

Fen ve Teknoloji Dersinde Drama Yönteminin Akademik Başarı ve Derse Karşı İlgisi Açısından Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi: Köy ve Merkez Okulları Örneği

Comparative Analyses of Drama Method in Science and Technology Course in Terms of Academic Achievement and Attitude Towards to Lesson : Rural and Urban School Sample

Figen ÇAM

Atatürk Üniversitesi, Bayburt Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği ABD, Bayburt, Türkiye figencam@gmail.com

Esra ÖZKAN

Atatürk Üniversitesi, Bayburt Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği ABD, Bayburt, Türkiye esraozkan9@yahoo.com

İclal AVİNÇ

Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, OFMA Eğitimi Bölümü, Kimya Eğitimi ABD, Erzurum, Türkiye iclalavinc@hotmail.com

ÖZET

Bu çalışma, 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 hedeflemiştir. Yarı deneysel

olarak gerçekleştirilen çalışmada, ön test-son test karşılaştırma gruplu deneysel araştırma modeli kullanılmış ve örneklem olarak 60 altıncı sınıf öğrencisi seçilmiştir. Her iki gruba da “Kan, Kanın Yapısı ve Kan Grupları” konusu 2 haftalık süreç içinde toplam 4 ders saati boyunca drama yöntemiyle işlenerek iki okul arasında akademik başarı ve derse karşı ilgi karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kan, Kanın Yapısı ve Kan Grupları Başarı Testi”, araştırmacı gözlemleri ve öğrencilerin yöntem ve öğrenme süreciyle ilgili görüşlerinin alındığı yazılı belgeler kullanılmıştır. Veriler SPSS 10.00 paket programı kullanılarak, etkisi test edilen faktörün dışında, bağımlı değişken ile ilişkisi bulunan bir değişkenin istatistiksel olarak kontrol edilmesini sağlayan bir teknik olarak bilinen Tek Yönlü ANCOVA ile analiz edilmiş, sonuçta akademik başarı açısından köy okulları lehine anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Ayrıca alınan öğrenci görüşleri ve araştırmacı gözlem verileri içerik analizine tabi tutulmuş her iki okulda da derse ilginin artmış olmasına rağmen köy okulundaki öğrencilerin drama yöntemini ve uygulama sürecini daha çok benimsedikleri ve daha ilgili oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: fen öğretimi, drama yöntemi, deneysel araştırma

ABSTRACT

This study aims to explore the effect of drama method on teaching blood , blood habit and blood group subjects in primary science and technology lesson, in terms of academic achievement and attitude to lesson, by comparing rural and urban school. In the study which is done as quasi exerimental model, pre test-post test crossing group experimental research design was used and 60 sixth grade students were selected as sample of the study. During two weeks 4 lessons hours Blood , blood habit and blood group topics were given to both student groups using drama method and student’s academic achievement and attitude towards lesson comperatively analyzed between two school. As data collecting tools, blood, blood habit and blood group achievement test which is developed by researchers, researcher’s observations and written record of

students opinion about learning period were used. Datas analyzed using SPSS 10.00 packet programme with one way ANCOVA and as a result, interms of achademic achievement, significant difference was found in favour of town schools. Furthermore taking student's opinion and researher observation data were put to content analysis and in spite of raise on attitude of lesson in both two schools town schools students were more adopted and interested in learning with drama method and implementing period of drama.

Key words: *teaching science, drama method, experimental research*

SUMMARY

Today, information and technology develop at a great pace that's why countries have to design and regulate their education foundation for educating having the right decision and practising, perception, questioning and gaining self-confident. This obligation enables to develop a lot of new methods and technics that are student-centered, and in this period the teacher is a consultant. One of them is Drama Method. In dramatic activities, students dramatize a subject by role playing and in this technic they learn the subject by practicing and living. Drama is a method that is practicable in different fields and stages of education from pre-school to university and graduate education.

