



INESJOURNAL

ULUSLARARASI EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ
THE JOURNAL OF INTERNATIONAL EDUCATION SCIENCE

Yıl: 3, Sayı: 8, Eylül 2016, s. 44-57

Selami YANGIN¹, Mustafa SARIKAYA²,
Sinan BULUT³, Nesrin YANGIN⁴

FEN BİLİMLERİ DERSİNDE ÇOCUK ŞARKILARI İLE DESTEKLENMİŞ ÖĞRETİMİN İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BAŞARISINA ETKİSİ

Özet

Öğrenme bireyin davranışlarını değiştiren bir süreçtir. Müzik, insanın yaşamında vazgeçilmez bir olgu ve çocuğun doğal çevresinde etkileştiği önemli bir boyuttur. Bu çalışmanın amacı, ilkokul 4. sınıf fen bilimleri dersinde çocuk şarkıları ile desteklenmiş uygulamaların öğrencilerin öğrenmeleri üzerindeki etkisini belirlemektir. Çalışmada, yarı deneysel araştırma modeli uygulanmıştır. Araştırma, 2015-2016 öğretim yılının bahar döneminde Rize il merkezinde yer alan bir ilkokulda öğrenim gören 47 öğrenci ile 5 hafta boyunca yürütülmüştür. İlk hafta boyunca tüm gruplarda ön-test ve psikomotor beceriye dayalı etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Daha sonra, kontrol grubunda 2004 programının öngördüğü şekilde dersler işlenirken deney grubunda ise fen kavramlarına yönelik şarkı sözleri yazılmaya başlanmıştır. Sözler, şarkılara/melodilere dönüştürülmüştür. Beş hafta sonunda, deney ve kontrol grubuna son-test uygulanmıştır. Araştırma sonucu, “Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım” ünitesinde yer alan konuların öğretiminde çocuk şarkılarının fen ile bütünleştirmenin öğrencilerin başarıları üzerinde anlamlı biçimde etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Fen Bilimleri Dersi, Çocuk Şarkıları, İlkokul, 4. Sınıf, Öğrenciler

THE EFFECT OF CHILD SONG BASED TEACHING ON ELEMENTARY SCHOOL FOURTH GRADE STUDENTS' ACHIEVEMENTS IN SCIENCE LESSON

Abstract

Learning is a process that changes the behaviours of an individual. Music is an inevitable fact in one's life and also an important dimension that child interacts within his/her natural environment. The purpose of this study is to integrate child song into a hands-on science lesson unit to reinforce the concepts being taught. A quasi-experimental research method was used in the study. The study involved two classes of forty-seven fourth grade students in an elementary school and took place over a period of five weeks. The experimental group was subjected to the science lessons arranged with the child song assisted teaching method, while the control group was subjected to the science lessons shaped with 2004 programme and

1 Doç. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Anabilim Dalı, selami.yangin@erdogan.edu.tr

2 Öğretmen, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, mustafa.sarikaya@erdogan.edu.tr

3 Öğretmen, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Pazar Meslek Yüksekokulu, sinan.bulut@erdogan.edu.tr

4 Zihinsel Engelliler Sınıf Öğretmeni - Yüksek Lisans Öğrencisi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı, nesrinyunus@mynet.com

constructivist instruction. During the first week, pre-test and hands-on lessons were taught to both classes. After the first week, while both classes continued to participate in hands-on activities, the treatment class began writing lyrics about the science concepts. The lyrics were combined with a tune. The control class discussed the science concepts. At the end of the five weeks, a post-test was administered. The data collected after five weeks of application show that there is a meaningful difference between experimental and control groups' achievement in "The world of living things" unit. This difference is in favour of the experimental group, which had lessons with child song. The end of the study, higher results were taken from the experiment group.

Key Words: Science Lesson, Child Song, Elementary School, Fourth Grade, Students

GİRİŞ

Günümüzde bilime ve bilimsel veriye, dolayısıyla eğitime duyulan ihtiyaç gittikçe artış göstermektedir. Eisner (1994), Gardner (1993) ve Grene (1995) tarafından yapılan çalışmalarla çok çeşitli sanatsal tecrübelerin bireyin yaşamındaki konumunu, bireyin farklı alanlardaki yaratıcılığını, zekâ ile bağlantıyı ve kişilik gelişimini son derece etkilediğine ilişkin kesin kanıtlar önerilmektedir (Akt. Upiş ve Soren, 1999). Sanat bir dildir ve bu nedenle bireyleri bilgilendiren, düşündüren, duygulandıran ve harekete geçiren bir potansiyele sahiptir (Seza, 1972; Akt. Taşal ve Vural, 2011). Bu kapsamda müzik de bir sanat dalıdır. Müzik tüm sanat dalları içinde insanları etkileme ve birleştirme gücüne en çok sahip olandır. Müzik eserlerindeki sözler, melodi ve ritim yardımıyla düz bir metne göre çok daha kolay ezberlenmekte ve yıllarca kalıcı olabilmektedir (Göher, 2008). Uzun zaman boyunca müzik yaşamın önemli bir parçası olmaya devam etmektedir. Müzik annenin bebeğine ninniler söylemesiyle birlikte doğumla başlayan bir süreçtir. Çocukluğun ilk dönemlerinde şarkılar yaşamın bütünleyici bir öğesidir. Çocuklar ilerleyen dönemlere geldikçe müzik onları okulda da takip eder. Pek çok ilkokul öğrencisi 7x9 kağıt diye sorulduğunda cevap veremez iken çok popüler bir şarkının hemen her sözünü ayrıntısına kadar söyleyebilir. Buna ek olarak çocuklar açık bir şekilde müzik parçası içerisinde belirtilmediği halde şarkının anlamını da anlaşılır biçimde anlatabilirler. Bu bağlamda, ilkokul öğrencilerinin aktif bir şekilde öğrenme ortamına katılımını sağlayacak çocuk şarkılarının öğrenme alanına uygun şekilde dâhil edilmesi öğrenen bireyler tarafından kazanımların istenilen düzeyde kazanılmasını sağlayabilir.

