

## OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARI İÇİN HAZIRLANAN TOPRAK EĞİTİMİ PROJESİ'NİN ETKİLİLİĞİ: TIPİTOP VE ARKADAŞLARI İLE TOPRAĞI TANIYORUZ 5<sup>(1)</sup>

### EFFICIENCY OF SOIL EDUCATION PROJECT PREPARED FOR PRESCHOOL CHILDREN: WE ARE LEARNING ABOUT THE SOIL WITH TIPITOP AND HIS FRIENDS 5

*Hülya Gülay OGELMAN<sup>1</sup>, Nazmi DURKAN<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Denizli / Türkiye*

**Öz:** Bu çalışmada, 2014 yılının eylül-ekim aylarında Denizli'de gerçekleştirilmiş Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz 5 isimli projenin etkililiğinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Proje deneysel yöntem (ön test-son test kontrol gruplu deneysel yöntem) doğrultusunda bir araştırmaya dönüştürülmüştür. 2014 yılında desteklenen ve Eylül ayında uygulanmaya başlayan 5. projede Denizli il merkezinde okul öncesi eğitime devam eden 5-6 yaş grubundan 65 çocuk, anne-babaları ve öğretmenleri yer almıştır. Bu bağlamda proje uygulanan iki grup deney grubu, projenin uygulanmadığı iki grup ise kontrol grubu olarak adlandırılmıştır. Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz 5 isimli toprak eğitimi projesinin 2014 yılına ait sonuçları, 5-6 yaş çocuklarının toprakla ilgili bilgilerindeki artışı ortaya koymuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Toprak Eğitimi, Okul Öncesi Dönem, Çevre Eğitimi

**Abstract:** The purpose of this study was to reveal the project titled We Are Learning About the Soil with Tipitop and His Friends 5. The project was transformed to a study in line with experimental method (pre-test and post-test experimental method with control group). Within the scope of the 5th project which was supported in the year of 2014 and started to be put into practice in September; 65 children in the age group of 5-6 years, who attended preschool education in the city centre of Denizli, their parents, and teachers participated. In this context, two groups on which the project was conducted were called as the experimental group; whereas the two groups on which the project was not conducted were called as the control group. Results of the soil education project titled We Are Learning About the Soil with Tipitop and His Friends 5 revealed the increase in the knowledge of 5-6 year old children regarding the soil.

**Key Words:** Soil Education, Preschool Period, Environmental Education

*Doi: 10.17359/ACED.2015714080*

(1) *Sorumlu Yazar: Hülya Gülay OGELMAN, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Denizli / Türkiye hgulay@pau.edu.tr Geliş Tarihi / Received: 12.07.2015 Kabul Tarihi / Accepted: 23.10.2015 Makalenin Türü: Type of article (Araştırma – Uygulama / Research -Application) Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None “Etik Kurul Raporu Yok – None of Ethics Committee”*



ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

## 1.Giriş

Plansız şehirleşme, nüfus artışı, tarım arazilerinin yanlış kullanımı, turizm, plansız sanayileşme gibi özellikle son yüzyıl içinde Dünya genelindeki gelişmeler, çevre kirliliğini de arttırmıştır (Karabıçak ve Armağan, 2004; Sencar, 2007). Çevre kirliliği ile ilgili yapılması gereken en önemli adım, çevre eğitimi politikalarıdır. Çevre eğitimi kavramı da çevre kirliliğine paralel olarak gün geçtikçe daha çok vurgulanmaktadır. Tarihsel açıdan çevre eğitimi kavramı, uluslararası düzeyde ilk kez Paris'te 1948'de Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakların Korunması Birliği (International Union for the Conservation of Nature-IUCN) tarafından düzenlenen toplantıda kullanılmıştır (IUCN, 2014). Çevre eğitiminin gelişimindeki diğer önemli dönüm noktaları arasında, 1972'de Stockholm'deki İnsan-Çevre Konferansı'nda (Human Environment Conference), UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization-Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü) ve UNEP'in (UN Environmental Programme-BM Çevre Programı) çevre eğitim programlarını desteklemesi gelmektedir. 1977'de İlk Devletlerarası Çevre Eğitimi Kongresi (First Intergovernmental Conference on Environmental Education) Tiflis'te düzenlenmiş ve çevre eğitiminin hedefleri ve amaçları oluşturulmuştur. 2005-2014 yılları arasında Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim On Yılı'na (Decade of Education for Sustainable Development - DESD) destek verilmesi kararı alınmıştır (Gülây Ogelman,

