Sakarya University Journal of Education, 3/2 (Ağustos /August 2013) ss. 21-35.

Öykü Temelli Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri

Süleyman AVCI[*] **Arzu YÜKSEL**[**]

Özet

Bu araştırmada, öykü temelli öğrenmenin dördüncü sınıf Fen ve Teknoloji dersinde uygulanmasının öğrenci ve öğretmenler üzerine etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın amacını gerçekleştirmek amacıyla örnek olay yönteminden faydalanılmıştır. Araştırma ilköğretim dördüncü sınıfa devam eden, A ve B şubelerinde öğrenim gören 48 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Araştırmada etkisi araştırılan öykü temelli öğrenme, Fen ve Teknoloji dersinin "canlılar dünyasını gezelim-tanıyalım, canlılar ve hayat" öğrenme alanında uygulanmıştır. Araştırmada veri elde etmek amacıyla öğretmen ve öğrencilerle odak grup görüşmeleri yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, ÖTÖ, öğrencilerin akademik başarılarını artırmakta, öğrencilerin öğrenme sürecini sahiplenmesini sağlamakta ve öğrenci motivasyonunu artırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Öykü temelli öğrenme, fen ve teknoloji dersi öğretimi

Teachers' And Students' Views On The Storyline Approach

Abstract

The present study aimed to determine the effects of storyline on the students and teachers when it was adopted in the science and technology lesson of the 4th class. In this study, the case study method was used. The participants of the study included 48 students being educated in the 4th class of a primary school in both A and B classes. The instructional design based on the storyline was prepared according to the acquisitions of the science and technology lesson. Students and teachers were interviewed via a focus group discussion method after the group workings were completed. According to the findings, Storyline increases the academic performance and motivation of the students and provides students with a method to internalize the learning process.

Key words: Storyline, teachning the science and technology lesson

[*] Yrd.Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, suleyman.avci@marmara.edu.tr
[**] Uzm, Özel MEF Okulları-İstanbul- yuksela@mef.k12.tr

Giriş

Öykü temelli öğrenme (ÖTÖ), öğretmen tarafından temel noktaları belirlenmiş hikâyeler aracılığıyla, öğrencilerin bilgiye kendilerinin ulaşmasını sağlayan bir öğretim yaklaşımıdır. ÖTÖ'de, öğrencilerin kendi geçmiş deneyimleri ve bilgileri temel alınarak bunların üzerine yeni bilgileri edinmeleri ve yeni deneyimler kazanmaları sağlanır. ÖTÖ, drama, görsel sanat etkinliği, problem çözme, işbirliğine dayalı öğrenme, araştırma gibi birçok öğretim yönteminin ve etkinliğinin birlikte etkin olarak kullanılmasından oluşur (Järvinen, 2011b).

ÖTÖ, kuramsal açıdan yapılandırmacılığa dayanır. ÖTÖ'nün öğrencilerin geçmiş deneyimlerini ve öğrenmelerini harekete geçirme yoluyla, yeni bilgilerini bunların üzerine inşa etmelerini sağlaması, yapılandırmacılığı temel aldığının bir göstergesidir (Bell, 2008; Pritchard & Woollard, 2010). ÖTÖ, öğrencilere kendi öğrenme stillerine, kendi çoklu zeka alanlarına göre, kendi hızlarında öğrenme fırsatı verir. Bu yönüyle öğrenci merkezli bir yaklaşım olduğu söylenebilir (Järvinen, 2011a). Aynı zamanda bireysel öğretim yaklaşımı olarak da kullanılabilmektedir (Harkness, 2011). Öğrenme stili, çoklu zeka alanı, önbilgisi farklı öğrenciler için tasarımın içerik, süreç ve ürün boyutlarında farklı alternatifler sunması nedeniyle (Järvinen, 2011a) ÖTÖ, farklılaştırılmış öğretim stratejisi olarak kullanılabilir.

ÖTÖ, 1960'lı yıllarda İskoçyalı üç eğitimci tarafından geliştirilmiştir (Harkness, 2011). Yaklaşım, geliştirildiği tarihten kısa bir süre sonra, İzlanda, Danimarka, Hollanda ve Almanya'da kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde ise içerisinde Türkiye'nin de bulunduğu 22 ülkede kullanılmaktadır (http://www.storyline-scotland.com).

ÖTÖ'de temel amaç konu öğretimi olduğundan, öğretmenin uygulamayı kazanımlar doğrultusunda çok iyi planlaması gerekir. Planlamanın ilk aşaması, öğretmenin öğrencilerin yaş ve ilgilerini dikkate alarak hikâye seçimi yapması veya hikâyeyi üretmesidir. Hikâye tercihinde kütüphane, internet erişimi gibi imkânlar, dersin kazanımları, eğer ilişki kurulacaksa diğer disiplinler de dikkate alınmalıdır. Hikâye belirlendikten sonraki aşama, sürecin nasıl ilerleyeceğine karar verilmesidir. Hikâyede hangi olayların olacağı, ne kadar sürdürüleceği, kaç konunun öğretiminde yararlanılacağı tanımlanmalıdır. Bundan sonra öğrencilerin konuya ve/ya hikâyeye nasıl davet edileceğine ilişkin karar verilir. Bu uygulamanın kullanılmasında zorunluluk olmamasına rağmen, kullanıldığında süreci renklendireceği kesindir. Öğrencilere e-maille, cep telefonuyla, sosyal paylaşım siteleri aracılığıyla mesaj gönderilebilir. Öğretmen, uygulama öncesinde süreci yönlendirecek soruları da hazırlamalıdır. Sorular, öğrencilerin yaratıcılığını ortaya çıkarmak ve sürecin istenen şekilde yönlendirilmesini sağlamak amacıyla hazırlanır. Öğrenciler sorular sayesinde belirlenen basamaklarda ilerlerler. Sorular açık uçlu şekilde hazırlanır. Eğer buna rağmen öğrencilerden cevap gelmiyorsa, Neden? Nasıl? Ne Zaman? Nerede? Ne? gibi detaylı cevap gelmesini sağlayıcı ek sorularla düşünme sağlanır. Öğrenciler bilgiye kendileri ulaşacağından, onlara yararlanmaları için kaynaklar sunulmalıdır. Kaynaklar internet, dergi, kitap gibi bilgi bilgiye erişim araçları ile mekanlar ve kişileri tasarlamak için kullanılacak malzemeleri içermelidir (Brandford & Harder, 2006).