Okul öncesi eğitimden başlanarak, müziği öğretmede en çok kullanılan araç sestir. Çocuğun kendi sesi ile yapabileceği ezgiler, "çocuk şarkıları" olarak bilinmektedir. Çocuk şarkıları, çocukta müziğe karşı yönelme ve sevgi biçimlendirmek, ona iyi bir müzik zevki vererek müzik dinleme ve müzik yapma ihtiyacını uyandırmak, sosyal, toplumsal ve millî duygularını kuvvetlendirmek adına etkili bir ezgi türüdür. Çocuk şarkıları, sanat değeri taşıyan, orijinal ezgileri, çocuk psikolojisine uygun ve sözlerinin eğitsel değeri olduğu şarkılardır. Bu şarkılar yoluyla eğitimin temel konuları işlenerek kavramların, objelerin ve konuların kolay kavranması sağlanmaktadır. Melodi bakımından orijinal ve kolay, konu bakımından ise çocuğu iyiye güzele yönelten çocuk şarkıları ayrıca sosyalleşmesine ve toplumsallaşmasına da yardımcı olmaktadır. Ritim bakımından kolay ve ses olarak çocukların ses sınırlarını aşmayan çocuk şarkıları, müzik eğitiminin temelini oluşturmaktadır (Akkaş, 1993; Akt. Şen, 2009).

Çocuklar, şarkı söylemeyi severler ve kendileri, başka çocuklar, günlük olaylar, doğa olayları, hayvanlar hakkında yazılmış şarkılardan hoşlanırlar ve kolayca öğrenirler. Müzik de tıpkı matematik ya da satranç gibi yüksek beyin fonksiyonları gerektiren bir uğraştır. Çocukların hayal gücünü ve yaratıcılığını pekiştirmektedir (Uluğbay, 2013). Abril ve Gault (2006)

yaptıkları bir araştırmada müzik öğretmenleri, müziğin öğrencilerin yaratıcılığını beslemede ve toplumsal ilişkilerini güçlendirmede önemli bir potansiyele sahip olduğunu belirtmektedirler. Çocuklara verilen müzik eğitiminin onların özgüveni yüksek, ruhsal gelişmelerini sağlıklı biçimde tamamlamış, kişilikleri oturmuş, disiplinli, sosyal, iyi ve kötüyü ayırt edebilecek bakış açısına sahip ve daha iyi davranışlar sergileyen bireyler olmaları yolunda teşvik ettiği yapılan araştırmalar ile belirlenmiştir. Müziğin hayal gücü ve yaratıcılık üzerindeki etkilerini araştıran deneyler göstermiştir ki klasikten modern döneme kadar çeşitli müzik türlerinin çocuklara dinletilerek ve onlara aynı anda resim yaptırılarak uygulanan testlerde müzik dinleyen çocukların dinlemeyenlere oranla daha renkli ve daha karakteristik çizimler yaptıkları gözlemlenmiştir (Afsin, 2009). Artan'a (2001) göre müzik, bir eğitim aracı ve yöntemi olarak programlar içine etkin bir şekilde yerleştirildiğinde çocukların dil, motor, bilişsel, özbakım ve sosyal gelişim alanlarını desteklemektedir. Müziğin etkili ve kalıcı öğrenme sağladığı unutulmamalıdır. Müzik etkinlikleri planlanırken tüm gelişim alanları göz önüne alınmalı ve amaçlar çocukların gelişim düzeylerine göre belirlenmelidir.

İlkokulda müzik, çocuklarda kafiyeli kısa sözler oluşturmaya, farklı ritimler (mırıldanmalar), hareket ve dans becerisi kazanmaya olanak tanımaktadır. Çarpma ve bölme işlemleri, şarkılar ile öğrenilebilir ya da elektrik akımının oluşumu ve solunum olayları gibi fen konuları ve sosyal bilgiler dersi konuları da müzik ile bütünleştirilebilir. Müziğin pek çok bakımdan olumlu etkisi bulunmaktadır. Uzun yıllardır engelli bireyler ve aileler müzik terapisinin yararlarını görmüşlerdir. İnsanlar yorucu bir günün sonunda rahatlamak ya da stresli durumlar karşısında kendilerini sakinleştirmek amacıyla müzik dinlerler. Televizyon ve filmlerde de korku verici bir bölüm yaklaştığında, üzüntülü bir an yaşandığında ya da sevinçli bir ortam oluştuğunda izleyiciye bunu yansıtmak üzere müzik kullanılır. Müzik yaşamımızın neredeyse her bölümünde mevcuttur; dükkânlarda, mağazalarda ve lokantalarda vb.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Öğrencilerin birçoğu hata yapma korkusuyla fen deneylerinden ve etkinliklerinden uzak durmaktadır. Birçok öğrenen için fen dersi anlaşılması güç, anlaşılmadığı için de sıkıcı bir derstir. Bu kapsamda fen öğretiminde öğrenci başarısı genel olarak düşük olmaktadır. Bu başarısızlığa bağlı olarak da sınıf düzeyi arttıkça fene karşı olumsuz tutumlar gelişmektedir. Bu çalışmanın amacı, ilkokul 4. sınıf fen bilimleri dersi “Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım” ünitesinde yer alan kavramların öğrenilmesini kolaylaştırmak amacıyla çocuk şarkılarını öğrenme ortamına dâhil etmektir. Bununla beraber çocuk şarkıları ile desteklenmiş, müzik ve hareket/dans eklenmiş fen öğretiminin öğrencilerin “Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım” ünitesindeki öğrenmeleri üzerindeki etkisini belirlemektir. Literatüre bakıldığında yapılan araştırmalar genellikle müzik dersinin ele alındığı çalışmalar olmakla birlikte ilkokul öğrencilerinin müziğe veya okul şarkılarına karşı tutumları ve görüşleri üzerine yoğunlaşmaktadır (Kocabaş ve Selçioğlu, 2004; Gençdoğan, Güleriyüz, Sırmacı ve Gülbahçe, 2005; Otacıoğlu, 2007; Bilgin, 2009; Kutluk, 2010; Uluocak ve Tufan, 2011; Yağmur, Maden, Güleriyüz, Satır ve Aydın, 2013). Bunun yanında Çelikkol (2007) tarafından yapılan çalışmada kelime kazanımında müziğin etkisi araştırılmıştır. Ayrıca müzik eğitiminin çocuklarda dikkat becerilerini geliştirdiğini (Malkoç ve Ceylan, 2012), sosyal gelişimi, bedensel gelişimi, zihinsel gelişimi desteklediğini (Sökezoğlu, 2010; Karşal ve Malkoç, 2011), öğretmenler tarafından zihinsel engelli bireylere kavram öğretiminde daha fazla müziksel etkinliklere yer verilmesini (Yıldırım, 2010) ve öz-bakım becerilerinin öğretilmesini (Kırşehirli, 2011) ele alan çalışmalar da bulunmaktadır. Araştırma konusu ile ilgili olarak literatürde karşılaşılan en göze çarpıcı