Güngör, Erten Sarıkaya ve Körükçü, 2014, s. 60). Görüldüğü gibi özellikle 1970'lerden itibaren çevre eğitiminin yaygınlaştırılması yönünde uluslararası düzeyde önemli adımlar atılmıştır. Türkiye'deki çevre sorunları incelendiğinde, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 2014 yılına ait Türkiye Çevre Sorunları ve Öncelikleri Değerlendirme Raporu'na göre 2012'de Türkiye'deki öncelikli çevre sorunları hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, atıklar, gürültü kirliliği, erozyon ve doğal çevrenin tahribatıdır (Türkiye Çevre Sorunları ve Öncelikleri Değerlendirme Raporu, 2014). Bu çevre sorunları içerisinde toprak kirliliği ve erozyon da diğer çevre sorunları gibi Türkiye'de uzun yıllardır görülmektedir. 1970 yıllardan itibaren sanayileşme, nüfus artışı ve kentleşme ile birlikte verimli tarım arazileri hızla yok olmuş, son 25-30 yılda binlerce hektar verimli tarım toprağı geri kazanılamayacak bir biçimde kullanım biçimini değiştirmiştir (Karaca ve Turgay, 2012, s. 17). Türkiye'de bir kilometre karelik alanda oluşan toprak kaybı, Avrupa'da 84, Avustralya'da 273, Amerika'da 491, Asya'da 610, Afrika'da 715 iken Türkiye'de 800 tonu bulabilmektedir (Doğan, 1995. Akt. Ceritli, 1997, s. 4). Türkiye, toprak kirliliği ve erozyon açısından dezavantajlı bir ülke konumunda görülmektedir. Bu nedenle çevre eğitiminde, bu iki konuya da yer verilmesi önem taşımaktadır. Çevre eğitiminde de yaşamın ilk yılları (eğitim biliminin tüm alanlarında olduğu gibi) büyük önem taşımaktadır. Çocukların doğal merak güdülerini, çevreye ilgilerini, öğrenme hızlarını ve okul öncesi dönemin yaşamın sonraki yılları



ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

etkileyebilecek gelişimsel potansiyelinden dolayı çevre eğitiminin mümkün olduğu kadar erken yaşta başlaması gerekmektedir (Oltman, 2002). Araştırmacılar çevre eğitiminin 3 yaştan itibaren başlaması gerektiğini belirtmişlerdir (Chu ve diğ., 2007; Domka, 2004; Maynard ve Waters, 2007). Türkiye’de küçük çocuklara yönelik çevre ve çevre eğitimi konularındaki çalışmalar son yıllarda artış göstermeye başlamıştır (Akçağ, 2006; Akdağ ve Erdiler, 2006; Küçükturan, Öztürk ve Cihangir, 2000; Sungurtekin, 2001; Şimşekli, 2001; Taşkın ve Şahin, 2008). Ancak bu artış, istenilen düzeyde değildir. Okul öncesi dönem çocuklarda çevre bilincini, çevre sevgisini arttırmaya yönelik araştırmalara, projelere ihtiyaç vardır.

#### *Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz 5*

Son yıllarda 5-6 yaş çocuklarına yönelik uygulanan çevre eğitimi projelerinden biri Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz isimli projedir. Bu proje, 2009 yılından itibaren TÜBİTAK 4004 Bilim ve Toplum Proje Grubu içerisinde beş kez desteklenmiştir. Proje, çocuklara toprağı ve toprakla ilgili kavramları tanıtmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda, proje içerisinde, toprağın özellikleri, toprağın altında/üstünde yaşayan canlılar, toprakta yetişen bitkiler, meyveler, sebzeler, toprağın önemi, erozyonun ne olduğu, sebepleri ve sonuçları konularına yer vererek küçük çocukların çevrelerini tanımalarını sağlamak, duyarlılıklarını arttırmak hedeflenmiştir. Proje, belirlenen konularda (toprağın özellikleri, toprağın altında/üstünde yaşayan canlılar, toprağın önemi, toprağı

koruma, erozyonun ne olduğu, sebepleri, sonuçları) hazırlanan çeşitli etkinliklerden oluşan dokuz günlük bir çalışmadır. Projelerin hedef kitesini, Denizli il merkezinde Denizli il Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı ilkokulların anasınıflarına devam eden, düşük sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerden gelen 5-6 yaş çocukları, aileleri ve çocukların okul öncesi eğitimi öğretmenini kapsamaktadır. Desteklenen beş projeden birine (2010 yılında gerçekleştirilen Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz 2) Çocuk Hizmetleri Genel Müdürlüğü’ne (o dönemki adıyla Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu) bağlı Denizli Çocuk Yuvası ‘nda yaşayan korunmaya muhtaç çocuklar dahil edilmiştir.

2009 yılındaki ilk projede 100 çocuk (dört grup),

2010’da Denizli Çocuk Yuvası’nda gerçekleştirilen 2. projede 18 çocuk (tek grup),

2011’deki üçüncü projede 109 çocuk (dört grup)

2013’deki dördüncü projede 65 çocuk (iki grup)

2014’deki beşinci projede 65 çocuk (iki grup) yer almıştır.