Ön hazırlık çalışmalarından sonra sıra uygulamaya gelir. Öğrenciler sürece ısındırıldıktan sonra, onlardan kendilerine hikâyede geçen bir kahramanı seçmeleri ve bunu görselleştirmeleri istenir. Görselleştirme için resim çizilebileceği gibi üç boyutlu maketler de yapılabilir. Sonrasında, grup birlikte hikâyedeki olayın geçtiği mekânı görselleştirirler. Karakterlerin ve ortamın tasarımında öğrenciler geçmiş deneyimle-

rinden faydalanır. Bundan sonra öğretmen sorularını sorarak öğrencileri araştırmaya yönlendirir (Brandford & Harder, 2006). Hikâyeler, her halkasında çözümlenmesi gereken bir olay bulunan zincirlerden oluşur. Öğrenciler zincirlerdeki sorunları çözme sürecinde konuları öğrenirler. Sorulara çözüm bulmada, problem çözme yaklaşımından faydalanılır. Problemi çözmek için bilgi toplanır, hipotezler kurulur, hipotezler test edilir ve elde edilen bulgular raporlaştırılarak sınıfla paylaşılır. Olayların ve çözümlerin sunumunda gerektiğinde dramadan faydalanılır (Järvinen, 2011b).

ÖTÖ'de, akran değerlendirmesi, öz değerlendirme, performans değerlendirme, ürünler, posterler, raporlar, sunumlar gibi öğrenci merkezli ölçme araçlarından / tekniklerinden faydalanılır. ÖTÖ, öğrenci merkezli bir yaklaşım olduğundan, ölçme ve değerlendirme, öğrenme süreci ile iç içe geçmiş durumdadır. Hikâyenin her halkası tamamlandığında öğrenciler değerlendirilir ve bu değerlendirme sonucuna göre yeni halkaya geçiş yapılır (Brandford & Harder, 2006; Cole & McGuire, 2002).

ÖTÖ yaklaşımında öğretmenin görevi, diğer öğrenci merkezli uygulamalarda olduğu gibi, kolaylaştırıcılıktır. Bu görevi çerçevesinde, plan yapar, hikâyenin omurgasını oluşturur, anahtar sorular hazırlar, öğrencilere kaynak sunar ve süreçte danışmanlık yapar (Bell, 2008; Cole & McGuire, 2002). Öğretmen aynı zamanda öğrenciler için iyi bir model olmalıdır. ÖTÖ'de sürecin temeli öğretmen tarafından yönlendirilmesine rağmen ara noktalar öğrenciler tarafından doldurularak, yeni ve özgün bilgilerin ortaya konulabilmesine imkân tanınır. Böyle bir ortam öğretmenler için de öğreticidir (Bell, 2008).

ÖTÖ'nün öğrencilere yönelik çok sayıda faydası bulunmaktadır. Öncelikle, temel amaç olarak konunun daha iyi öğrenilmesini sağlar (Bacak, 2008; Yiğit, 2007). Öğrencilerin öğrenmesi güven ortamı içerisinde gerçekleşir (Järvinen, 2011b). Bunun yanında, öğrenci merkezli oluşu ve araştırma yapmayı desteklemesi sayesinde (McGuire, 1997; McGuire, Cole, 2008) yaratıcılığı geliştirir (Bacak, 2008; McGuire, 1997), öğrenmeyi daha zevkli ve heyecanlı hale getirir (McGuire, 1997). ÖTÖ, öğrencilerin öğrenme işini sahiplenmelerini sağlar. Öğrenciler kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu kendileri taşır hale gelirler (Cole & McGuire, 2001; McGuire, 2004; McGuire & Cole, 2008; Rhonda, 2010). Öğrencinin içsel motivasyonu artar (Cole & McGuire, 2001; Rhonda, 2010). Oluşturduğu sosyal etkileşim sayesinde güven duygusunu, saygılı olmayı ve esnek düşünebilme yeteneğini geliştirir. Toplumsal yaşam için önemli olan demokrasi bilincinin gelişmesinde faydalı olur. Bu çerçevede birlikte çalışma ve ortak kararlar alma becerilerini geliştirir. Öğrenci nihayetinde topluma faydalı bir birey haline gelir (McGuire, 1997; McGuire & Cole, 2008).

ÖTÖ, dünyada yaygın olarak kullanılmasına rağmen Türkiye'de kullanımına yeni başlanmıştır (Bacak, 2008; Yiğit, 2007). 2004 yılında yürürlüğe giren ve temelinde yapılandırmacılık olan ilköğretim programı (TTKB, 2005) için oldukça uygun bir yaklaşımdır. ÖTÖ'nün temelinde de yapılandırmacılığın bulunması bu uyumluluğun bir göstergesidir. ÖTÖ'nün programa uygun olmasına rağmen ülkemizde kullanımı oldukça kısıtlıdır. Yaklaşımın uygulanmasına yönelik şu ana kadar dört yüksek lisans tezi yapılmıştır. Bu çalışma, kullanılan sınıf ve ders açısından bir ilk niteliği taşımaktadır. Elde edilecek bulgular, ÖTÖ'yü sınıfında uygulamak isteyen öğretmenlere ve alanda çalışma yapmak isteyen akademisyenlere yol gösterici olacaktır.

Bu araştırmada, öykü temelli öğrenmenin dördüncü sınıf Fen ve Teknoloji dersinde uygulanmasının, öğrenci ve öğretmenler üzerine etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemi kapsamında yer alan örnek olay yönteminden faydalanılmıştır. Örnek olay yöntemi, olgunun, gerçekleştiği anda ve gerçek yaşam durumunda, derinlemesine incelenmesidir (Stake, 1995, Akt: Bassey, 1999). Yin (2003)'e göre örnek olay yöntemi, veri elde etmek amacıyla doküman incelemesi, görüşme, gözlem, arşiv kayıtları incelemesi, fiziksel objeler gibi birçok veri toplama aracının uygulanmasına izin verir. Bu sayede, araştırılan olayla ilgili geniş açıdan, birbirini destekleyen ve derinlemesine veri elde edilebilir. Bu araştırmada, yukarıda sayılan avantajları nedeniyle örnek olay yöntemi kullanılmıştır. Veri toplamada, öğretmenler ve öğrencilerle yapılan odak grup görüşme tekniğinden faydalanılmıştır.