çalışmalar, Rudd (2000) ve Bütüner'in (2010) yaptıkları çalışmalardır. Bu çalışmalarda kapsam, matematik dersinde şarkı kullanımının öğrencilerin tutum, başarı, çoklu zekâ alanları ve hatırd tutma düzeyi üzerindeki etkilerini belirleme üzerinedir. Buna ek olarak Karşal (2004), ilköğretimin I. kademesinde 2. sınıf 8 yaş grubu çocukların müzik yetenekleri ile matematik yetenekleri ve soyut zekâ seviyeleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Buna karşın müzik ve bu kapsamda çocuk şarkıları kullanılarak öğrencilerin fen dersi başarıları üzerindeki etkiyi ortaya koyan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda araştırmamızın bu alandaki boşluğu doldurarak araştırmacılara, uzmanlara, öğretmenlere ve alanla ilgisi olanlara önemli bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir. Fen dersinin öğretiminde çocuk şarkıları kullanımının öğrencilerin başarısını yükseltmesi aynı zamanda müzik alanında yeni eserler üretmekte itici bir güç olması beklenmekte, böylelikle çalışmamızın ulusal ve uluslararası literatüre katkıda bulunması bakımından önemli olduğu görülmektedir.

Araştırmanın Problem Cümlesi

İlkokul 4. sınıfta çocuk şarkıları ile desteklenmiş fen dersini öğrenen öğrenciler ile resmi programın gerektirdiği biçimde yapılandırmacı anlayışa uygun fen dersini alan öğrenciler arasında ders başarıları bakımından anlamlı bir farklılık bulunmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma çocuk şarkılarının ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin fen dersindeki başarısına etkisini belirleyebilmek amacıyla ön-test son-test kontrol gruplu yarı deneysel modele uygun biçimde tasarlanmış ve uygulanmıştır. Bu modelde gruplar yansız atama yoluyla deney ve kontrol grubu olarak oluşturulur (Balcı, 2001; Büyüköztürk, 2004). Bu desen deneysel işlemin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin test edilmesinde araştırmacıya yüksek bir istatistiksel güç sağlayan, elde edilen bulguların neden-sonuç bağlamında yorumlanmasına olanak veren ve davranış bilimlerinde sıklıkla kullanılan güçlü bir desendir. Yarı deneysel desen kullanıldığından dolayı evren ve örneklem seçimine gidilmemiş, bunun yerine çalışma grupları alınmış ve grupların eşitliği üzerinde durulmuştur. Grupların eşitliğini tespit etmek amacıyla uygulama öncesi ön-test uygulanmış, ön-test uygulanan 4 sınıftan puanları birbirlerine en yakın olan iki sınıfta çalışmalar yürütülmüştür.

Tablo 1: Deney ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Cinsiyetleri Bakımından Dağılım Tablosu

Grup	n (Toplam)	n (Kız)	n (Erkek)
Deney	24	14	10
Kontrol	23	12	11
Toplam	47	26	21

Bu kapsamda araştırmamızın çalışma grubu, 2015-2016 öğretim yılı bahar döneminde Rize il merkezinde yer alan bir ilkökulda öğrenimlerini sürdüren ve 4. sınıfta okuyan 47 öğrenciden meydana gelmiştir. Bu öğrenciler iki sınıf halinde öğrenimlerini sürdürmektedirler. Bu sınıflardan biri deney grubu, diğeri ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Kontrol grubunda 23, deney grubunda ise 24 öğrenci bulunmaktadır. Değerlendirmeye alınan öğrencilerin nicel durumu Tablo 1'de gösterilmektedir. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyet açısından dağılımında kız öğrencilerin oranının erkeklere göre biraz daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Süreç (Deneysel İşlemler)

Öğretimsel süreç, 32 gün diğer deyişle 5 hafta boyunca devam etmiştir. 8 çocuk şarkısının ve diğer el becerisine dayalı aktivitelerin yer aldığı 5 hafta boyunca devam eden dersler, resmi öğretim programına uygun biçimde planlanmıştır. Deney grubundaki etkinlikler çocuk şarkılarına dayandırılmıştır. Çocuk şarkıları ile desteklenmiş etkinlikler, öğrencilerin ilgili üniteye geçen kavramlara (örneğin; canlılık özellikleri olarak hareket, solunum, boşaltım, beslenme, uyarı alabilme ve tepki verebilme, üreme ve büyüme kavramları, bitki ve hayvanlar, mikroskobik canlılar, yaşam alanları, Yürüyen Köşk vb.) yönelik kişisel ifadelerini düzenlemeye ve bu sözleri kullanarak kendi şarkılarını oluşturmaya yönlendirmiştir. Deneysel işlemin başında deney grubu öğrencilerine çocuk şarkıları ile ilgili bilgilendirme yapılmış ve aşamalar açıklanmıştır. Bunun yanında ders kitabı üzerinde verilen örnekler ve çizimler de çocuk şarkıları ile bütünleştirilmiştir. Resmi programda “Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım” ünitesi, 4. sınıf “Canlılar ve Hayat” öğrenme alanı içerisinde (6. Ünite) yer alan bir bölümdür. Bu üniteye 15 kazanım yer almaktadır. Bu kazanımların öğrenciler tarafından kazanılması için 20 saatlik süre ayrılmıştır.