İkinci proje dışındaki projelerde birden fazla çocuk grubu yer almıştır. Her gruba dokuz günlük program uygulanmıştır. Hedef kitlenin seçiminde iki kriter temel alınmıştır. Bunlardan ilki, çocukların düşük sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerden gelmeleri, diğeri de çocukların daha önce toprak, erozyon, çevre gibi konularda herhangi bir eğitim almamış olmalarıdır. Belirtilen kriterlerle zengin



ACED

www.acedergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

İçerikli, (farklı eğitim uygulamaları gerçekleştir(e) memiş çocuklar için) olumlu, farklı, çeşitli öğrenme yaşantıları sağlamak amaçlanmıştır. Projede, çocukların yaparak-yaşayarak ve eğlenerek öğrenmelerini sağlamak amacıyla, çocukların gelişim özelliklerine yönelik hazırlanmış etkinlikler, (sanat, Türkçe dil, fen ve doğa) farklı öğretim yöntemleri (drama, oyun, gezi-gözlem, deney, soru-cevap) yer almaktadır. Çok yönlü gelişimi desteklemek için farklı etkinlik türlerinden yararlanılmıştır. Etkinliklerin dikkat çekici olmasına, çocukları soru sormaya teşvik etmesine önem verilmiştir. Projede eğitimin devamlılığının sağlanması açısından yapılan çeşitli düzenlemeler bulunmaktadır. Bunlardan ilki, eğitim ortamlarındaki etkinliklere paralel aile katılımı çalışmalarıdır. Ailenin çocukların davranışlarını geliştirmede önemli etkisinden dolayı, aileler de projede yer almıştır. Bilindiği gibi, okul öncesi dönemde, davranışlar anne-babaların davranışlarının model alınması ve onlarla gerçekleştirilen etkileşimlerle şekillenmektedir (Başal, 2003; Musser ve Diamond, 1999. Akt. Gülay Ogelman, 2013, Gülay Ogelman ve Durkan, 2014). Programda da aile katılımı etkinlikleri ile eğitimin sürekliliğini sağlamak, ailelerin de konu ile ilgili bilgilerini, duyarlılıklarını arttırmak, çocuk-anne-baba arasındaki etkileşimi geliştirmek, okul-aile işbirliğini geliştirmek amaçlanmıştır. Eğitimin devamlılığını sağlamak için yapılan diğer çalışma ise projenin uygulandığı kurumlarda oluşturulan toprak köşesidir. Bunların yanı sıra her projede, her grup için sergi ve çeşitli konferanslar gerçekleştiril-

miştir. Sergiler, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Forum Çamlık AVM ve projeye katılan okullarda düzenlenmiştir. Çevre Eğitimi konulu konferanslar da Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Halk Eğitim Merkezi ve okullarda gerçekleştirilmiştir. Beş proje içerisinde toplam 8 konferans, 12 sergi düzenlenmiş, yaklaşık 450 fidan dikilmiş ve yaklaşık 500 meşe palamudu ekilmiştir. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi ABD. tarafından yürütülen projede farklı yıllarda Pamukkale Üniversitesi ve Marmara Üniversitesi'nden öğretim üyeleri, Adana Bilim ve Sanat Merkezi'nden bir uzman biyoloji öğretmeni ve Denizli Orman Bölge Müdürlüğü'nden bir yönetici, okul öncesi eğitimi öğretmenleri ve Pamukkale Üniversitesi Hastahanesi'nden bir hemşire yer almıştır. Projelerde deneyimler doğrultusunda her dönem bazı değişiklikler gerçekleştirilmiştir. İçerik olarak, bazı etkinliklerde değişiklikler yapılmış, bazıları kaldırılmış ve etkinlik sayısı da arttırılmıştır. Farklı kaynaklarda, konu ile ilgili yapılmış etkinliklere yönelik yeni kaynaklar belirlenmiştir. İlk projede, toprağı tanıtırken toprağın sanatta ve hatta ev yapımı gibi günlük hayatta önemli bir işlevinin olduğundan yola çıkarak 3. projeden itibaren, topraktan ev yapma, heykel yapma gibi farklı etkinlik türlerine yer verilmiştir. Çocuklar için oyunla şekillendirilmiş, canlandırmalar yapabilecekleri etkinlikler oluşturulmuştur. İlk proje tamamlandıktan sonra şehir dışındaki eğitimcilerden gelen istek üzerine, projenin diğer okullarda da kolaylıkla uygulanabilmesini sağlamak adına



ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

proje kitapları yayınlanmıştır (Gülay, Önder, Turan Güllaç, Öznacar ve Yılmaz, 2010a, 2010b). Her bir projenin ardından projenin sonuçlarını ortaya koyan, projeyi tanıtan ulusal ve uluslararası yayınlar gerçekleştirilmiştir (Gülay, 2010b; Gülay, Önder, Turan Güllaç, & Yılmaz, 2011; Gülay, Yılmaz, Turan Güllaç ve Önder, 2010; Gülay-Ogelman, 2011; 2012a, 2012b). Projenin web sitesi (<http://topragitaniyoruz.pau.edu.tr>), her yeni dönemde güncellenmiştir (Akt. Gülay Ogelman, 2013; Gülay Ogelman ve Durkan, 2014) .