In this study, the effect of drama method on teaching "Blood, Blood Habit and Blood Group" subject in primary science and technology lesson, in terms of rural and urban students' academic achivement and attitudes towards to the lesson was investigated . In the quasi-experimental study, pre test- post test crossing group experimental research design was used. Also students' ideas about duration of education were collected and researchers' observations were used. This research was administered by two primary schools one of them is in Bayburt city centre and the other is in a village, Yukarı Kırzı, in the educational term 2006-2007. The sample consisted of overall 60 primary school students (32 students from Bayburt Elementary School and 28 students from Sehat

Muammer Gür Elementary School in Yukarı Kırzı Village).The data was collected using The "Blood, Blood Habit and Blood Groups" test developed by researchers. Drama method was used as teaching method in both groups.Moreover; views of the students about drama were taken in written to reveal this research and by this way, it can be possible to increase their interest in Drama Technic. These data were supported by the notes of the researcher about the attitude and reactions of the students before and after lessons. The "Blood, Blood Habit and Blood Groups Achievement Test " was applied to both groups as pre-test and post-test before and after the treatment.The data was analyzed using one way ANCOVA (SPSS)that was found from the statistical analysis in which there are statistically significant difference between urban and rural schools in terms of academic achievement in favour of urban school. Furthermore, by analysing the observation of researchers and students views, it has been emphasised that the interest in the lesson was increased, but it has to be specified that the students in the rural school were incredibly interested in the lesson rather than the students in the urban school.

GİRİŞ

Bilgi ve teknolojinin büyük bir hızla geliştiği günümüzde, ülkeler eğitim kurumlarını çağdaş, karar alma ve uygulama becerisine sahip, hayatı algılayabilen ve sorgulayabilen, kendine güvenen, iletişim kurma ve ekiple çalışma yönü gelişmiş, kitleleri etkileyebilen bireyler yetiştirebilmek için planlamak ve programlamak zorundadırlar (Gürol, 2003; Karakaya, 2007). 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 olgulardan 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 (Sağırılı ve Gürdal, 2002).

İlköğretim Fen ve Teknoloji dersinin amacı, çocukların yaşadıkları çevreyi daha iyi tanımaları, anlamaları, bu çevre ile uyumlu bir şekilde ve etkili yaşayabilmeleri için gerekli bilgi, beceri ve alışkanlıkları kazandırmaya yardım etmektir (Ünal, 1993). Fen ve Teknoloji dersi, hayattaki olayları ele alıp incelediği için öğrenciler özellikle aktif olarak katılabilecekleri aktivitelere ihtiyaç duyarlar (Sağırılı ve Gürdal, 2002). Oyun benzeri bir etkinlik olan dramanın, çocukların merakını uyandırabildiği ve bu nedenle çocukların daha aktif olarak öğrenme sürecine katılabildikleri ileri sürülmüştür (Önder, 1999).

Konuyla ilgili alan yazın taramasından bazı örnekler aşağıdaki gibidir:

Kamen (1992), Güzel (2001), Oğur ve Kılıç (2004), Keleş vd. (2004), Candaş (2008) 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 sunumlar 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 Okulunda 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.

Sağırılı 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 (Sağırılı ve Gürdal, 2002-b).

Selvi (2003) tarafından, yaratıcı drama yönteminin fen öğretiminde sınıf içinde uygulanmasına ilişkin temel ilkeler irdelenmiştir. Bu amaçla, ilkököl 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.

Bu çalışmanın amacı, drama yönteminin Fen ve Teknoloji dersi “Kan, Kanın Yapısı ve Kan Grupları” konusundaki etkinliğini, akademik başarı ve derse karşı tutum açısından, merkez ve köy ilköğretim okulu karşılaştırmasıyla ortaya koymaktır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada ilköğretim Fen ve Teknoloji dersi “Kan, Kanın Yapısı ve Kan Grupları” konusunun drama yöntemiyle işlenmesinin köy ve şehir merkezinde bulunan 6.sınıf öğrencilerinin başarıları ve derse karşı ilgileri üzerine etkisi araştırılmıştır. Yarı deneysel olarak gerçekleştirilen bu çalışmada ön test - son test karşılaştırma gruplu deneysel araştırma modeli kullanılmıştır. Ayrıca yöntem ve öğrenme süreciyle ilgili öğrenci görüşleri alınmış ve araştırmacının uygulama sürecindeki gözlemleri kullanılmıştır. Böylece nicel yöntemlerle toplanan veriler, nitel yöntemlerle toplanan verilerle desteklenmeye çalışılmıştır.