Araştırmanın Yürütüldüğü Grup

Araştırma, İstanbul il sınırları içerisinde yer alan özel bir okulun, ilköğretim dördüncü sınıf A ve B şubesine devam eden öğrenciler üzerinde yürütülmüştür. Araştırmaya katılan öğrenci sayısı 48 olup tamamı 10 yaşındadır. Araştırma okulu, araştırmacılardan birisinin burada görev yapıyor olması ve araştırma izninin kolay alınması nedeniyle tercih edilmiştir. İlköğretim dördüncü sınıflar ise uygulamayı kabul eden öğretmenlerin bu seviyede görev yapması nedeniyle tercih edilmiştir. Birisi bayan birisi erkek olan öğretmenlerin her ikisi de eğitim fakültelerinin sınıf öğretmenliği alanından mezundur. Bayan öğretmenin 6 yıl, erkek öğretmenin ise 8 yıl öğretmenlik tecrübesi bulunmaktadır. Araştırmada, örnek olay yönteminin de bir gereği olarak kontrol grubuna yer verilmemiştir. Araştırmaya katılan gruplarda ÖTÖ yaklaşımı uygulanmıştır. Araştırmaya iki sınıf öğretmeni katılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada araştırmanın amacı doğrultusunda veri toplamak amacıyla iki ölçme aracı kullanılmıştır. Bunlar;

Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu: ÖTÖ yaklaşımının uygulanmasına ilişkin öğrenci görüşlerini almak amacıyla iki hedef soru, literatür bilgilerine dayanarak ve uzman görüşü alınarak araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular; "Storyline yöntemi sınıfta öğrenciler tarafından nasıl karşılandı? İzlenimlerinizi anlatır mısınız?", "Öykü temelli öğrenme öğrencilerin öğrenmesini sağladı mı?" şeklindedir. Formdaki hedef soruların amacı, görüşmeciye rehber olmasıdır.

Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu: ÖTÖ yaklaşımının uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşlerini almak amacıyla beş hedef soru, literatür bilgilerine dayanarak araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular; "Daha önceki derslerinizi düşündüğünüzde canlılar ünitesindeki derslerinizde farklı neler yapıldı?", "Bu etkinliklerle daha iyi öğrendiğini düşünüyor musun?" şeklindedir. Formdaki hedef soruların amacı, görüşmeciye rehber olmasıdır.

Öğretim Tasarımı

ÖTÖ yaklaşımı, Fen ve Teknoloji dersi, "canlılar dünyasını gezelim-tanıyalım, canlılar ve hayat" öğrenme alanına ait "1.Gözle görülemeyecek kadar küçük canlıların olup olmadığını tartışır" ve "2. Mikroskop kullanarak gözle görülemeyecek kadar küçük bazı canlıları gözlemler" kazanımlarına yönelik olarak hazırlanmıştır. Tasarım için öykü olarak "kabarık usta ve arkadaşları" geliştirilmiştir. Kabarık usta, 2010 yılında yayınlanan "kabarık ustanın abarık tarifleri" isimli ticari bir reklam filminin kukla kahramanıdır. Öyküde kabarık usta ana kahraman olup ona araştırmacılar tarafından

"küflengeç" ve "gripçe" adında iki arkadaş eklenmiştir.

Öykü kahramanları belirlendikten sonra, öykünün ana omurgası, sorular ve ders planları hazırlanmıştır. Hikaye çerçevesinde sınıf üç gruba ayrılmış ve gruplardan her biri bir kahramanı seçmiştir. İlk ders saatinde öğrencilere kabarık usta filmi izletilmiştir. Film üzerine orijinalinden farklı olarak kabarık usta ve arkadaşlarını anlatan seslendirme eklenmiştir. Seslendirmenin amacı, öykü kahramanları ve arkadaşlıkları ile ilgili öğrencilere ayrıntılı bilgi verilmesidir. Burada gruplara, kahramanların gözle görülmeyen canlılar oldukları bilgisi verilmiştir. Bundan sonra, her grup kendi kahramanının biyografisini hazırlamış ve kahramanı görselleştirmiştir. Gruplar kahramanların maketlerini yapmışlar ve sınıfın bir köşesine yerleştirmişlerdir. Gruplara bu işlemlerden sonra "bu küçük canlılarla nerelerde karşılaşıyoruz?" ve "küçük canlılar hangi ortamlarda canlılık özelliği gösterirler?" soruları sorulmuştur. Bu soruların amacı öğrencilerin ne bildiklerini ortaya çıkarmaktır. Sorulara verilen cevaplardan sonra her grup kendi sorularını oluşturmuştur. Grup soruları bilinmeyenleri ortaya çıkarmaya yöneliktir. Sorular hazırlandıktan sonra, soruların çözümü basamağına geçilmiştir. Bu basamakta öğrenciler problemi çözmek amacıyla hem araştırma hem de deney yapmışlardır. Deneylerdeki malzemelerin bir kısmı öğretmen tarafından sağlanmış, bir kısmı da öğrenciler tarafından evlerinden getirilmiştir. Öğrencilere yardımcı olmak amacıyla, öğretmen tarafından deney föyleri hazırlanmıştır. Kabarık usta grubuna mikroskopik canlıların besinler üzerine olumlu etkilerine yönelik hamur hazırlama deneyi, küflengeç grubuna mikroskopik canlıların besinler üzerine olumsuz etkisini belirlemeye yönelik besin bozulmalarını gözlemleme deneyi ve gripçe grubuna hastalıklara yol açan mikroskopik canlıların farkına varmaya yönelik hasta gözlem araştırması verilmiştir. Her grup kendi deneyini ve araştırmasını yaptıktan sonra sonuçlarını kendi gruplarına ait panolara asmışlar ve sözel olarak diğer gruplarla paylaşmışlardır. Gruplar ayrıca kendi sunumları için birer drama hazırlayarak bunları arkadaşlarına sunmuşlardır. Gruplar sunumlarını yaptıktan sonra öz değerlendirme tekniği ile öğrenmelerinin ne düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu sorgulama sonunda, öğrenmesi eksik olanlara ek öğrenme fırsatları sunulmuştur. Konu tekrarı için her grup, kendi konularıyla ilgili sorular hazırlamışlar ve diğer gruplara sormuşlardır. Öğrenme sağlandıktan sonra öğrenciler halka şeklinde oturmuşlar ve kabarık usta ile arkadaşlarının hikâyesini bireysel katkı yaparak tamamlamışlardır. Hikâye tamamlandıktan iki gün sonra derse kaynak kişi olarak Kulak-Burun-Boğaz uzmanı bir tıp doktoru davet edilmiştir. Öğrenciler konu ile ilgili merak ettiklerini bir ders saati içerisinde uzmana sormuşlardır.