Tablo 2: Deneysel Modelin Yapılandırılması

Grup	Öntest	Deneysel İşlem	Sontest
Deney	T1	Çocuk şarkıları ile desteklenmiş fen bilimleri dersi	T2
Kontrol	T1	MEB'in yürürlüğe koyduğu programa uygun fen bilimleri dersi	T2
T1	→	Başarı belirleme öntesti	
T2	→	Başarı belirleme sontesti	

Araştırmada uygulanan deneysel desen Tablo 2’de görülmektedir. Gerçekleştirilen deneysel çalışmada, araştırma yapılacak okulun yönetimi ve okulda görev yapan 4. sınıf öğretmenleriyle görüşülerek araştırmanın amacı, ne kadar süreceği hakkında bilgi verilmiş, daha sonra da gerekli izinler alınmıştır. Araştırmanın tamamı öğrencilerin normal ders yaptıkları dersliklerde uygulanmıştır. Çocuk şarkıları için gerekli olan öğrenme ortamı araştırmacılar tarafından tasarlanmış ve yapılandırılmıştır. Uygulama öncesi ve uygulama sırasında şu basamaklar izlenmiştir: Veri toplama aracı olarak başarı testi geliştirilmiş ve uygulamaya başlamadan önce, hedef ve davranışlara uygun öğretim malzemeleri ve ders planları hazırlanmıştır. Deneysel işlemlere başlamadan önce uygulanan başarı ön-test puanları deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında anlamlı farklılığın olmadığını göstermiştir. Bundan dolayı 4. sınıfta okuyan öğrenci şubelerinin birisi deney, diğeri ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney grubunda dersler üniteye geçen kavramlarla ilgili olarak bu çalışma için seçilmiş veya uyarlanmış çocuk şarkıları eşliğinde işlenirken, kontrol grubunda ise dersler yapılandırmacı öğrenme kuramının gerektirdiği yöntem ve tekniklerle (örneğin; tartışma, işbirlikçi grup çalışması, araştırma temelli öğrenme vb.) gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda deneysel işlemlerin amaca uygun biçimde uygulanmasını yönlendiren bir kılavuz geliştirilmiştir.

Araştırmanın başlangıcında iki sınıf öğretmeni, deney ve kontrol grubu olarak belirlenen gruplar içerisinde yürütülecek uygulamalar hakkında bilgilendirilerek kendilerinden çalışmalarını gerçekleştirmesi istenmiştir. Bir hafta boyunca tüm sınıflarda bu çalışmada ele alınan kavramlara yönelik programın gerektirdiği biçimde benzer aktiviteler uygulanmıştır. Devam eden günler içerisinde deney grubu öğrencileri öğrendikleri kavramlarla ilgili kısa sözler yazmaya başlayarak bu sözleri uygun ritimlere dönüştürmüşlerdir. Aynı zamanda programın gerektirdiği beceriye dayalı etkinliklere katılmaya devam etmişlerdir. Bu etkinlikler sadece

öğrenilen kavramları değil aynı zamanda önceden öğrenilmiş kavramları da pekiştirmiştir. Tüm aktiviteler 8 oturumda tamamlanmıştır. Deney grubu öğrencileri öğrenilen kavramlarla ilgili müzikal sözler ve ritimler oluştururken, kontrol grubunda ise kavramlara yönelik çoğunlukla tartışma yöntemi uygulanmıştır. Araştırmanın ikinci haftası içinde deney grubu, dersi kavramlara yönelik oluşturulan şarkılar ve bu şarkılara uygun ritmik hareketlerle işlerken; kontrol grubu öğrencileri ise önceden öğrenilen konuları aralarında tartışmaya ve elde ettikleri görüşleri paylaşmaya devam etmişlerdir. 32 gün boyunca deney grubu öğrencileri yazılan şarkıları birkaç kez söyleyerek kavramları gözden geçirirken, kontrol grubunda ise baskın biçimde tartışma yöntemi uygulamaya devam edilmiştir.

Deney grubu öğrencileri tarafından oluşturulan örnek şarkı sözü:

*“Mikroskopik canlılar mikroskopta incelenir,
Bunun adı gözlemdir ve çok eğlencelidir.
Bakteri, paramezyum, öglena,
Hepsi de var doğada,
Görülemezler ama
Yaşamımıza sağlar: hem zarar, hem fayda,
O yüzden hepsi mikrop değildir,
Onların da hakkı var yaşamaya.”*

Çalışmaya uyarlanmış ve uygulamada kullanılan örnek bir şarkı sözü:

Hayvanlar

*“Hayvan hayvan hayvanlar
Doğurur ve yumurtlarlar
Memeli ile sürüngen, balıklar ile kuşlar
Hücre duvarı yoktur, şekilleri yuvarlak
Plastidler yoktur, köful küçük ve çoktur
Memeliler, kedi, köpek,
Yumurtlayan kurbağa, tavuk,
Hepsi yapar üreme
Hayvanlar, hayvanlar, hayvanlar.” (www.youtube.com)*

Veri Toplama Aracı ve Veri Analizi

Başarı Testi

Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığının Fen Bilimleri dersi öğretim programındaki ilkökul 4. sınıf “Canlılar ve Hayat” öğrenme alanı içinde yer alan “Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım” ünitesindeki kazanımları inceleyerek deneysel işlemlerdeki hedefler belirlenmiştir. Bu kapsamda ünite içinde verilen kazanımlar doğrultusunda farklı ders kitapları ve sorular dikkate alınmak suretiyle 10 açık uçlu sorudan oluşan başarı testi hazırlanmıştır. Başarı testi, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin uygulama sonunda öğrenmelerini ölçmek amacıyla tasarlanmıştır. Test araştırmacılar tarafından hazırlanmış ve alandaki iki uzmanın görüşüne başvurularak kontrol edilmiştir. Bu test pilot çalışma kapsamında yine ilkökul 4. sınıfta okuyan 84 öğrenciye uygulanmıştır. Pilot çalışmanın amacı öğrencilerin testte yer alan ifadeleri anlamakta güçlük yaşayıp yaşamadıklarını belirlemek ve esas çalışmaya yönelik açık uçlu açıklamalar geliştirmektir. Ön-test olarak uygulanan test,

çalışma sonunda son-test olarak uygulanmıştır. Test doğru cevaplar üzerinden puanlandırılmıştır. Her doğru cevaba 10 puan verilmiş, kısmen doğru cevap 5, tamamıyla yanlış olan cevaplar ise 0 puan almıştır. Veri girişi için her bir öğrenciye bir sıra numarası verilmiştir. Grupların ön-test ve son-testten aldıkları ortalama puanlar ve standart sapma değerleri SPSS programı ile hesaplanmıştır. Verilerin normal dağılım gösterme durumlarına ilişkin normallik analizi yapılmıştır. Grup büyüklüğünün 50'den küçük olması nedeniyle Shapiro-Wilks testi kullanılmıştır. Başlangıçta araştırmada elde edilen verilerin normal dağılıma uyup uymadığını belirlemek amacıyla Shapiro-Wilk Normal Dağılım Testi uygulanmıştır. Bunun yanında, normallik testinin sonucu doğrultusunda normal dağılım göstermeyen veri gruplarının basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) değerleri de değerlendirilmiştir. Çarpıklık ve basıklık ölçüsü +2 ile -2 aralığında değerler almış olan grupların da normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir (George & Mallery, 2003). Başarı testine ait ön-test ve son-test verilerinin normal dağılıma uymasından dolayı parametrik test olarak kabul edilen t-testi tekniği kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bu çalışmada uygulanan ölçme aracı ile toplanan veriler, uygun istatistiksel teknikler kullanılarak analiz edilmiş ve bulgular tablolar halinde açıklanmıştır.