Örneklem

Bu çalışmanın örneklemini, Bayburt ili Bayburt İlköğretim Okulu 6-C sınıfından 32 ve Bayburt ili Aydıntepe ilçesine bağlı Yukarı Kırzı Köyünde bulunan Şehit Muammer Gür İlköğretim Okulu 6-A sınıfından 28 olmak üzere toplam 60 altıncı sınıf öğrencisi oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada drama yönteminin uygulandığı gruplardaki öğrencilerin başarılarında meydana gelebilecek değişimleri ölçmek için araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kan, Kanın Yapısı ve Kan Grupları” konulu akademik başarı testi kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilerin drama yöntemi ve uygulama süreci ile ilgili görüşleri yazılı olarak alınarak öğrencilerin yöntemle olan ilgileri araştırılmaya çalışılmış, bu veriler araştırmacının ders öncesinde, esnasında ve sonrasında öğrencilerin davranışlarına ve tutumlarına dair tuttuğu notlarla desteklenmeye çalışılmıştır.

“Kan, Kanın Yapısı ve Kan Grupları” Başarı Testi

Öğrencilerin Kan, Kanın Yapısı ve Kan Grupları konusundaki başarılarını ölçmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kan, Kanın Yapısı ve Kan Grupları Başarı Testi” kullanılmıştır. Testte altıncı sınıf Fen ve Teknoloji dersi müfredatına uygun olarak Kan, Kanın Yapısı ve Kan Grupları konularına yönelik 15 tane çoktan seçmeli soru yer almaktadır. Hazırlanan testin içerik geçerliliği alanında uzman akademisyenler tarafından tartışılarak sağlanmıştır. Ön test ile son test arasında kısa bir zaman aralığı olduğu için ön test ile son test aynı konu ve aynı kazanımlar üzerine farklı sorular oluşturularak hazırlanmıştır. Uygulanan her iki test için de güvenilirlik analizi sonucu $\alpha=0,59$ olarak bulunmuştur. $\alpha > 0,5$ olması testin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Öğrenci Görüş Formu

Öğrencilerin drama yöntemi ve uygulama süreci ile ilgili görüşlerini almak amacıyla açık uçlu sorulardan oluşan bir anket kullanılmıştır. Öğrencilerin yöntemin uygulanması sırasındaki hislerini ve bunun dersi nasıl etkilediğini belirlemeye yönelik sorular yöneltilmiştir. Aşağıda öğrenci görüş formunda yer alan soru örnekleri görülmektedir.

“Drama yöntemiyle ders işlenmesi sizi nasıl etkiledi?”

“Dersin drama yöntemiyle işlenmesi sırasında neler hissettiniz, sizde sıkıntı yaratan durumlar oldu mu?”

Araştırmacı Gözlem Notları

Bu çalışmada uygulanan drama etkinlikleri boyunca araştırmacı tarafından yapılandırılmamış gözlem tekniği kullanılmıştır. Drama etkinlikleri boyunca öğrencilerin derse katılımları, öğretmen-öğrenci ilişkileri, ilgi çeken, farklılık yaratan durumlar, sınıf içi etkileşimler, ortamın durumu ve dikkat çeken noktalar gözlenilmiştir.

Özellikle drama etkinliklerine öğrencilerin gösterdikleri ilgi ve isteklendirmeleri de gözlemlenmeye çalışılmıştır. Gözlem kayıtları sınıfın dikkatini dağıtmamak ve dersin işlenişini bozmamak amacıyla etkinlik sonrasında yapılmıştır.

Uygulama

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 hedefleyen bu araştırma 2006–2007 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin konu hakkındaki ön bilgilerini ölçmek için her iki gruba da “Kan, Kanın Yapısı ve Kan Grupları Başarı Testi” uygulanmış daha sonra uygulamalar başlatılmıştır. Hazırlanan drama etkinlikleri çocuklara haftada 2 ders saati olmak üzere 2 hafta boyunca toplamda 4 ders saati olarak uygulanmıştır. Her iki gruptaki öğrencilere de aynı araştırmacılar tarafından aynı aşamalarda uygulamalar gerçekleştirilerek merkez ve köy okulu karşılaştırması yapılmaya çalışılmıştır. Her etkinlik sonunda araştırmacı gözlem kayıtları tutulmuştur. Uygulama sonrasında ise “Kan, Kanın Yapısı ve Kan Grupları Başarı Testi” son test olarak uygulanmış ve öğrencilerin süreç ve yöntemle ilgili görüşleri yazılı olarak alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada bağımsız değişken olarak merkez ve köy ilköğretim okulu 6-C ve 6-A sınıfları, bağımlı değişken olarak ise drama yöntemiyle ders işlenen öğrencilerin “Kan, Kanın Yapısı ve Kan Grupları Başarı Testi” puanları ve öğrencilerin derse olan ilgileri alınmıştır.