Bu araştırmada da 2014 yılının eylül-ekim aylarında Denizli'de gerçekleştirilmiş Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz 5 isimli projenin etkililiğinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Deney ve kontrol grubu arasında proje öncesindeki toprak bilgi testine ilişkin ön test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır ?  
Deney ve kontrol grubu arasında proje öncesindeki toprak bilgi testine ilişkin ön test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır ?
- Deney ve kontrol grubu arasında proje sonrasındaki toprak bilgi testine ilişkin son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır ?  
Deney ve kontrol grubu arasında proje sonrasındaki toprak bilgi testine ilişkin son test

puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır ?

- Deney ve kontrol grubu arasında proje sonrasındaki toprak bilgi testine ilişkin son tekrar test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır ?  
Deney ve kontrol grubu arasında proje sonrasındaki toprak bilgi testine ilişkin son tekrar test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır ?
- Deney ve kontrol grubu arasında proje öncesindeki çevre tutumuna ilişkin ön test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır ?  
Deney ve kontrol grubu arasında proje öncesindeki çevre tutumuna ilişkin ön test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır ?
- Deney ve kontrol grubu arasında proje sonrasındaki çevre tutumuna ilişkin son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır ?  
Deney ve kontrol grubu arasında proje sonrasındaki çevre tutumuna ilişkin son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır ?
- Deney ve kontrol grubu arasında proje sonrasındaki çevre tutumuna ilişkin son tekrar test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır ?



ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

Deney ve kontrol grubu arasında proje sonrasında çevre tutumuna ilişkin son tekrar test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır ?

## 2. Yöntem

Proje deneysel yöntem (öntest-son test kontrol gruplu deneysel yöntem) doğrultusunda bir araştırmaya dönüştürülmüştür. Bu bağlamda proje uygulanan iki grup deney grubu, projenin uygulanmadığı iki grup ise kontrol grubu olarak adlandırılmıştır.

### Çalışma Grubu

Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz 5 isimli projede 5-6 yaş grubundan 65 çocuk yer almıştır. Projeye katılan çocuklar deney grubu olarak adlandırılmıştır. Projeye katılmayan, yalnızca ön, son ve tekrar son testlerin uygulandığı 65 çocuk ise kontrol grubu olarak belirtilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki tüm çocuklar Denizli il merkezinde okul öncesi eğitime devam eden, düşük sosyo-ekonomik ailelerden gelen çocuklardır. Deney ve kontrol grupları aynı okulda, farklı sınıflarda eğitim gören çocuklardan oluşmaktadır. Deney ve kontrol gruplarındaki çocuklar, önceden herhangi bir çevre eğitim projesine katılmamışlardır.

Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz 5 isimli projenin deney grubunda 28 kız (%43.0), 37 erkek (%57.0) çocuğu yer almıştır. Çocukların yaş ortalaması; 5 yaş, 4 ay, 25 gündür (en az 4 yaş, 1 ay; en çok 5 yıl, 7 ay, 4 gün).

Projenin kontrol grubunda, 26 kız (%40.0), 38 erkek (%60.0) çocuğu yer almıştır. Çocukların yaş ortalaması; 5 yaş, 5 ay, 12 gündür (en az, 4 yaş, 4 ay, 5 gün; en çok, 5 yıl, 8 ay, 20 gün).

### Veri Toplama Araçları

**Toprak Bilgi Testi:** Projede, ön, son ve tekrar son ölçümlerde proje öncesi geliştirilmiş Toprak Bilgi testi kullanılmaktadır. Test, projedeki kavram, konu, bilgiler ve alt başlıklar doğrultusunda elektronik ortamda power point sunumu şeklinde hazırlanmış bir ölçme aracıdır. Çocuklar bilgisayarın faresini kullanarak teste cevap vermektedirler. Testte on iki soru yer almaktadır. Okul öncesi dönem çocukları okuma yazma bilmedikleri için her soru ayrı bir sunum sayfasında resimlerle yer almaktadır. Çocukların verdiği cevapların doğru ya da yanlış olduğunu belirten sesli ve görüntülü uyarılar bulunmaktadır. Sorulardan 7'si kapalı uçlu, biri açık uçlu, biri farklılıkları bulma, biri olay sıralaması, ikisi de olayları anlatmaya yöneliktir. Her bir sorudan alınan puanlarla toplam puan bulunmaktadır. Testten alınabilecek en yüksek puan 41'dir. Şıklı olmayan soruların slaytında çocuklara sorular sorulmuş ve cevapları ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Çocukların ön-son test soruları, cevap şıkları proje yürütücüsü tarafından hazırlanmış, test uzman personel tarafından da elektronik ortamda oluşturulmuştur. Test ile ilgili okul öncesi eğitim, fen eğitimi alanlarında çalışan 5 akademisyenden uzman görüşü alınmıştır. Yirmi çocuk ile gerçekleştirilen pilot uygulamalar sonucunda son şekli verilmiştir. Ayrıca okul öncesi



ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

eğitime devam eden 30 çocuk üzerinde iki hafta arayla yapılan uygulamalar sonucunda test tekrar test güvenilirliği de .87 olarak belirlenmiştir.