Uygulamanın gereği olarak öğretmen rehber rolünde kalmıştır. Bu rol çerçevesinde, planları oluşturmuş, öğrencilere öğrenme ortamı hazırlamış ve gerektiği yerlerde yönlendirme yapmıştır.

Uygulama Süreci

Uygulama öncesinde ilk olarak, sınıf uygulaması başlamadan bir ay önce, iki araştırmacı tarafından öğretmenlere ÖTÖ hakkında bilgi verilmiştir. Bundan sonra öğretmenler ve uzmanlar ortaklaşa hikâyenin ne olacağına ve konuya karar vermişlerdir. Bundan sonra da öğretim tasarımlarını geliştirmişlerdir. Uygulama yapılmadan bir hafta önce öğrencilere, ÖTÖ hakkında bilgi verilmiştir.

Uygulama, 2010-2011 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında Mart ayı içerisinde, üç haftada yapılmıştır. Uygulama yukarıda da açıklandığı gibi sırasıyla, hikâyenin giriş kısmının öğrencilerce okunması, kahramanların maketlerinin yapılması, soruların çözümü için araştırma ve

deney yapılması, bulguların sınıfla paylaşımı, bilgi eksiklerinin giderilmesi için soru sorulması, hikâyenin sınıfça tamamlanması ve misafir öğretmen uygulaması şeklinde yapılmıştır.

Grup çalışmaları bittikten iki hafta sonra, öğrencilerle ve öğretmenlerle odak grup görüşmeleri yapılmıştır. İlk olarak, araştırmacılar tarafından iki öğretmenle odak grup görüşmesi yapılmıştır. Bu görüşme 25 dakika sürmüş olup konuşmalar sırasında ses kaydı alınmıştır. Ayrıca, her sınıfta üç olmak üzere toplam altı öğrenciyle odak grup görüşmesi yapılmıştır. Gruplardan öğrenci seçimi, öğretmenler tarafından yapılmıştır. Üç öğrenci dersteki başarı açısından üst, orta ve düşük seviyeden alınmıştır. Öğrenci görüşmesi 35 dakika sürmüş olup bu görüşmede de ses kaydı alınmıştır.

Verilerin Analizi

Öğretmen ve öğrenci görüşmeleri ile elde edilen veriler yapılandırılmış raporlama tekniği ile analiz edilmiştir. Örnek olay yönteminin raporlaştırılmasında, yapılandırılmış raporlama, öyküsel raporlama, tanımlayıcı raporlama ve kurgu raporlama teknikleri kullanılmaktadır. Bu teknik, veriden konu dışı bölümleri çıkarma ve araştırmacıya ulaştığı veriyi mantıklı olduğu sürece istediği gibi sunma olanağı sağlaması nedeniyle tercih edilmiştir. Yapılandırılmış raporlama tekniğinde izlenen adımlar şöyledir: Araştırma hipotezlerine cevap aramak için görüşme, gözlem vb. ile ham veri elde edilir. Ham veriler, referanslara bağlı olarak temalar şeklinde kaydedilir. Temalar, taslak analitik önermeler hâline getirilerek temalara uygunluğu test edilir. Gerekirse üzerinde değişiklik yapılır ya da çıkarılır. Analitik önermeler ampirik bulgulara dönüştürülür. Ampirik bulgular, örnek olay yönteminin çeşidine göre, keskin sınırları olmayan ifadeler, değerlendirme raporları, öykü ya da tasvirlere dönüştürülür (Bassey, 1999). Bu çalışmada da yukarıda belirtilen süreç izlenmiştir: İlk olarak aynı konu ile ilgili bilgi veren öğretmen ve öğrenci görüşleri bir araya getirilmiş ve bu görüşler tekrar tekrar okunarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Sonrasında uzman görüşleri alınarak ve literatüre dayalı olarak tema başlıkları oluşturulmuştur. Son olarak, program geliştirme uzmanlarınca başlıklar ile içeriğin uygunluğu değerlendirilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Uygulamanın Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Uygulamada geçerlik ve güvenirliği artırmak için birçok çalışma yapılmıştır. Geçerliği artırmak için yapılan işlemlerden ilki, veri toplama yollarının çeşitlendirilmiştir. Bu amaçla uygulamaya ilişkin hem öğrencilerle hem de öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. İkinci işlem olarak, bulguların sunulmasında yapılan yorumlara kanıt olması açısından öğretmen ve öğrencilerin ifadelerine yer verilmiştir. Elde edilen bulguların diğer araştırmalardan elde edilen bulgularla benzerlik taşıması çalışmanın geçerliğinin diğer bir kanıtıdır. Araştırmanın güvenirliğini sağlamak için, yapılan tüm işlemler yöntem bölümünde nedenleriyle birlikte ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

BULGULAR

Bu başlık altında, araştırmada elde edilen bulgular yer almaktadır. Bulgular temelde ÖTÖ'nün yararları, öğrenme sürecine yönelik ilgi ve ÖTÖ'ye yönelik tutum şeklinde üç temadan oluşmaktadır.

Öykü Temelli Öğrenmenin Yararları

ÖTÖ'nün yararları, öğrenmeyi sahiplenme ve akademik başarıyı artırma şeklinde iki alt temadan oluşmaktadır.

Öğrenmeyi Sahiplenme

Öğretmen ve öğrenci görüşlerinden, öğrencilerin öğrenme sürecini sahiplendikleri anlaşılmaktadır. Öğrencilerin kaliteli ürünler ortaya koymaları ve öğretim etkinliklerine yönelik yüksek derecede ilgi göstermeleri bu durumun

bir kanıtı olarak ele alınabilir. Öğretmenlerin, "Ö2: Siz de gördünüz doktor konuğumuza nasıl sorular sordular, ne kadar ilgililerdi.", "Ö2: Dramalarımız çok başarılı idi. 20 yıllık öğretmenim bu kadar başarılı dramalar öğrencilerimde izlememiştim."ifadeleri yukarıdaki görüşleri desteklemektedir. Benzer şekilde öğrencilerin "Ög7: Bizler öğrendik. Sorular sorduk. Sorulara cevaplar aradık. Hep biz çalıştık.", "Ög4: … o kadar çok soru sorduk ki hazırladığı sunuyu çok da anlatamadı (misafir hekim için bu ifadeyi kullanıyor). Derslerimiz çok güzel geçti.", ifadeleri de yukarıdaki görüşleri desteklemektedir. Diğer öğrenci ve öğretmen görüşleri aşağıdadır:

Öğretmen Görüşleri
Ö2: Siz de gördünüz doktor konuğumuza nasıl sorular sordular, ne kadar ilgililerdi. *Ö2: Dramalarımız çok başarılı idi. Hatta size şöyle diyebilirim. 20 yıllık öğretmenim bu kadar başarılı dramalar öğrencilerimde izlememiştim.*
Öğrenci Görüşleri
Ög4: Ama biz o kadar çok soru sorduk ki hazırladığı sunuyu çok da anlatamadı. *Ög7: Bizler öğrendik. Sorular sorduk. Sorulara cevaplar aradık. Hep biz çalıştık.*

Akademik Başarıyı Artırma

Öğretmen ve öğrenci görüşlerinden ÖTÖ'nün, öğrencilerin öğrenmelerini sağladığı anlaşılmaktadır. Öğrencilerin tamamı, ÖTÖ aracılığıyla verilen konuyu öğrendiklerini belirtmişlerdir. Yine öğrencilerin öğrenmeleri için "çok iyi" "daha iyi" gibi ifadeler kullanmaları öğrenmenin oldukça yüksek düzeyde gerçekleştiğinin kanıtı olarak ele alınabilir. Hatta öğrencilerden birisi, görüşme iki hafta sonra yapılmasına rağmen görüşmeciye her şeyi hatırladığını, istenirse soru sorabileceğimizi belirterek meydan okumuştur. Öğrencilerden ikisi, bu şekilde konuyu öğrenebilmelerini etkinlik yapmalarına ve bu etkinliklerin eğlenceli olmasına bağlamışlardır. Öğretmenler de öğrencilerin görüşlerine katılmaktadır. Öğrencilerin yukarıdaki görüşleri destekleyen ifadeleri "Ög2: Daha iyi öğrendiğimi düşünüyorum. Bu şekilde daha iyi algıladım.", "Ög5: Hepimiz çok iyi öğrendik." şeklindedir. Öğretmenlerden birisi "Ö1: Çocuklar hem öğrendi hem eğlendiler." ifadesini kullanmış diğer öğretmen de bu ifadeye katıldığını belirtmiştir. Diğer öğrenci ve öğretmen görüşleri aşağıdadır:

Öğretmen Görüşleri
Ö1: Çocuklar hem öğrendi hem eğlendiler. *Ö2: Arkadaşımın her söylediğine katılıyorum.*
Öğrenci Görüşleri
Ög1: Daha iyi öğrendiğimi düşünüyorum.

Öğ1: Hala aklımızda öğrendiklerimiz isterseniz sorabilirsiniz.

Öğ2: Derslerimizde hem çizdik hem kestik hem oynadık; bunlar öğrenmemizi sağladı.

Öğ2: Daha iyi öğrendiğimi düşünüyorum. Bu şekilde daha iyi algıladım.

Öğ3: Çok iyi öğrendim.

Öğ4: Çeşitli aktiviteler yapıldığında daha eğlenceli geçiyordu. Bunlar daha iyi öğrenmemizi sağladı.

Öğ5: Hepimiz çok iyi öğrendik.

Öğ6: Ben de çok iyi öğrendim diyebilirim.

Öğ7: gerçekten çok iyi öğrendim.

Öğ8: Evet öğrendim.

Öğrenme Sürecine Yönelik İlgi

ÖTÖ süreci, öykü, problem çözme, drama, işbirliğine dayalı öğrenme, akran öğretimi gibi birçok yöntem ve tekniğin birleşiminden oluşmaktadır. Uygulamanın tamamı, bu yöntem ve tekniklerin uygun şekilde harmanlanmasından oluşmaktadır. Öğretmen ve öğrenci görüşlerinden, uygulamadaki her etkinliğin öğrenciler tarafından etkili bulunduğu anlaşılmaktadır. Öğrenciler özellikle öyküdeki kahramanları çok sevmişlerdir. Yine, video kullanımı, maket yapma, hayat hikâyesi yazma, öykünün sürekli yenilenmesi öğrencilerce sevilen uygulamalar olmuştur. Öğretmenler de öğrencilerin, öyküdeki kahramanları, maket yapımını ve öykünün sürekli yenilenmesini sevdiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlerden birisi, öğretime soru ile başlamanın zihin açıcı olduğunu belirtmiştir. Diğer öğretmen ise yaklaşımın bilgiyi kullanma fırsatını etkili bir özellik olarak belirtmiştir. Yukarıdaki görüşleri destekleyen öğrenci ifadeleri, "Öğ1: İlk izlediğimiz Kabarık Usta videosu çok ilgi çekiciydi. Onu izlerken çok eğlendik. Bu derse olan ilgimizi artırdı.", "Öğ5: . Derse videoyla başlamak çok ilginçti. Öğrendiklerimizle öykü oluşturmak da çok ilginci." şeklindedir. Diğer öğrenci ve öğretmen görüşleri aşağıdadır:

Öğretmen Görüşleri

Ö1: Öğrenciler gruplara ayrılarak kahramanların maketini yapıp onlara özellikler yakıştırırken çok başarılı olduklar.

Ö1: …sorularla başlamak öğrencileri de zihinsel olarak çalışmalara hazırladı…

Ö1: …öyküdeki kahramanları çok sevdikler ve onlarla çok ilgilendiler.

Ö2: Öykü ile birlikte öğrenmeyi götürmek, öğrendikleri ile öyküye ekler yapmak çocukların öğrendiklerini kullanmaları için hemen fırsat sundu aslında.

Öğrenci Görüşleri

Öğ1: İlk izlediğimiz KabarıkUsta videosu çok ilgi çekiciydi. Onu izlerken çok eğlendik. Bu derse olan ilgimizi artırdı.

Öğ3: Öğrendiklerimizi arkadaşlarımıza anlattık, onlara öğrettik.

Öğ3: Kabarık Usta'nın videosu çok eğlenceliydi.

Öğ3: Biz öyküdeki kahramanlar olan Kabarık Usta'yı, Küflengeç'i ve Gripçe'yi çizdik, onların nasıl kişiler olduğunu düşünerek onlara biyografi yazdık. Sanki arkadaşımız gibi oldular.

Öğ4: Sonra öyküdeki kahramanların büyük maketlerini yaptık. Onların özelliklerini, biyografilerini yazdık. Çok eğlenceliydi.