Araştırmanın hipotezi, “İlkokul 4. sınıf fen dersi öğretiminde çocuk şarkılarına ve uygulanmakta olan mevcut fen bilimleri öğretim programına dayalı dersi alan öğrencilerin başarı puanları arasında deney grupları lehine anlamlı farklılıklar vardır” şeklinde ifade edilmiştir. Bu hipoteze ilişkin istatistiksel çözümlenelerde öncelikle deneysel işlem öncesi grupların fen dersi başarılarında anlamlı farkın olup olmadığına bakmak için normal dağılım durumu ele alınmıştır. Ön-test yoluyla elde edilen bulguların aritmetik ortalama ve standart sapma çözümlenmeleri sağlanmıştır. Daha sonra aynı işlemler son-test için yapılmıştır.

Tablo 3: Grupların Fen Bilimleri Ders Başarısını Belirleme Ölçeğine İlişkin Ön-Test Son-Test Ortalamaları, Standart Sapmaları, Ön-Test Son-Test Mann Whitney U-Testi Sonuçları ve Ön-Test Son-Test Farklarına İlişkin Mann-Whitney U-Testi Sonuçları

Grup	n	Ön-test				Son-test				Farklara İlişkin U-Testi Sonuçları	
		\bar{X}	Ss	Mann-Whitney U- Testi		\bar{X}	Ss	Mann-Whitney U- Testi		U**	p
				U	p			U**	p		
Deney	24	35.24	7.12	145.00	.866	79.27	11.26	78.50	.003	57.50	.000
Kontrol	23	36.54	7.58			58.19	8.83				

**p<.01 düzeyinde anlamlı

Tablo 3'te deney ve kontrol grubunun uygulama öncesi ve sonrasında fen dersi başarılarına ilişkin ön-test son-test aritmetik ortalama, standart sapmaları, ön-test son-test Mann-Whitney U-Testi sonuçları ve grupların ön-test son-test farklarına ilişkin Mann-Whitney U-Testi sonuçları verilmektedir. Buna göre grupların deneysel çalışma öncesinde “Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım” ünite testinden aldıkları puanlara göre deney grubu öğrencileri ile kontrol grubundaki öğrencilerin fen başarıları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (U=145.000; p>.05). Başarı bakımından ön-testte alınan bu değerlere bağlı olarak kontrol ve deney gruplarının birbirine denk gruplar olduğu söylenebilir. Dolayısıyla araştırma sonucunda

oluşacak farklılıklar, öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen uygulamalara ve etkinliklere bağlanabilir.

Deneyel çalışma sonunda, deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin fen dersi başarılarının arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($U=78.500$; $p<.01$). Puan ortalamaları dikkate alındığında deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre fen dersi başarılarının daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Deney grubu ve kontrol grubunun uygulama öncesi ve sonrasında fen dersi başarı testinden aldıkları puanların farkına ilişkin Mann-Whitney U-testi sonuçlarına göre çocuk şarkıları ile desteklenmiş uygulamalara katılan öğrenciler ile böyle bir uygulamaya katılmayan yani resmi fen programının uygulandığı dersi alan öğrencilerin başarıları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($U=57.500$, $p<.01$). 100 tam puanın uygulandığı testten alınan ortalama puanlar arasındaki fark deney grubu lehine olmak üzere 21.08'dir. Bu bulgu, çocuk şarkılarının kullanıldığı fen dersini alan ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşıma göre dersi alan öğrencilere oranla anlamlı biçimde daha başarılı olduklarını ortaya koymaktadır. Buna göre, çocuk şarkılarına dayalı uygulamaların öğrencilerin fen dersindeki 6. üniteye ilişkin başarılarını artırmada halihazırdaki uygulamalardan daha etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 4: Kontrol Grubunun Fen Bilimleri Dersi Başarı Ön-Test Ve Son-Test Sonuçları

Ölçüm	N	\bar{X}	Ss	Sd	T	p
Ön-test	23	36.54	7.58	22	-4.74	.000**
Son-test	23	58.19	8.83			

** $p<.01$ düzeyinde anlamlı

Tablo 4'te görüldüğü üzere kontrol grubunun deneyel işlemler öncesindeki başarı puanları ile deneyel işlemler sonrasındaki başarı puanları istatistiksel bakımdan anlamlı farklılıklar ortaya koymuştur ($t=-4.74$; $p<.01$). Farklılığın kaynağı, öğrencilerin son test puanlarının ($X=58.19$) ön test puanlarından ($X=36.54$) daha yüksek olmasıdır. Bu bulgu, yapılandırmacı anlayış çerçevesinde işlenen fen derslerinin kontrol grubu öğrencilerinin öğrenmelerini olumlu yönde etkilediği biçiminde yorumlanabilir.