Verilerin analizi SPSS 10.00 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Veriler çözümlenirken, bir bağımsız değişken, bir bağımlı değişken bir veya daha fazla katedişkenin olduğu durumlarda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark

olup olmadığını belirlemek için kullanılması önerilen (Kalaycı, 2006) Tek Yönlü ANCOVA uygulanmıştır. ANCOVA bir araştırmada etkisi test edilen bir faktör ya da faktörlerin dışında, bağımlı değişken ile ilişkisi bulunan bir değişkenin ya da değişkenlerin istatistiksel olarak kontrol edilmesini sağlayan bir teknik olarak bilinmektedir (Büyüköztürk, 1998). Kodeğişken olarak öğrencilerin öntest sonuçları kullanılmış ve böylece grupların eşit olmama durumunda oluşabilecek problem ortadan kaldırılmıştır. Öğrencilerden yazılı olarak alınan görüşler ve araştırmacı notları içerik analizine tabi tutulmuştur.

BULGULAR

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 koymak amacıyla yapılan bu araştırmada elde edilen bulgular aşağıdaki tablolarda görülmektedir:

Tablo 1. Merkez ve köy ilköğretim okullarına devam eden öğrenci sayıları

	<i>N</i>
<i>Merkez</i>	32
<i>Köy</i>	28
<i>Toplam</i>	60

Uygulama öncesinde gruplar arasında öğrenci başarıları açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla t testi uygulanmış, verilerin analizinden elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 2. Merkez ve köy ilköğretim okullarına devam eden öğrencilerin ön test skorları analiz sonuçları

	<i>N</i>	<i>X</i>	<i>SS</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Merkez</i>	32	7,06	2,409	2,555	,013*
<i>Köy</i>	28	5,50	2,195		

* $p < 0,05$

Merkez ve köy okullarına uygulanan ön test sonuçları analiz edildiğinde $p=0.013 < 0.05$ düzeyinde merkez okulu lehine anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür.

Merkez ve köy okullarında uygulama öncesinde mevcut eşitsizliği göz önünde bulundurarak, ön test sonuçlarının son test sonuçlarına etkisini yok etmek amacıyla ön testler, kodağışken olarak alınmıştır.

Tablo 3. Merkez ve köy ilköğretim okullarına devam eden öğrencilerin son testlerine ait doğru cevap ortalama ve standart sapma değerleri

	<i>N</i>	<i>X</i>	<i>SS</i>
<i>Merkez</i>	32	9,97 (10,086)*	2,07
<i>Köy</i>	28	12,23 (12,109)*	1,99
<i>Toplam</i>	60	11,06	2,32

*Covariate düzeltilmesiyle elde edilen ortalamalar.

Tablo 3'e bakıldığında Merkez İlköğretim Okulunun başarı testinden elde ettiği ortalama değeri 9,97 olarak bulunmuş, covariate düzeltilmesiyle 10,086 olarak hesaplanmıştır. Aynı veri için standart sapma değeri de 2,07 olarak bulunmuştur. Köy İlköğretim Okulunun başarı testinden elde ettiği ortalama değeri 12,23 olarak bulunmuş, covariate düzeltilmesiyle 12,109 olarak hesaplanmıştır. Standart sapma değerinin de 1,99 olduğu görülmektedir.

Varyansların eşitliği için yapılan Levene's testi sonuçları, ANCOVA yapılması için gerekli olan varyansların eşitliği varsayımının sağlandığını göstermektedir ($F=0,157$; $df_1= 1$; $df_2= 60$; $p=0693$).

Tablo 4. Köy ve merkez ilköğretim okullarına devam eden öğrencilerin başarılarına ilişkin varyans analizi sonuçları

	<i>Kareler Toplamı</i>	<i>Sd</i>	<i>Kareler Ortalaması</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
<i>Ön test</i>	6,992	1	6,992	1,709	0,196
<i>Gruplar</i>	56,126	1	56,126	13,721	0,000
<i>Hata</i>	241,344	59	4,091		
<i>Toplam</i>	7918,000	62			

Tablo 4'e bakıldığında ön test değerlerinin gruplar üzerinde anlamlı bir etkisi olmazken ($F=1,709$; $p=0,196$ $p>0.005$) gruplar arasında başarı açısından anlamlı bir farklılık olduğu ($F=13,721$; $p=0,000$, $p<0.005$) anlaşılmaktadır. Bu farklılığın hangi grup lehine olduğunu belirlemek adına Tablo 3'e bakıldığında Merkez İlköğretim Okulunun ortalamasının 9,97, köy İlköğretim Okulunun ortalamasının ise 12,23 olduğu görülmektedir. Bu ortalamalar da farklılığın köy İlköğretim Okulu lehine olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin yazılı olarak alınan görüşleri içerik analizine tabi tutularak öğrencilerin ortak görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 5: Öğrencilerin drama yöntemi ve işleniş süreci ile ilgili görüşleri

