () 16-20 kişi

C. () 21-25 kişi

D. () 26-30 kişi

E. () 31-35 kişi

F. () 36 ve üstü

9. Drama etkinlikleri için gerekli olabilecek materyalleri sınıflarınızdaki öğrencileriniz alabilecek düzeyde midir?

A. () Evet

B. () Hayır

10. Sınıflarınızdaki drama etkinlikleri için kullanılacak fiziksel kaynaklar yeterli midir?

A. () Evet

B. () Hayır

BÖLÜM II.

DRAMA TEKNİKLERİ İLE İLGİLİ SORULAR

11. Aşağıdaki drama teknikleri hakkında bilgi sahibi misiniz?

| | EVET | HAYIR |
|---------------------------|------|-------|
| A. Pandomin | () | () |
| B. Kukla | () | () |
| C. Altı Şapkalı Düşünme | () | () |
| D. Balık Kılçığı | () | () |
| E. Doğaçlama | () | () |
| F. Rol Oynama | () | () |
| G. Parmak Oyunu | () | () |
| H. Öykünme (Taklidi Oyun) | () | () |
| İ. Hayal Oyunu | () | () |
| J. Rol Değiştirme | () | () |
| K. Zihinde Canlandırma | () | () |
| L. Olay Canlandırma | () | () |
| M. Benzetim | () | () |
| N. İstasyon | () | () |

12. Aşağıdaki drama tekniklerini ders aktiviteleriniz içerisinde kullanıyor musunuz?

| | EVET | HAYIR |
|---------------------------|------|-------|
| A. Pandomin | () | () |
| B. Kukla | () | () |
| C. Altı Şapkalı Düşünme | () | () |
| D. Balık Kılıcı | () | () |
| E. Doğaçlama | () | () |
| F. Rol Oynama | () | () |
| G. Parmak Oyunu | () | () |
| H. Öykünme (Taklidi Oyun) | () | () |
| İ. Hayal Oyunu | () | () |
| J. Rol Değiştirme | () | () |
| K. Zihinde Canlandırma | () | () |
| L. Olay Canlandırma | () | () |
| M. Benzetim | () | () |
| N. İstasyon | () | () |

13. Lütfen aşağıda belirtilen drama tekniklerini, derslerinizdeki kullanım düzeyinize göre işaretleyiniz.

| | Hiç Kullanmıyorum | Çok Az Kullanıyorum | Orta Sıklıkta Kullanıyorum | Çok Sık Kullanıyorum |
|--------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| A. Pandomin | () | () | () | () |
| B. Kukla | () | () | () | () |
| C. Altı Şapka | () | () | () | () |
| D. Balık Kılıcı | () | () | () | () |
| E. Doğaçlama | () | () | () | () |
| F. Rol Oynama | () | () | () | () |
| G. Parmak Oyunu | () | () | () | () |
| H. Öykünme(Taklidi Oyun) | () | () | () | () |
| İ. Hayal Oyunu | () | () | () | () |
| J. Rol Değiştirme | () | () | () | () |
| K. Zihinde Canlandırma | () | () | () | () |
| L. Olay Canlandırma | () | () | () | () |
| M. Benzetim | () | () | () | () |
| N. İstasyon | () | () | () | () |

Eğer drama tekniklerini ders içi öğretim etkinliklerinde kullanmıyorsanız, lütfen aşağıdaki soruları cevaplandırmayınız. Anketi tamamlamış bulunmaktasınız. Teşekkür ederim.

14. Drama tekniklerini öğretimin hangi kademesinde ve sınıflarında daha çok kullanıyorsunuz?

A. Birinci Kademe

a. () 4. Sınıf

b. () 5. Sınıf

B. İkinci Kademe

a. () 6. Sınıf

b. () 7. Sınıf

c. () 8. Sınıf

15. Sınıf içi öğretim etkinlikleri içerisinde uyguladığınız drama aktiviteleri içerisindeki rolünüz nedir?

A. () Grup Lideri

B. () Grup İçerisinde Katılımcı

C. () Seyirci

D. () Bazen Lider Bazen Katılımcı

Ekleme İstedığınız Düşünceleriniz :

.....

.....

Anketi Tamamladınız...