Tablo 5: Deney Grubunun Fen Bilimleri Dersi Başarı Ön-Test ve Son-Test Sonuçları

Ölçüm	N	\bar{X}	Ss	Sd	T	p
Ön-test	24	35.24	7.12	23	-12.08	.000**
Son-test	24	79.27	11.26			

** $p<.01$ düzeyinde anlamlı

Tablo 5'te belirtildiği gibi deney grubu öğrencilerinin deneyel işlemler öncesindeki başarı puanları ile deneyel işlemler sonrasındaki başarı puanları istatistiksel bakımdan anlamlı farklılıklar gösterdiği bulunmuştur ($t=-4.74$; $p<.01$). Farklılık öğrencilerin son-test puanları ($X=79.27$) lehinedir. Bu bulgu, çocuk şarkıları ile desteklenmiş fen derslerinin deney grubu öğrencilerinin başarısını artırdığı şeklinde belirtilebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın temel amacı, ilkokul 4. sınıf fen bilimleri dersi içerisinde yer alan “Canlılar Dünyasını Tanıyalım, Gezelim” ünitesindeki fen kavramlarının öğretilmesinde çocuk şarkılarını öğrenme ortamına dâhil etmektir. Bu amaç çerçevesinde çocuk şarkıları ile desteklenmiş fen öğretiminin ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin başarıları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Hazırlanan başarı testinin ön-test sonuçlarına göre gruplar arası farklılık bulunmamıştır. Deneysel süreç sonunda deney ve kontrol gruplarının başarıları artış göstermiştir. Son-test sonuçlarına göre çocuk şarkıları ile desteklenmiş fen bilimleri öğretim anlayışı yapılandırmacı uygulamadan daha başarılı olmuştur. Çalışma sonuçları, öğrencilerin son-test puanları bakımından deney grubu lehine anlamlı bulunmuştur. Diğer deyişle yapılandırmacı anlayışa ek olarak desteklenmiş çocuk şarkıları, sadece yapılandırmacı uygulamanın gerçekleştirildiği anlayıştan (tartışma, problem çözme, öğrenen merkezli performans görevleri vb.) daha etkili olmaktadır. Çelikkol (2007), çalışmasında kelime kazanımında müziğin kullanılmasının klasik yöntemle göre başarıyı artırdığını ileri sürmüştür. Rudd (2000) matematik ile müziğin entegre edildiği çalışmada öğretim yaptığı deney grubu ile müfredatta belirtilen müzik öğretiminin gerçekleştirildiği kontrol grubu arasında çalışma sonunda müziğin etkisiyle matematik başarılarının arttığını ancak bunda matematik müzik entegrasyonu değil müziğin kendi etkisinin olduğunu belirtmiştir. Whitehead (2001), “*The effect of music-intensive intervention on mathematics scores of middle and high school students*” başlıklı çalışmasında matematik öğretiminde müziğin kullanımının akademik başarıyı artırdığına ilişkin sonuçlar elde etmiştir. Literatürde müziğin zihinsel kapasiteyi artırdığı, buna bağlı olarak da müziğin, matematik öğretiminde kullanılmasıyla öğrencilerin akademik başarılarının artmakta olduğunu gösteren birçok araştırma olduğu belirtilmektedir. Ramey ve Campbell tarafından North Carolina Üniversitesinde yapılan bir başka çalışmada, hazırlık sınıfı öğrencilerine şarkılı oyunlar öğretilmiş ve matematik puanlarının yükseldiği tespit edilmiştir (Akt. Kocabaş, 2008). Ayrıca Dinçer (2008) çalışmasında, ilköğretim ikinci sınıfların matematik dersinde, müziklendirilmiş matematik oyunları ile yapılan öğretimin akademik başarı ve tutuma etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda geleneksel matematik öğretimine göre müziklendirilmiş matematik oyunları ile yapılan matematik dersinin, öğrenci başarıları açısından daha etkili olduğu, matematik dersinde müziklendirilmiş matematik oyunları ile yapılan öğretimin, öğrencilerin derse ilişkin tutumlarını arttırmada geleneksel öğretime göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gençdoğan, Güleriyüz, Sırmacı ve Gülbahçe’nin (2005) yaptıkları çalışmada müzik yeteneği öğretmenler tarafından iyi algılanan öğrenciler ile vasat olarak algılanan öğrenciler arasında, kendilerini matematiğe yetenekli algılamaları, müziksel/ritmik zekâ öğrenci ve öğretmen gözlem formu açısından müzik yeteneği iyi değerlendirilen öğrencilerin lehine farklar bulunmuştur. Karşal (2004) araştırmasında matematik yeteneği ile müzik yeteneği arasında oldukça yüksek ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Uluocak ve Tufan (2011) tarafından yapılan çalışmada ise ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin müzik dersine karşı olumlu bir tutum içinde oldukları saptanmıştır. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda, öğrencilerin müzik dersine yönelik olumlu bir tutum içinde bulunmaları ile ders başarılarının da olumlu yönde etkileneceğine yönelik düşünceler ileri sürülmüştür. Bunun yanında Otacıoğlu (2007) tarafından yapılan çalışmada 5. sınıf öğrencilerinin 6. ve 7. sınıf öğrencilerine kıyasla müziğe yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kocabaş ve Selçioğlu’nun (2004) yaptığı çalışmada on bir yaşındaki öğrencilere göre on yaşındaki

öğrencilerin müziğe karşı daha olumlu düşüncelerde oldukları belirlenmiştir. Yağmur, Maden, Gülyüz, Satır ve Aydın (2013) yaptıkları çalışmada deney grubundaki öğrencilerin resimle ve yazıyla anlatım başarıları üzerinde müzik dinlemenin etkisi değerlendirildiğinde müzik dinlemenin hem resimle hem de yazıyla anlatım becerisi üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir; ancak uygulama sonrasındaki resimle ve yazıyla anlatım başarıları analiz edildiğinde yazıyla anlatım lehine anlamlı farkın olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu, müzik dinlemenin hem resimle anlatım hem de yazıyla anlatım başarıları üzerine benzer şekilde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Buradan hareketle, müzik dinleyerek yazılı anlatım yapmanın etkili yazılı anlatım becerisi kazanmak ve başarılı yazılı ürünler oluşturmak için geleneksel yazma sürecine göre daha faydalı olduğu ileri sürülmüştür. Kutluk (2010) tarafından yapılan araştırmada sınıf öğretmeni adayı öğrencilerin ilköğretim müzik eğitiminin gereğine ve yararlarına büyük oranda inandıklarını ileri sürülmüştür. Ancak bu çalışmada elde edilen sonuçların aksine Sartin (1997) tarafından yapılan araştırmada ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin fen dersi iş ve enerji ünitesindeki kavramları öğrenmesinde müziğin etkili olmadığı ortaya konulmuştur.