<i>Cevap Kategorileri</i>	<i>Cevap Yüzdeleri</i>			
	<i>Merkez</i>		<i>Köy</i>	
	<i>İlköğretim Okulu</i>		<i>İlköğretim Okulu</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Ders işlenişi boyunca çok eğlendim</i>	18	60	20	72
<i>Dersi çok daha iyi anladım</i>	20	66	25	85
<i>Etkinliklere katılırken çok heyecanlandım</i>	14	48	18	64
<i>İlk etkinliklerde utanıyordum, sonra hoşuma gitti</i>	15	50	20	72
<i>Dersler çok zevkliydi</i>	18	60	21	75

Tablo 5'ten görüldüğü gibi öğrencilerin büyük bölümü uygulama sürecinden ve drama yönteminden hoşlandıklarını, yöntem sayesinde dersi daha iyi anlayarak kendilerine olan özgüvenlerini geliştirdiklerini ifade etmişlerdir. Aşağıda öğrenci ifadelerinden alınan örnekler yer almaktadır.

En sevdiğim ders fen dersi oldu...

Ders çok güzel geçiyor. Her zaman böyle ders işlemeyi istiyorum...

Bütün derslerin drama ile anlatılabileceğini hissettim...

Konuyu gerçekçi olarak izlemek daha iyi izlememizi sağladı...

Çok ciddi ve güzel şeyler...

Ders çalışmanın eğlenceli yönleri olduğunu anladım...

Keşke her ders oyunla işlenseydi. Oyunla işlenmesi daha kalıcı oldu...

Dersi böyle işlemek çok güzel...

Çalışmalar sırasında drama derslerinde toplam 4 ders saati gözlem yapılmıştır. Gözlem yapılandırılmamış gözlemdir. Gözlemlerle ilgili kayıtlar ise her dersten sonra ayrı ayrı yapılmıştır.

Her iki okulda da öğrencilerin işlenen konuyu ilk kez görmelerine rağmen etkinliğe büyük bir istekle katıldıkları ve işleyişten zevk aldıkları gözlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin bir sonraki etkinlikteki rolleri ve oyunları büyük bir merakla bekledikleri gözlenmiştir. Öğrencilerin drama etkinlikleri boyunca derse oldukça ilgili oldukları, sınıf içi etkileşimlerinin, derse katılımlarının ve soru kalitelerinin arttığı diğer gözlemler arasındadır. Özellikle oyun, müzik, hareket ve farklı etkinliklerden oluşan drama etkinliklerinin öğrenciler tarafından çok sevildiği gözlenmiştir. Bunun dışında grup çalışmalarında bazı öğrencilerin ön plâna çıktıkları araştırmacıların dikkatini çeken bir diğer ayrıntıdır. Araştırmacılar tarafından köyde bulunan öğrencilerin yöntemi çok daha fazla sevip benimsedikleri, merkezde ki öğrencilerden bazılarının OKS için soru çözmek istedikleri gözlenmiştir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

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, fakat köy okulundaki öğrencilerin drama yönteminden çok daha fazla etkilendikleri ve yöntemi daha fazla sevdikleri görülmüştür. Bu farkın ortaya çıkmasının sebebi, şehirde yaşayan öğrencilerin daha fazla uyarıcıya maruz kalması sonucu drama yöntemine karşı ilgilerinin asgari düzeyde kalması olarak görülmüştür. İl merkezindeki öğrencilerin OKS sınavı nedeniyle özel dershaneye gidiyor ve özel ders alıyor

olmalarından dolayı yöntemi oyun olarak algılamaları da yöntemin etkinliğini azaltmıştır. Öğrencilerin öğretmen merkezli yaklaşımlara alışkın olmaları da yine olumsuz etkiler arasında yer almaktadır.

Köylerdeki öğrencilerin sosyal yaşamda daha aktif olmaları ve drama yöntemini uygulanan öğretmen merkezli öğretim yaklaşımlarına alternatif olarak görüp hoşlanmaları ve kendi yaşamlarına yakın bulmaları nedeniyle yönetime karşı daha olumlu bir tavır sergilemişlerdir.