Öğ5: . Derse videoyla başlamak çok ilginçti. Öğrendiklerimizle öykü oluşturmak da çok ilginci.

Öğ6: Öyküdeki kahramanların isimleri çok güzeldi. Onların maketini yapıp sınıfta tutmak çok iyi bir fikirdi. Onlar bizim arkadaşımız gibi oldular. Güzeldi.

Öykü Temelli Öğrenmeye Yönelik Tutum

Öğretmen ve öğrenci görüşlerinden, hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin uygulamayı sevdikleri anlaşılmaktadır. Araştırma katılan iki öğretmen, ÖTÖ'yü ilk defa uygulamışlardır. Ön hazırlık yapmak zaman alıcı ve zor olmasına rağmen öğretmenler bu yaklaşımı tekrar kullanacaklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler buna ek olarak, yaklaşımın öğrenciler tarafından çok sevildiğini de söylemişlerdir. Öğretmenlerin bu görüşleri " Ö1: Bu yöntemi daha sık kullanacağımı düşünüyorum", "Ö2: Aslında bu yöntemi de repertuarıma almam gerekli diye düşünüyorum." ifadelerinden anlaşılabilir. Öğrenciler, bu yaklaşım sayesinde öğrenme sürecinde çok eğlendiklerini, hiç sıkılmadıklarını ve dersin nasıl geçtiğini anlamadıklarını belirmişlerdir. Öğrencilerin birisi sınıf olarak aynı yöntemle tekrar öğretim yapma istediğini öğretmenlerine ilettiklerini söylemiştir. Yukarıdaki görüşleri destekleyen öğretmen görüşleri,"Ö2: Çocuklar çok mutlu çalıştılar.", "Ö1: Derslerin çok zevkli geçtiğini söylediler.", "Ö1: …motivasyonları çok yüksekti…" şeklindedir. Bu görüşü destekleyen öğrenci ifadelerinden bazıları ise "Ög1: Eğlenerek öğrendiğim için dersin bitmemesini istiyorum.", Ög5: Kimsenin canı sıkılmadı.", "Ög7: Videolar, öykü, öyküdeki kahramanlar, grup çalışması, dramalar hepsi çok güzeldi. Derslerin nasıl geçtiğini anlayamadık." şeklindedir. Diğer öğrenci ve öğretmen görüşleri aşağıdadır:

Öğretmen Görüşleri
Ö1: Bu yöntemi daha sık kullanacağımı düşünüyorum.
Ö2: Aslında bu yöntemi de repertuarıma almam gerekli diye düşünüyorum.
Ö1: Derslerin çok zevkli geçtiğini söylediler.
Ö1:… motivasyonları çok yüksekti,…
Ö2: Çocuklar çok mutlu çalıştılar.
Öğrenci Görüşleri
Ög1: Öğrendiklerimizle öykümüze yeni şeyler ekledik. Çok eğlenceli işledik. Çok güzeldi.
Ög1: Eğlenerek öğrendiğim için dersin bitmemesini istiyorum.
Ög2: Sıkılmadan zevkle öğrendim.
Ög3: Çok eğlenceliydi dersler. Drama yaptık canlandırdık.
Ög3: Çok eğledik. Çok güzeldi.
Ög4: Derslerimiz çok güzel geçti.
Ög5: Öğretmenimize bundan sonra bu yöntemi yine kullanalım dedik.
Ög5: Hepimiz çok mutlu olduk
Ög5: Kimsenin canı sıkılmadı.
Ög7: Videolar, öykü, öyküdeki kahramanlar, grup çalışması, dramalar hepsi çok güzeldi. Derslerin nasıl geçtiğini anlayamadık. Çok eğlenceliydi.
Ög8: Çok eğlendik.

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

Öykü Temelli Öğrenmenin Yararları

ÖTÖ'nün yararları, öğrenmeyi sahiplenme ve akademik başarıyı artırma şeklinde şeklinde iki alt temadan oluşmaktadır.

Öğrenmeyi Sahiplenme

ÖTÖ'de öykünün ana omurgası öğretmen tarafından oluşturulmakta, öğrenciler ise ayrıntıları tamamlamaktadır. Bu kapsamda öğrencilere, öykünün geçtiği ortamı oluşturmak, kahramanların özelliklerini belirlemek, ne öğreneceklerini karar vermek ve araştırma problemlerini belirlemek ve problemlerin çözümlerini bulmak gibi çok sayıda görev düşmektedir (Brandford & Harder, 2006; Järvinen, 2011b). Kendi ihtiyaçlarını belirleyen ve uygulamada çok sayıda kararı kendisi alan öğrenci, öğrenme sürecini benimsemekte ve sahiplenmektedir (Rhonda, 2010). Öğrenme onlar için başkalarının zoruyla yapılan bir eylemden çok isteyerek yapılan ve süreçten zevk alınan bir eylem haline dönüşmektedir. Bu çalışmada öğrencilerin nitelikli ürünler ortaya koymaları ve öğretim etkinliklerine yönelik yüksek derecede ilgili göstermeleri, öğrencilerin öğrenme sürecini benimsemelerinin ve öğrenmeyi sahiplenmelerinin kanıtı

olarak ele alınmıştır. Cole ve McGuire (2001) tarafından yapılan araştırmada da bu araştırmanın bulgularına benzer şekilde ÖTÖ yaklaşımı ile öğrenim gören öğrenciler, öğrenme sürecini sahiplenmişlerdir.

Akademik Başarıyı Artırma

ÖTÖ aracılığıyla öğrenciler dersin kazanımlarına etkili bir şekilde erişebilmektedir (Bacak, 2008; Yiğit, 2007). Bu etkinin en önemli nedenlerinde birisi, ÖTÖ sürecinde öğrencilerin kendi öğrenmeleri üzerinde karar verme haklarının bulunmasıdır (Brandford, Harder, 2006). Birey kendi öğrenmesi üzerinde ne kadar çok kontrole sahipse öğrenme o kadar anlamlı hale gelmektedir (Cole & McGuire, 2001; McGuire, 2004; Rhonda, 2010). İkinci neden, ÖTÖ'de problem çözme sürecinin kullanılmasıdır (Järvinen, 2011b). Birey öğrenme sürecinde problem çözme, analiz, sentez, yaratıcılık ve sürece karar verme eylemlerini ne kadar çok yaparsa, hem beyin yapıları o kadar çok aktif hale gelir hem de öğrenme o kadar anlamlı olur. Bu süreçte öğrenilen bilginin kalıcılığı da artar (Erlaur, 2003). Üçüncü neden, ÖTÖ'nün içerdiği öykü ile duyguları harekete geçirebilmesidir (McGuire, 1997). Duygular ise beynin öğrenme kapasitesini artıran etkenlerden birisidir. Öğrenci öğrenme sırasında özellikle sevgi gibi olumlu duygular yaşadığında hem öğrenme hem de öğrenmenin kalıcılığı artmaktadır (Erlaur, 2003; Jensen, 2005). ÖTÖ'nün öğrenmeyi etkin olarak sağladığı yani akademik başarıyı artırdığı yapılan araştırmalarla desteklenmektedir (Yiğit, 2007; Bacak, 2008). Bu araştırmada da ÖTÖ, öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre, öğrencilerin öğrenmelerini sağlamıştır.