Bu kapsamda yapılan çalışmalara bakıldığında müzik ve ritmin çocukların gelişimi ve akademik ilerlemesi açısından oldukça önemli olduğu ortaya konulmuştur. Belli bir alandaki başarı, çocukların aynı zamanda akademik başarısını kapsayan öz-saygılarını da artırmaktadır. Buna ek olarak bu başarı, gelecek nesillerin başarılarında da önemli bir fark yaratacaktır. Müzik yaşamın pek çok noktasında etkililiğini gösteren bir öğedir. İlgili literatür müziğin öneminden ve olumlu yanlarından bahsetmektedir. Bu çalışmada da kontrol grubuna karşılık deney grubu öğrencileri tarafından alınan puanların anlamlı biçimde yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Çalışmada toplam 47 öğrenciye “Canlılar Dünyasını Tanıyalım, Gezelim” ünitesinin öğretiminden önce ön-test uygulanması sonucu, öğrenciler deney ve kontrol grubu şeklinde ayrılmışlardır. Deney ve kontrol grubu öğrencileri programın önerdiği öğrenme yaklaşımlarını almışlardır. Bununla beraber deney grubu öğrencileri, ders içinde öğrenilen kavramlarla ilgili şarkı sözleri yazarak ardından uygun ritimlerle bu sözleri seslendirmişlerdir. Buna karşın kontrol grubu öğrencileri ise baskın şekilde tartışma yöntemi olmak üzere diğer öğrenen merkezli anlayışların uygulandığı yaklaşımlar çerçevesinde fen kavramlarını öğrenmişlerdir. Diğer parametreler de bu çalışmanın aslında başarılı olduğunu ortaya koymaktadır. Çünkü deney grubundaki öğrenciler, fen dersleri içerisine çocuk şarkılarının eklenmesinden oldukça hoşlanmışlardır. Öğrenciler için alışılmadık özel bir öğrenme ortamı oluşturulmuştur. Müzik ve dans, fen ve diğer derslerin aksine çoğunlukla öğrencinin boş zamanlarında ve özel günlerde kullanılmaktadır.

Öğrenciler okul yaşamları boyunca hem fen dersinin hem de diğer derslerin başlamasını beklerken kendi kendilerine şarkılar söylerler. Okul koridorlarında, öğle yemeği ve okul bahçesindeki oyunları esnasında sinek vızıltısı şeklinde melodileri işitilir. Bu çalışmada deney grubu öğrencileri dersler esnasında diğer fen ünitelerinde de çocuk şarkıları ve dansın olmasını istediklerini bildirmişlerdir.

ÖNERİLER

Gelecekte yapılacak çalışmalar, farklı sonuçlar ortaya koyabilir. Bu çalışma, öğrencilerin fen dersindeki akademik başarısı üzerinde istatistiksel anlamlı farklılık oluşturacak biçimde çocuk şarkılarının etkili olduğunu ortaya koymuş olabilir, ancak çocuk şarkılarının duyuşsal alana da katkısının olabileceği düşünülebilir. Bu bakımdan ileride yapılacak araştırmalarda çocuk şarkılarının ilkokul düzeyindeki farklı sınıflardaki öğrencilerin çeşitli disiplinlere yönelik ilgi, tutumlarını ve diğer bağımlı değişkenleri hangi yönde etkilediğine de bakılabilir.

KAYNAKÇA

- Abril, C., & Gault, B. (2006). The State of Music in the Elementary School: The Principal's Perspective. *Journal of Research in Music Education*, Vol. 54, Issue 1.
- Afsin, K. (2009). *Psychopédagogie de l'écoute Musicale .Bruxelles*. Editions De Boeck Université.
- Artan, İ. (2001). Engelli Çocukların Eğitiminde Etkili Bir Teknik: Müzik. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 21, Sayı 2, s. 43-55.
- Balcı, A. (2004). *Sosyal Bilimlerde Araştırma*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Bilgin, S., & Şaktanlı, S. C. (2008). İlköğretim Okulları 1.Devre Müzik Dersinde Şarkı Seçimi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Yıl:8 Sayı:15, s. 70-80.
- Bilgin, A. S. (2009). *İlköğretim Öğrencilerinin Okul Şarkılarına Yönelik Görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, Bolu.
- Bütüner, İ. (2010). İlköğretim Matematik Öğretiminde Şarkı Kullanımının Bazı Değişkenler Üzerindeki Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Bölümü İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı, İzmir.
- Büyüköztürk, Ş. (2004). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Çelikkol, Ö. (2007). *Kelime Kazanımında Müziğin Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü / Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Dinçer, M. (2008). *İlköğretim Okullarında Müziklendirilmiş Matematik Oyunlarıyla Yapılan Öğretimin Akademik Başarı Ve Tutuma Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Bolu.
- Gençdoğan, B., Gülyüz, Ş., Sırmacı, N., & Gülbahçe, A. (2005). İlköğretim Öğrencilerinin Müzik Zekâsı İle Matematik Tutumu Arasındaki İlişkiler. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 11, s. 186-198.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS For Windows, Step By Step, A Simple Guide And Reference*. Fourth edition. Boston: Allyn and Bacon.
- Göher, F. (2008). *Müziğin Yabancı Dil Eğitiminde Yeni Kelimelerin Bellenmesine Katkısı: İlköğretim Dördüncü Sınıf ve Üniversite Öğrencileriyle Yapılan İki Çalışma*. Müzik ve Bellek Sempozyumu: I. Müzikoloji Günleri, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Hayvanlar (çocuk şarkısı). http://www.youtube.com/watch?v=I5fng_kn_KGQ adresinden 02 Mayıs 2015 tarihinde indirilmiştir.
- Karşal, E. (2004). *İlköğretim 1. Kademe 2.Sınıf 8. Yaş Grubu Çocukların Müzik Yetenekleri İle Matematik Yetenekleri ve Soyut Zekâları Arasındaki İlişki*. Musiki Muallim Mektebinden

Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu. Süleyman Demirel Üniversitesi, Burdur Eğitim Fakültesi, (7-10 Nisan 2004), Isparta.