Çağdaş eğitim sisteminde, bireyin sadece bilişsel değil, duyuşsal ve devinişsel yönlerinin de geliştirilmesi ve derse ilgisinin sağlanması esastır (Okvuran, 1995). İncelenen öğrenci görüşleri ve araştırmacı gözlemleri sonucunda dramının fen derslerine karşı ilgiyi özellikle köy okulundaki öğrenciler açısından artırdığı, dersi daha ilginç hale getirdiği, öğrencilerin öğretmenlerine ve arkadaşlarına karşı olumlu davranışlar geliştirmesini ve aktif katılımı sağladığı söylenebilir. Bu sonuçlar alan yazındaki çalışmalarla da uyumludur (Sağırılı, 2001; Bıyık, 2001; Baykent, 2002; Akoğuz, 2002; Oğur ve Kılıç, 2004; Doğan, 2004).

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 arttığına 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)'in çalışmasıyla desteklenmektedir.

Bu çalışmanın sonuçlarının, ilköğretim öğretmenlerinin yöntem bilgisi hakkındaki yetersizlikleri, sınavların öğrenme üzerindeki olumsuz etkileri konularına daha fazla dikkat çekeceğine ve yeni çalışmalara ışık tutacağına inanılmaktadır. Bununla birlikte

bu sınırlı örnek üzerindeki çalışmalardan elde edilen bulguların genellenemeyeceği ve bu alanda yapılacak ilave araştırmalarla desteklenmesi ve doğrulanması gerektiği de açıktır.

KAYNAKLAR

Akoğuz, M. (2002). *İletişim Becerilerinin Geliştirilmesinde Yaratıcı Dramanın Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Akyol, A. K. (2003) Drama ve Dramanın Önemi (Drama and its significance) Türk Eğitim Bilimleri Dergisi. Cilt 1, sayı 2

Baykent, D. (2002). *Fen Bilimleri Eğitimi'nde Öğrenci Motivasyonunu Artırma Yoluyla Karakter Eğitimine Geçiş Süreçleri*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Bıyık, D. (2001). *İlköğretim Okulları Hayat Bilgisi Dersinde Kullanılan Dramatizasyon Yönteminin Etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.

Büyüköztürk, Ş. (1998). Kovaryans analizi: varyans analizi ile karşılaştırmalı bir inceleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 31(1), 91-105.

Candaş, C. (2004). Etkili Bir Öğretim Yöntemi: Yaratıcı Drama, *Eğitimde İyi Örnekler Konferansı* <http://www.erg.sabanciuniv.edu/iok2004/bildiriler/Cemal%20Candas.ppt>, 28.12.2008

Doğan, M. (2004). Biyoloji Derslerinde Yaratıcı Drama ile Öğrenmeye Örnekler. *Eğitimde İyi Örnekler Konferansı*, İstanbul.

Gürol, A. (2003). Okulöncesi Öğretmenleri İle Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Eğitimde Dramaya İlişkin Kendilerini Yeterli Bulma Düzeylerinin Belirlenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 13-2. 147-165

Güzel, H. E. (2001) *İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Dramatizasyon Yönteminin Başarıya Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 135s.

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

İpşiroğlu, Z. (1998). *2000'li Yıllara Doğru Tiyatro*. Mitos Boyut Yayınları, s.129, İstanbul

Kamen, M. (1992). Creative Drama and the Enhancement of Elementary School Students' Understanding of Science Concepts. *Dissertation Abstracts International*, DAI-A 52/07, 2489.

Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Asil Yayınevi, Ankara.

Karakaya, N. (2007) *İlköğretimde Drama ve Örnek Bir Uygulama*, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1-27, s 103-139

Keleş, Ö., Aydoğdu, M., Uşak, M. ve Doğru, M. (2004). Fen Bilgisi Dersinde Sınıf İçi Uygulamaların Öğrenci Başarısına Etkisinin Araştırılması, *6. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Özetler, 84.

Kocayörük, A. (2000). *İlköğretim Öğrencilerinin Sosyal Becerilerini Gelistirmede Dramanın Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 75s.

Labow, B. J. ve Sewell, R. (1993). Command Performances, *Science and Children*, 31, 2, 23-24.

Oğur, B. ve Kılıç, G. B. (2004). Canlıların İç Yapısına Yolculuk ve Vücudumuzda Neler Var? Çevremizi Nasıl Algılıyoruz? Ünitelerinde Yaratıcı Drama Uygulaması, 6. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Özetler, 71.