**5 Yaş Çocukların Çevreye Yönelik Davranışları Ölçeği-Okul Öncesi Versiyonu:** Ölçek, 15 maddeden oluşmaktadır. Musser ve Diamond tarafından 1999'da geliştirilmiştir (Musser ve Diamond, 1999). Her madde çevreye yönelik bir durumu içeren 15 resimli sorudan oluşmaktadır. Çocuklara bireysel olarak uygulanan ölçekte, çocuklara çevre ile ilgili duruma yönelik bir resim gösterilir. Bu resimdeki durumun doğru ya da yanlış olup olmadığı çocuklara sorulur ve verdikleri cevap doğrultusunda 1'den 4'e kadar puan verilir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 60, en düşük puan ise 15'dir. Toplam puan üzerinden değerlendirilen ölçekte puan yükseldikçe çocukların çevreye yönelik olumlu davranış düzeyinin yüksek olduğu ortaya konulur. Proje kapsamında ölçek, çocuklara proje başlamadan önce ve bitirildikten sonra son ve son tekrar test olarak, proje yürütücüsü ve uzman personel tarafından uygulanmıştır. Ölçek proje yürütücüsü tarafından 2011'de Türkçe'ye uyarlanmıştır (Gülay, 2011).

### Uygulama

2014 yılında desteklenen ve Eylül ayında uygulanmaya başlayan 5. projede yine Denizli il merkezinde okul öncesi eğitime devam eden 5-6 yaş grubundan 65 çocuk, anne-babaları ve öğret-

menleri yer almıştır. Projede Eylül-Ekim aylarında iki grupta gerçekleştirilmiştir. Bu projede, önceki çalışmaların deneyimleri doğrultusunda etkinliklerde bir takım değişiklikler yapılmış olsa da uygulama her grup için yine dokuz gün sürmüştür. Uygulamanın öncesinde okullar ziyaret edilerek pilot etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Çocuklar, projenin kahramanları Tipitop ve Arkadaşları ile tanışmış, proje hakkında bilgilendirilmiştir. Bu bilgilendirme, Türkçe, dil ve drama etkinlikleri ile gerçekleştirilmiştir. Uygulamalar başladığında, çocuklarla günde ortalama 2-3 etkinlik yapmışlardır. Dokuz günün dört günü kendi okullarında, diğer günlerde Pamukkale Üniversitesi laboratuvarları, Orman Bölge Müdürlüğü'nün fidanlığında/serasında ve Çamlık Mesire Yeri'nde yapılmıştır. Son projede, ekipte de bir takım değişiklikler olmuştur. Pamukkale ve Marmara Üniversitesi'nden öğretim üyelerinin, orman mühendisi ve hemşirenin yanı sıra anasınıfı, çocuk gelişimi öğretmenleri de eğitmen olarak görev almışlardır.

Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz 5, projesinde de önceki projelerde olduğu gibi aile katılımı etkinlikleri ile

Eğitimin sürekliliğini sağlamak,

Ailelerin de konu ile ilgili bilgilerini, duyarlılıklarını arttırmak,

Çocuk-anne-baba arasındaki etkileşimi geliştirmek,

Okul-aile işbirliğini geliştirmek amaçlanmıştır.



ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

Projenin içerisinde anne-babalara ve lisans öğrencilerine yönelik iki konferans düzenlenmiştir (Gülây Ogelman ve diğ., 2015).

Ön, son ve tekrar son testler, çocukların devam ettikleri okullarda hazırlanan özel bir odada bireysel olarak, proje yürütücüsü ve uzman personeller tarafından uygulanmıştır. Uygulayıcılardan bir kişi çocuklara soruları sırasıyla yöneltirken, diğer kişi verilen cevaplara göre puanları kaydetmiştir. Ön test, proje başlamadan önce, son test proje

tamamlandıktan sonra, tekrar son test ise son testten 1 ay sonra uygulanmıştır.

### Veri Analizi

Araştırmanın veri analizinde, deney ve kontrol gruplarının ön, son ve tekrar son test puan ortalamaları arasındaki farkı belirlemek için Tekrarlı Ölçümler İçin Tek Faktörlü ANOVA (One-Way ANOVA for repeated Measures) tekniğinden yararlanılmıştır.