- Karşal, E., & Malkoç, T. (2011). *Okulöncesi Dönemi İşitme Engelli Çocuklarda Müzik Eğitimi. B-Tipi/Çok Disiplinli Araştırma Projesi*. Marmara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyon Başkanlığı.
- Kırşehirli, M. (2011). *Zihin Engelli Çocuklara Özbakım Becerilerinin Şarkı Yoluyla Öğretilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalı Zihin Engelliler Eğitimi Bilim Dalı, Bolu.
- Kocabaş, A., & Selçioğlu, E. (2004). İlköğretim Okulları 4. Ve 5. Sınıflarında Müzik Dersinin Gerçekleşme Düzeyi ve Öğrencilerin Beklentilerine İlişkin Görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, s. 58-68.
- Kocabaş, A. (2008). Müzik Ve Matematik. *Yeniden İmece Dergisi*, Sayı.18.
- Köse, B. (2012). *Yabancı Dil Öğretiminde Şarkının Kullanımı*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Fransız Dili Eğitimi Anabilim Dalı, Adana.
- Kutluk, Ö. (2010). Sınıf Öğretmeni Adaylarının İlköğretim Müzik Eğitimi Hakkındaki Görüşleri Ve Müzik Dersi Verme Konusunda Kendilerine Güvenleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 29, Sayfa 289-302.
- Malkoç, T., & Ceylan, F. (2012). Okul Öncesi Dönem İşitme Engelli Çocuklarda Müzik Eğitiminin Sözel Açıklama Becerilerine Etkisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, Cilt 1 Sayı 2 ISSN: 2146-9199, s. 59-65.
- Rudd, S. (2000). *Music as an Exemplar of Mathematics: Implications for Integrating Math with Music Education*. Unpublished Ph.D. Thesis. Claremont Graduate University.
- Otacıoğlu, S. (2007). İlköğretim 5., 6., 7. Sınıf Öğrencilerinin Müzik Dersine İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, s. 134-139.
- Sartın, K. (1997). *Fourth-Grade Students' Learning About Work and Energy Through Music*. Master of Science Thesis. College of Arts and Sciences, Texas Woman's University.
- Sökezoğlu, D. (2010). *Ritim, Hareket Ve Şarkı Öğretimi Temelli Müzik Eğitiminin 7-11 Yaş Grubu Çocuk Yuvası Öğrencilerinin Sosyal Gelişimleri Üzerine Etkisi (Afyonkarahisar İli Örneği)*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Bölümü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.
- Şen, O. (2009). Çocuğa Yönelik "Av" Kavramı Temalı Müzik Yapıtları. Çevrimiçi *Tematik Türkoloji Dergisi*, "Türk Kültüründe Av" Editörler: Emine Gürsoy Naskali, Hilal Oytun Altun, Yıl 1, Sayı 1, s. 506-526. www.actaturcica.com adresinden 07.08.2015 tarihinde indirilmiştir.

- Taşal, B., & Vural, F. (2011). Şarkı Sözlerinde Şiddet Ögesi: Aksaray İli İlköğretim İkinci Kademe Öğrencileriyle Yapılan Bir Çalışma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25, s. 251-259.
- Uluğbay, S. (2013). Müzik Eğitiminin Çocuk Zekâsına Olan Etkileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. Cilt:21 No:3, s. 1025-1034.
- Uluocak, S., & Tufan, E. (2011). İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Müzik Dersine İlişkin Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt:19 No:3, s. 991-1002.
- Upitis, R., & Soren, B. (1999). When Teachers Becomes Musicians And Artists: Teacher Transformation And Professional Development. *Music Education Research*, Vol.1, s. 23-35.
- Whitehead, B. (2001). *The Effect Of Music-Intensive Intervention on Mathematics Scores of Middle and High School Students*. Capella University; Unpublished PhD Dissertation.
- Yağmur Şahin, E., Maden, S., Güleriyüz, Ş., Satır, M., & Aydın, G. (2013). Müzik Dinlemenin Resimle Ve Yazıyla Anlatım Becerisi Üzerine Etkisi. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 2(5), s. 32-49.
- Yıldırım, P. (2010). *Zihinsel Engelli Çocuklara Kavram Öğretiminde Müziğin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müzik Bilimleri Bölümü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.

EXTENDED ABSTRACT

Purpose of the study

Child song has many benefits. Throughout generations, music has been important part of living. For years handicapped children and adults have reaped the benefits of music therapy. People listen to music to calm them during stressful situations or to relax after a busy day. Television and movies use to tell the viewer when a scary part is approaching, when sadness overtakes the character, or when a joyous occasion brings everyone together. Music is almost everywhere. It is in the stores, at the mall, and at restaurants. As far back as the 1960's, researchers were aware of the importance of music in all aspects of a child's life. This included the classroom. Music is being used in special education classes. This is not to say that only special students, which includes special education, gifted, and bilingual students, can participate in musical activities. All children can benefit by the use child song in the learning activities. Many children are unable to tell you what nine multiplied by seven is, buy they can tell you every word in the lyrics of the most popular songs on the TV. In addition, they can explain the meaning of the songs, even when the exact meaning is not stated in the song. Since this is often the case, why is not music utilized more in the teaching process? Science concepts can also be reinforced through the use of music. In context, the purpose of this research was to integrate child song into a hands-on "living world" sixth science unit to reinforce the concepts being taught.

Method

In this research, literature and the pre-test-post-test experimental design was used. The subjects for this research were two classes of fourth-grade students. There were 24 students participating in the first class, or the experimental class. There were 23 students in the control group. The instructional period was 32 days, or five weeks. The living world unit was sixth part of the official science lesson curriculum. Each group was given a pre-test on the first day of lesson. Beginning on the second day through the seventh day, both classes participated in the same hands-on activities, which introduced the concept for his research. Beginning on the eighth day of this unit, the experimental group began writing lyrics relating to science concepts in unit. The control group continued to discuss and share what they previously learned. On the thirty-second day, the experimental sang the lyrics a few times as a review, while the control group discussed the concepts. The end of this research, a post-test was to both classes. The post-test was the same test as the pre-test.

Results

Child songs are a focal point in many facts of life for children. Related literature indicates the importance of music. Many examples have already been expressed to show the benefits of music. Twenty-four students in the experimental group were given hands-on science lesson instruction covering the living world unit issues. The experimental group also wrote lyrics and developed movements which coincided with the issues covered the lesson. The control group, consisting of 23 students, received hands-on science lessons only. A discussion technique took place daily to review the concepts being taught. Based on the results of the experimental group and the control group, there was significant difference between points of the two groups. The findings of this study suggest that child song based activities does support student learning just as well as current science learning activities.

Conclusion and Recommendations

This study attempted to show a significant increase in the points received by the experimental group as opposed to the control group. In study, child songs raise academic achievement of fourth grade students. For this reason, science teachers can use child songs in their classroom without hesitation. On the basis of the findings that drew on multiple methods of data collection and analysis, it can be confidently concluded that child songs has proven to be an effective educational aid in teaching elementary school students the scientific concepts in science classrooms.