Okvuran, A. (1995). Çağdaş İnsanı Yaratmada Yaratıcı Drama Eğitiminin Önemi ve Empatik Eğilim Düzeylerine Etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 27, 1, Ankara, 185-194.

Önder, A. (1999). *Yaşayarak Öğrenme için Eğitici Drama. Kuramsal Temellerle Uygulama Teknikleri ve Örnekleri*. Epsilon, İstanbul, Türkiye

Özsoy, N. (2003). İlköğretim Matematik Derslerinde Yaratıcı Drama Yönteminin Kullanılması. *B.A.Ü. Fen Bil. Enstitüsü Dergisi*. 5.2.

Pantidos, P. Spathi, K. Vitoratos, E. (2001). The Use of Drama in Science Education: The Case of Blegdamsvej Faust. *Science and Education*, <http://www.ingentaconnect.com/content/klu/sced/2001/00000010/F0020001/00203114;jsessionid=8msrdpsmtbs0e.henrietta> (29.01.2009)

Sağırılı, H. (2001). *İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Dramatizasyon Yönteminin Başarıya Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Sağırılı, H. E. ve Gürdal, A. (2002-b). Fen Bilgisi Dersinde Drama Tekniğinin Öğrenci Tutumuna Etkisi. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Ankara

San, İ. (1991). Eğitimde Yaratıcı Drama, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, cilt 23, sayı 2, 573-582

San İ. (2002). *Eğitimde Yaratıcı Drama*, Yaratıcı Drama,1985-1995, Yazılar, 1.cilt. Naturel, Ankara,

Selvi, K. (2003). Eğitimde Yaratıcı Drama Yöntemini Uygulama İlkeleri, *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 2, 181-188.

Şahin, F. ve Oktay, A. (1998). İlkokul Öğrencilerinde El Yapması Modeller ve Dramatizasyonla Biyolojik Kavramlar ve Aralarındaki İlişkilerin Öğretilmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 10, İstanbul.

Ünal, S. (1993). Fen Bilgisi Öğretiminde İlkokul Öğretmenlerinin Yeterliliği, *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, Sayı:5, İstanbul, Türkiye.

Ek 1**Öğretim Planı****Ders:** Fen ve Teknoloji**Konu:** Dolaşım Sistemi

Kan, Kanın Yapısı, Kan Grupları

Süre: 2 ders saati**Sınıf:** Bayburt İlköğretim Okulu 6/C sınıfı öğrencileri (32 öğrenci) ve Yukarı Kızı

Köyü Şehit Muammer Gür İlköğretim Okulu 6/A sınıfı öğrencileri (28 öğrenci)

Kazanımlar:

1. Kanın yapısı ve görevlerini açıklar.
2. Kan grupları arasındaki kan alış-veriş şemasını çizer.
3. Kan bağışının insan vücudu ve toplum açısından önemini fark ederek yakın çevresini kan bağışında bulunmaya yönlendirir.

İşleniş**1. Ders****Hazırlık-ısınma**

Beş öğrenci ayağa kaldırılır, her birine üstünde alyuvar, akyuvar, kan pulcukları, hemoglobin, kan plazması yazan kâğıtlardan bir tane verilir ve herkesin görebileceği şekilde boyunlarına asılır. Artık her öğrencinin yeni isimleri vardır. Öğrencilerden halka yapmaları istenir, küçük lastik bir top verilir, isimleri öğrenmeleri için önce sırayla birbirlerine yeni isimlerini söyleyerek atmaları istenir. Daha sonra öğrenciler halkayı bozarak dağınık bir şekilde rasgele birinin yeni ismi söylenerek top havaya atılır, ismi söylenen topu yakalamaya çalışır. Öğrenci grubu değiştirilerek yeniden oynanır.

Öğrencilerden biri makinist olarak seçilir. Bu makinistin adı Kan'dır. Müzik eşliğinde damarların içinde gezecektir. Müzik her durduğunda vagonlarına kanın içinde bulunması gerekenlerden alacaktır. Kanın içinde bulunanlar boyunlarındaki yaka

kartından tanıyacağı sınıfın içinde gizlenmiş arkadaşlarıdır. Bütün öğeleri bulduğunda oyun tamamlanır. (10dk)

Canlandırma

Bir önceki oyun ikinci kez oynatıldıktan sonra oyun durdurulur. Vagondaki kanın yapısında bulunan öğelerin tanışmaları için önceden hazırlanan tanıtım kartları ellerine verilir ve canlandırma yapmaları istenir.