### 3. Bulgular ve Yorumlar

**Tablo 1. Deney ve Kontrol Gruplarının Toprak Bilgi Testi Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Gruplar	Ön test			Son test			Son tekrar test		
	n	$\bar{x}$	ss	n	$\bar{x}$	ss	n	$\bar{x}$	ss
Deney	65	19.43	4.87	65	26.38	6.87	65	24.23	6.35
Kontrol	65	19.14	4.36	65	18.48	4.40	65	19.00	4.71

**Tablo 2. Deney ve Kontrol Gruplarının Toprak Bilgi Testi Ön, Son ve Tekrar Son Test Puanlarının ANOVA Sonuçları**

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Deneklerarası	8656.759	129			
Grup (Birey/Grup)	1178.677	1	1178.677	20.17*	.000
Hata	7478.082	128	58.423		
Denekleriçi	5176.001	260			
Ölçüm (Öntest-Sontest-Son tekrar test)	691.144	2	345.572	25.519*	.000
Grup*Ölçüm	1018.108	2	509.054	37.591*	.000
Hata	3466.749	256	13.542		
Toplam	13832.76	389			

\* p < .001





ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

Tablo 2'ye göre deney ve kontrol grupları arasında proje öncesinde ve sonrasında yapılan toprak bilgi testi ön, son ve tekrar son test uygulamaları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur [ $F(1,128)=37.591$ ;  $p<.001$ ]. Bu sonuç, 5-6 yaş çocukları için hazırlanan toprak eğitimi programının, çocukların

toprak ve toprakla ilgili kavramlara yönelik bilgi düzeyini arttırdığını göstermektedir. Ayrıca deney ( $\bar{x}=19.43$ ) ve kontrol ( $\bar{x}=19.14$ ), gruplarının ön test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir ( $p>.01$ ).

**Tablo 3. Deney ve Kontrol Gruplarının Çevreye Yönelik Davranış Ölçeği Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Gruplar	Ön test			Son test			Son tekrar test		
	n	$\bar{x}$	SS	n	$\bar{x}$	SS	n	$\bar{x}$	SS
Deney	65	21.23	4.75	65	23.81	6.19	65	23.42	6.24
Kontrol	65	21.24	4.74	65	21.35	4.35	65	21.87	4.47

**Tablo 4. Deney ve Kontrol Gruplarının Çevreye Yönelik Davranış Ölçeği Ön, Son ve Tekrar Son Test Puanlarının ANOVA Sonuçları**

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Deneklerarası	1177.465	129			
Grup (Birey/Grup)	172.003	1	172.003	16.397*	.000
Hata	1005.462	128	7.855		
Denekleriçi	1819.333	260			
Ölçüm (Öntest-Sontest-Son tekrar test)	164.559	2	82.279	13.564*	.000
Grup*Ölçüm	101.851	2	50.926	8.395*	.000
Hata	1552.923	256	6.066		
Toplam	2996.798	559			

\*  $p < .001$

Tablo 4'e göre deney ve kontrol grupları arasında proje öncesinde ve sonrasında yapılan çevreye yönelik davranış ölçeği ön, son ve tekrar son test

uygulamaları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur [ $F(1,128)= 8.395$ ;  $p<.001$ ]. Bu sonuç, 5-6 yaş çocukları için hazırlanan toprak eğitimi programının,



ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

çocukların çevreye yönelik tutumlarında da artışa yol açabildiğini göstermektedir. Ayrıca deney ( $\bar{x}=21.23$ ) ve kontrol ( $\bar{x}=21.24$ ), gruplarının ön test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı ortaya konulmuştur ( $p>.01$ ).

#### 4. Tartışma

Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz 5 isimli toprak eğitimi projesinin 2014 yılına ait sonuçları, 5-6 yaş çocuklarının toprakla ilgili bilgilerindeki artışı ortaya koymuştur. Son projenin sonuçları, önceki projelerin sonuçlarıyla örtüşmektedir. Önceki dört proje kapsamında da projenin etkililiği, okul öncesi dönem çocuklarının toprakla ilgili bilgi düzeylerinde artış olduğu yönünde sonuçlar elde edilmiştir (Gülay, 2010b; Gülay ve diğ., 2010; Gülay ve diğ., 2011; Gülay-Ogelman, 2011, 2012b; Gülay Ogelman ve Durkan, 2014). Son projede toprakla ilgili bilgi düzeyinin yanı sıra toprak eğitiminin çevreye yönelik tutum üzerinde etkisinin olup olmadığı da incelenmiştir. Sonuçlara göre proje, çocukların çevreye yönelik tutumlarını da olumlu şekilde etkilemiştir. Sonuçlar doğrultusunda küçük çocukların toprağı farklı yönleriyle tanıdıkları, toprak başta olmak üzere çevre ile ilgili çeşitli konularda (hayvanlar, bitkiler, çevreyi koruma vb.) bilgilerinin pekiştirildiği söylenebilir. Türkiye’de özellikle düşük sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerden gelen okul öncesi dönem çocuklarına yönelik toprak eğitimi programına rastlanılmamakla birlikte Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz projesi 2009 yılından beri

TÜBİTAK desteği doğrultusunda uzman bir ekiple, aile katılımı çalışmaları ile Denizli ilinde düzenli olarak çocuklar ve aileleriyle başarılı bir biçimde devam etmiş bir projedir. Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz 1 projesinin ardından projedeki tüm materyaller, etkinlikler öğretmen ve anne-baba el kitabı olarak yayınlanmıştır (Gülay ve diğ., 2010a, 2010b; Gülay Ogelman ve diğ., 2015). Bu kitaplar aracılığı ile öğretmenler kendi okullarında projeyi rahatlıkla uygulayabilmektedir.