Öğrenme Sürecine Yönelik İlgi

ÖTÖ süreci, drama, işbirliğine dayalı öğrenme, akran öğretimi, problem çözme, deney gibi birçok yöntem ve tekniğin birleşiminden oluşmaktadır (Järvinen, 2011b). Bu yönüyle ÖTÖ'nün, bütün yöntem ve tekniklerin olumlu yönlerinin birleşiminin olumlu etkisini sağlayabileceği söylenebilir. Yukarıda sayılan tüm yöntemlerin ortak özelliği, öğrenci merkezli olmalarıdır. Öğrenci merkezli yöntemlerde öğrenci, kendi bilgisini kendisi yaparak yaşayarak öğrenir ve öğrendiklerini arkadaşlarıyla paylaşır. Bu süreç öğrencinin kendi öğrenmesinin sorumluluğunu üstlenmesini sağlar. Öğrenciler sürekli aktif olduklarından öğrenme sürecinde motivasyonları daima yüksektir. Ayrıca ders onlar için eğlenceli bir ortam haline gelir (Wright, 2011). Bu araştırma kapsamında da öğrenciler öğrenme sürecinin tüm aşamalarından memnuniyet duymaktadır. Onlar için her etkinlik eğlenceli bir ortam sunmuştur. Bu aslında öğrencilerin motivasyonlarının yüksek olduğunun bir göstergesidir.

Öykü Temelli Öğrenmeye Yönelik Tutum

ÖTÖ, klasik öğretmen merkezli öğretim yollarına göre daha fazla planlama ve ön hazırlık yapılmasını gerektiren bir yaklaşımdır (Bell, 2008; Cole, McGuire, 2002). Ön hazırlık, öğretmene ilk uygulamasında zor gelecek ilerleyen yıllarda ise küçük değişiklikler dışında fazla emek harcaması gerektirmeyecektir. İlk yıl harcanan emeğin karşılığı ise öğretmene fazlasıyla dönecektir. Öncelikle ÖTÖ, her öğretmenin hayali olan, öğrenme sürecine odaklanmış, motivasyonu yüksek, dersten zevk alan bir öğrenci grubuyla çalışmayı sağlayabilecek bir yaklaşımdır. Bu araştırmaya katılan iki öğretmen de ÖTÖ'yü tekrar kullanmak istediklerini belirtmişlerdir. Bu bulgu, öğretmenlerin ÖTÖ'ye ilişkin tutumlarının olumlu yönde olduğunun bir kanıtı olarak gösterilebilir.

ÖTÖ, öğrenciler için oldukça motive edici, eğlenceli ve öğrenmeyi destekleyici bir alternatif yaklaşımdır. ÖTÖ, öğrencilerin hoşlarına gidecek birçok etkinliği barındırmaktadır.

Dersin öykü üzerinden öğrenilmesi, kesme-yapıştırma-boyama gibi etkinlikler yapılması, grup olarak çalışılması, araştırma yapılması, drama yapmaya imkân tanıması ve akran öğretimi yapılması sevilen etkinliklerden bazılarıdır. Bu sayede öğrenciler sıkılmadan öğrenme sürecine odaklanabilmekte, öğrenmek zorunlu bir faaliyetten çok zevkli bir iş haline gelmektedir (Brandford & Harder, 2006; McGuire, 1997). Bu çalışmada yukarıda bahsedilen ilgi çekici etkinliklerden faydalanılmış olup bu etkinlikler öğrenci ve öğretmen görüşlerine göre, öğrenciler için eğlenceli bir ortam oluşturmuştur. Yine görüşlerden, öğrencilerin öğrenme sürecine yönelik olumlu tutumlara sahip oldukları anlaşılmaktadır. Faydalanılan etkinlikler öğrenci ve öğretmen görüşlerine göre, öğrenciler için eğlenceli bir ortam oluşturmuştur.

Sonuç olarak, ÖTÖ yaklaşımının dördüncü sınıf fen ve teknoloji dersinde kullanılabileceği söylenebilir. ÖTÖ, öğrencilerin akademik başarılarını artırmakta, öğrencilerin öğrenme sürecini sahiplenmesini sağlamakta ve öğrenci motivasyonunu artırmaktadır. ÖTÖ'nün derslerde kullanılması öğrenciler için ilgi çekici ve motice edici bir alternatif olacaktır. Bu çalışma ilköğretim dördüncü sınıfta ve fen ve teknoloji dersinde yapılmıştır. ÖTÖ'nün diğer derslere ve seviyelere uygunluğu konusunda çok az çalışma bulunduğundan, bu boyutlarda çalışmalar yapılabilir. Ayrıca yapılan araştırmalarda, ÖTÖ sadece tek derste / disiplinde kullanılmış olup, birden çok dersin tek hikaye üzerinden öğretimine ilişkin disiplinlerarası uygulamalar da yapılabilir.

KAYNAKÇA

Bacak, S. (2008). *İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde öykü tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin akademik basarı ve yaratıcılıklarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.

Bell, S. (2008). Storyline –A pedagogy based on respect and feelings. TILTAI, 4, 61-68.

Brandford, V., Harder, K. (2006). The Storyline approach and CLIL. In W. Arnold, N. Joseph, H. Mol, R. Mitchell-Scuitevoerder (Eds.) *Young learners and the content and language integrated learning continuum,* 4-10. Cantenbury: IATEFL YL SIG.

Cole, B., McGuire, M. (2001, Nisan). *Storypath: A cross culturel study of children's construction of social studies understunding.* The Annuel meeting of the American Educational Research Association, Seattle.