Canlandırma: Yarışma programının sunuculuğunu ve yöneticiliğini yapacak bir öğrenci seçilir. Öğrenci yarışmayı anlatır: bir kutu içine kan ve kanın yapısı ile ilgili öğeleri, bilgileri içeren yazıların yanında alakasız yazılar konur. Rakip iki grup vardır. Gruplar yan yana hizalanır, kutu 3m ileride masa üzerine konur. İlk öğrenciler ayaklarını uç uca getirip yürüyerek kutudan bir kâğıt seçip yerlerine dönerler. Bütün öğrenciler aynı şekilde devam ederler. Sonunda kan ve yapısı ile en çok hangi grup bilgiye sahipse o grup kazanır. Yarışmacıları davet eder ve yarışma başlar.

Mikroskop projeksiyona bağlanarak gerekli hazırlıklar yapıldıktan sonra öğrenciler sıralarına oturtulur. Öğrencilerden biri heyecanlı bir sunucu rolüyle bilim dünyasında şok gelişmeler olduğunu ve bir bilim adamıyla görüşüleceğini söyler. Bilim adamı (öğrenciler arasından seçilir) mikroskobun başında kan ve yapısından bahseder ve görüntülerden yararlanarak açıklamalar yapar.

Öğrenciler kan ve kanın yapısında bulunana öğelerin yerine geçerek doğaçlamalar yapmaları istenir.

Öğrencilerin kan ve yapısı hakkında doğaçlama yapmaları istenir. (20dk)

Değerlendirme-tartışma

- Sizce kan gerekli midir?
- Kan yerine ne olabilirdi?
- Kanın içinde hiçbir şey olmasaydı ne olurdu?
- Kan olmak nasıl bir şey sizce?
- Kanımız yeşil ya da farklı bir renk olabilir miydi?
- Kanımız farklı renk olsa ne olurdu? (10dk)

2. Ders**Hazırlık-Isınma**

12 öğrenci seçilir. A-B-AB-O-(-rh) ve (+rh) yazan kâğıtlar boyunlarına herkesin görebileceği şekilde asılır. Aynı isimden ikişer öğrenci oluşur. Müzik eşliğinde gezinir, dans ederler. Müzik kapatıldığında herkesin eşini bulup oturması gerekir. En geç oturan ya da bulamayanlar oyundan çıkar.

Yine 12 öğrenci seçilir. A-A grubu, B-B grubu gibi eşleştirilir. Üçer üçer gruplar karşılıklı oturtulur. Oturan öğrencinin kollarına bacaklarına ikişer tane ip bağlanır. Diğer eşin görevi bu ipleri çözmektir. Ama bütün ipleri birden çözemez. İpin birini çözdükten sonra karşıda oturan grubun etrafında bir tur atıp gelip diğer ipi çözecektir. En hızlı bitiren grup kazanır.

Dört öğrenci kare şeklinde yerleştirilir, öğrencilere kan gruplarının adları verilir, bir öğrenci ise ebe seçilir. Kimin kimle yer değiştireceği söylenir ve köşe kapmaca oyunu oynatılır.(10dk)

Canlandırma

Öğrencilerden biri hastaneye kan grubunu öğrenmek için gider. Öğrencilerden biri sağlık memuru görevindedir. Öğretmen yardımıyla bir damla kan alınır ve kan grubunun nasıl belirlendiği ve rh faktörü açıklanarak gelen öğrencinin kan grubu bulunur.

Tahtaya hangi kan grubunun kime kan verebileceğinin şeması çizilir. Bu şema dikkate alınarak öğrencilerin doğaçlama yapmaları istenir.

Şema göz önüne alınarak bir öykü oluşturmaları istenir.

Öğrencilere kuklalar verilir, kan gruplarıyla ilgili doğaçlamalar yaptırılır.

Bir trafik kazası canlandırılır, kaza yapmış biri ambulansla gelir. Hastanede kan ihtiyacı olması üzerine kan arama çalışmaları yapılır, canlandırma burada durdurulur, gerisini pantomimle ifade etmeleri istenir. (20dk)

Değerlendirme-Tartışma

—Kan grupları olmasa ne olurdu?

—Birine alamayacağı bir kan verilse ne olur?

—Kan grubunu bilmeyen biri kan verse ne olur?

—Acil kan ihtiyacı olan birini duysanız ne yaparsınız? (10dk)