Cole, B., McGuire, M. (2002, Kasım). *Young childrens construction of understanding about families an citizenship using storypath.* The Annuel Meeting of The National Council for The Social Studies, Phoenix.

Erlauer, L. (2003). *Brain-compatible classroom : Using what we know about learning to ımprove teaching*. Alexandria, VA, USA: Association for Supervision & Curriculum Development.

Harkness, S. (2011). How the Storyline Method came to be... 11.09.2012 tarihinde http://creativedialogues.lernnetz.de/en/trainershandbook-a.htm. adresinden indirildi.

http://www.storyline-scotland.com.

Järvinen H.M. (2011a). Storyline and language learning. 12.09.2012 tarihinde http://creativedialogues.lernnetz.de/en/trainershandbook-a.htm. adresinden indirildi.

Järvinen, H.M. (2011b). Using the Storyline to teach second languages to immigrant learners: Finnish as a second language as an example. 12.09.2012 tarihinde http://creativedialogues.lernnetz.de/docs/theoretical_context.pdf adresinden indirildi.

Jensen, E.(2005). *Teaching with the brain in mind (2nd Edition)*. Alexandria, VA, USA: Association for Supervision & Curriculum Development.

McGuire, M., Cole, B., (2008). Using the storypath approach to make local government understandable. *The social studies*, 99 (2), 85-90.

McGuire, M. (1997). Taking a storypath into history. *Educational Leadership,* 54 (6), 70-72.

McGuire, M. (2004, Şubat). *Storypath: Why is this approach engaging, especially for low socio-economic students?* 2nd International Conference on Imagination and Education Vancouver, Canada.

TTKB, (2005). *İlköğretim 1-5 sınıf programları tanıtım kitapçığı*. Ankara:Milli Eğitim Bakanlığı.

Pritchard, A., Woollard, J. (2010). *Psychology for the classroom: Constructivism and social learning*. USA:Routledge.

Rhonda, M.B. (2010). *An analysis of the Storyline method in primary school; its theoretical underpinnings and its impact on pupils intrinsic motivation*. Unpublished Doctoral Thesis, Durham University, Durham.

Wright, G.B. (2011). Student-centered learning in higher education. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 23 (3), 92-97.

Yiğit, E.Ö. (2007). *Öyküleştirme yönteminin 6. sınıf sosyal bilgiler programı ülkemizin kaynakları ünitesindeki öğrenci başarısı üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

Extended Abstract

Storyline is a teaching approach that provides students with the opportunity to access information themselves through stories as determined by teachers. The teachers determine the main points of these stories. Storyline is based on constructivist theory and approaches. These approaches are student-centered since Storyline provides an opportunity for students to learn within their own learning capacities, according to their own learning styles and in their own multiple intelligence fields.

Storyline has many benefits for students. First of all, it provides the clear understanding of the topic as a first aim. The learning of the students is carried out in an environment of confidence. In addition, this method develops the creativity and makes learning more enjoyable and exciting. This method also allows students ownership of their learning activity. Students start to take responsibility for their own learning. The inner motivation of the students increases.

The present study aimed to determine the effects of storyline on the students and teachers when it was adopted in the science and technology lesson of the 4th class. In this study, the case study method, which is one of the qualitative research methods, was used. The participants of the study included 48 students being educated in the 4th class of a primary school in both A and B classes in a private school within the provincial border of Istanbul. Semi-structured student and teacher forms were used to collect data.

The instructional design based on the study-based learning was prepared according to the of the science and technology lesson. These requirements were "1. Discuss the entity of the organisms that cannot be seen with the naked eye" and 2. Observe the organisms that cannot be seen with the naked eye, through the microscope" – these instructions belong to the learning field of "discovering the world of the organisms, organisms and life". The class was divided into three groups in the frame of the story and each group chose a hero. Then every group prepared the life story of their chosen hero. They then made models of their heroes and placed them somewhere in the class. After these activities, the students were asked questions, and it became apparent how much they knew about the topic. Following the answers that were given to the questions, teachers prepared questions to discover the "unknowns" for each of the groups. The next stage was to solve the questions. At this stage, students conducted both research and experiments in order to solve the problems. Teachers prepared the experiment pages to help the students. The group known as "Mr. Fluffy" was given the experiment of preparing dough that was oriented to show the positive effects of microscopic organisms on nutriments. The group known as "The Mould" was given the experiment of observing food adulteration that was oriented towards the determining of the negative effects of microscopic organisms on nutriments. And the group known as "The Influenza" was given the experiment of observing the patients that was oriented towards discovering pathogenic microscopic organisms. Each group placed the results of their experiments on a panel and they shared the results with other groups. The groups also prepared a theatre play concerning their results. Following the presentations of the groups, they were asked about their level of learning via a self-assessment method. The students with low level learning had the opportunity to compensate for their shortfalls through this method. Each group prepared questions about their own topics to revise the topics. Each group asked their questions to the other groups. After the learning activity was completed, students sat in a circle and they completed the story of "Mr. Fluffy" and his friends with their own comments. An ear, nose and

throat specialist was invited to the school to the class two days after the completion of the story. The students asked their questions about the topic to the specialist in this class.

This application lasted for a total of three weeks in March in the spring term of the academic year of 2010-2011. Students and teachers were interviewed via a focus group discussion method after the group workings were completed. The data that was collected via the interviews of teachers and students was analyzed via a structured reporting method.

According to the findings obtained from the study, students internalized the learning process. Students exhibiting quality outputs, with a high interest in the teaching activities, were discussed as evidence of their internalization of learning process and embrace learning. According to the opinions of the students and teachers, the students had achieved the goals of the lesson in this application. Students were pleased with the all the stages of the learning process, such as visualizing the heroes, doing the research and creating a play. According to the opinions of the students and teachers, all the practices created an enjoyable environment for the students. Students generally had a positive attitude towards the whole of the approach. Two teachers who participated in the study specified that they wanted to use the storyline method again.

As a result, storyline approach can be used in the science and technology lesson of the 4th class. Storyline increases the academic performance and motivation of the students and provides students with a method to internalize the learning process. Using SBL in the lessons will be interesting and motivating for the students. This study was conducted in the science and technology lesson of the 4th class in a primary school. There have been a few studies concerning the appropriateness of storyline for other lessons and levels. More studies could be conducted on this issue. In addition, storyline was used in one course only in the present study. Inter-disciplinary applications could also be conducted on the teaching of more courses through only one story.