Okul öncesi dönem çocuklarına yönelik farklı konulardaki çevre eğitimi projelerinin de çocuklardaki çevre bilincini arttırdığı görülmektedir. Örnek olarak, Yunanistan’da gerçekleştirilen orman konulu projede çeşitli etkinliklerle (gezi, müzik, oyun, dil, fen) ormanlar, ormanlarda yaşayan canlılar, ormanlardaki bitkiler, ormanların yararları, ormanları koruma konularında etkinlikler gerçekleştirilmektedir (Tsekos, Christoforidou ve Tsekos, 2012). Vahşi Hayat Projesi (Project WILD), Amerika’da anaokulundan liseye kadar geniş bir eğitim-öğretim kademesini içeren çocuklara doğal yaşamı tanıtmayı amaçlayan bir projedir (Project Wild, 2014). İpek Böceği Projesi, Japonya’nın Kyoto şehrinde bulunan Takatsukasa Hoikuen Çocuk Bakım Merkezi’nde (Takatsukasa Hoikuen Childcare Centre) 4 yıl üst üste başarıyla uygulanmış bir çevre eğitimi projesidir. İpek böceğinin seçilme nedeni, Japonya’nın geleneksel giysisi olan kimononun ipekten üretilmesidir. Ayrıca Kyoto, kimono üretiminde en bilinen şehir olarak



ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

belirtilmektedir. Bakım Merkezi'nin bahçesinde de yüz farklı türde ağaç bulunmaktadır. İpek böceğinin, yerel endüstri ve kültür açısından değeri göz önünde bulundurularak oluşturulan bu projede öncelikle oluşturulan alanlarda gözlemler yapılır. Tırtılın yaklaşık 25 günlük bir zaman içerisinde yaprakları yiyerek koza örmesi takip edilir. Bu sırada başlangıçta sık, siyah tüylü olan tırtıl, bu süre zarfında 7-8 santime kadar uzayabilir ve tüyleri dökülür, beyaz renkli olur. Çocuklara bu arada bir tırtılın günde yaklaşık 8 gramın üzerinde yaprak yediği gibi ilginç bilgiler verilir. Çocukların büyüteçle tırtılları izlemeleri teşvik edilir. Tırtıldaki boy, renk değişimlerine dikkat çekilir. Bu sırada çocuklara tırtılların yuvalarını temizleme, her gün dut ağacı yapraklarını hazırlama konusunda sorumluluklar verilir. Kozalarını ören tırtıllar, iki üç hafta içerisinde kozayı parçalayarak kelebek olarak dışarı çıkarlar. İpek kozaları elde edilir. Kozaların bir kısmı fabrikalara götürülür ve orada ipeğe nasıl dönüştürüldükleri, ne şekilde dokunduklarını izlemeleri sağlanır. Bir kısım koza ile de parmak kuklalar, resim çalışması gibi sanat etkinlikleri yaptırılmaktadır (Fujii ve Izumi, 2008, s. 87. Akt. Gülay Ogelman, Körükçü, Güngör ve Erten Sarıkaya, 2014, s. 95-96). Küçüküran, Öztürk ve Cihangir (2000) tarafından altı yaş çocuklarına depremin oluşumu, deprem-fay ve yer ilişkisinin analogi tekniği ile verildiği deneysel çalışmada, etkinliklerde deney grubunda analogi tekniği, kontrol grubunda ise kartlar kullanılmıştır. Eğitimin sonucunda kontrol grubunun ön ve son testleri arasında anlamlı

farklılık bulunmaz iken deney grubunda anlamlı farklılığa rastlanılmıştır. Akdağ ve Erdiler (2006) tarafından 6 yaşındaki 11 çocuğa su altı yaşamı, su altında yaşayan canlılar ve suyun korunması hakkında bir program uygulanmıştır. Deneysel çalışmanın sonuçları, çocukların su altı yaşamı ve su temizliği ile ilgili bilgilerinin arttığını göstermektedir. Deprem Eğitimi Programı'nın etkisini ve aile katılımının önemini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen bir çalışmada (Gülay, 2010a), 5-6 yaş grubu çocuklara Deprem Eğitim Programı uygulanmıştır. Programı, 5-6 yaş grubu çocuklar için hazırlanmış 20 etkinlikten (10 gün) oluşmaktadır. Etkinlikler, depremin ne olduğu, deprem sırasında neler olduğu, deprem öncesinde ve sırasında neler yapılması gerektiği, deprem çantasının önemi ve ne olduğu konularıyla ilgili hazırlanmış deney, oyun, drama, hikaye, resim, sanat ve okuma-yazmaya hazırlık çalışmalarından oluşmaktadır. Aile katılımlı deney grubunun programında 10 tane aile katılımı etkinliği yer almaktadır. Program süresince ailelere her gün bir etkinlik gönderilmiştir. Deprem eğitimi programı, Türkiye'de 1. derecede deprem bölgesi içinde yer alan Denizli ilinde 93 çocuğa ve 31 anne-babaya uygulanmıştır. Araştırmanın iki deney bir de kontrol grubu bulunmaktadır. 1. grup, anne baba katılımlı deprem eğitimi programının uygulandığı deney grubudur (n=31). 2. grup anne baba katılımsız deprem eğitimi programının uygulandığı deney grubudur (n=31). Son grup ise programın uygulanmadığı kontrol grubudur (n=31). Araştırmanın sonuçlarına göre araştır-



ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

ma gruplarından Deprem Eğitimi Programı'nın anne baba katılımıyla gerçekleştirildiği deney grubunun (Grup 1) edindiği deprem bilgisi puan ortalamasının, anne baba katılımı olmaksızın grup faaliyetlerinin gerçekleştirildiği deney grubundan (Grup 2) ve kontrol grubundan (Grup 3) istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Deprem bilgisi ile ilgili puan ortalamalarına bakıldığında, deney gruplarından diğeri yani programın anne baba katılımı olmaksızın uygulandığı grup (Grup 2) ile kontrol grubu arasında da söz konusu deney grubu lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Sonuçlar, anne baba katılımı çalışmalarıyla yürütülen programın etkili olduğunu ortaya koymuştur (Gülay, 2010a). Görüldüğü gibi, gerek Türkiye'de gerek yurt dışında küçük çocuklara yönelik farklı konularda hazırlanmış çevre eğitimi programları bulunmaktadır. Bu çalışmaların ortak noktası, projelerin belirlenen hedeflere ulaşması, çocuklara çevre bilincinin kazandırılması yönünde katkı sağlayabilmesidir.

Okul öncesi dönem çocuklarına yönelik toprak eğitimi projesi olan Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz 5 isimli projenin sonucunda, çocukların toprak ile ilgili bilgi düzeylerinde artış olduğu, çevreye yönelik tutumlarına da olumlu yönde etki sağladığı görülmektedir. Buradan yola çıkarak sonraki çalışmalarda, daha kalabalık örneklem gruplarıyla çalışılmalıdır. Toprak eğitimi konusunun yanı sıra çevre ile ilgili farklı konularda (su, hava, bitkiler, hayvanlar, geri dö-

nüşüm, doğa olayları vb.) projeler geliştirilmeli ve yaygınlaştırılmalıdır. Projelerin çocuklar üzerindeki etkisi, bu çalışma kapsamında bir ay sonra tekrar incelenebilmiştir. Sonraki çalışmalarda daha uzun süreli etkileri ele alınmalıdır. Şehirlerin coğrafi özelliklerin, çevresel sorunlara paralel projeler geliştirilmelidir. Çevre eğitimi projelerinde aile katılım çalışmaları yer almalıdır. Böylece aileler de bilgilendirilecek, çocuklardaki çevre bilinci uzun süreli olarak gelişebilecektir. Anne-babalar, çocuklarına çevreyi tanıma, koruma ve güzelleştirme konularında olumlu birer örnek olmalıdırlar. Okul öncesi eğitimi öğretmenlerine çevre eğitiminin önemi, proje oluşturma, uygulama konularında hizmet içi eğitimler verilmelidir. Okul öncesi eğitimi öğretmenlerine yönelik çevre eğitimi programları geliştirilmelidir. Çevre eğitiminin eğitim-öğretim yılı boyunca tüm programda düzenli olarak yer almasına yönelik uygulamalar geliştirilmeli, öğretmenler bu konuda teşvik edilmelidir. Türkiye'deki okul öncesi dönem çocuklarına yönelik çevresel tutumları, çevre bilincini ortaya koymayı amaçlayan ölçme araçları artırılmalı, yaygınlaştırılmalıdır.

## KAYNAKLAR

- AKÇAY, İ., (2006).** Farklı Ülkelerde Okul Öncesi Öğrencilerine Yönelik Çevre Eğitimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi
- AKDAĞ, Z., ve ERDİLER, Z., (2006).** Okul öncesi eğitim çağındaki çocuklara çevre bilincini



ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

kazandırmak için gönüllü kuruluşlarla işbirliği yapmak. 7. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (UFBMEK-7). 7-9 Eylül 2006. Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Ankara

**CERİTLİ, İ., (1997).** Türkiye'nin toprak sorunu. Ekoloji, 22, 4-8

**CHU, H. E., LEE, E. A., KO, H. R., SHIN, D. H., LEE, M. N., MIN, L. M. VE KANG, H. K., (2007).** Korean year 3 children's environmental literacy: A prerequisite for a Korean environmental education curriculum. International Journal of Science Education, 29 (6), 731-746

**DOMKA, L., (2004).** Environmental education at preschool. International Research in Geographical and Environmental Education, 13 (3), 258-263

**GÜLAY, H., (2010a).** An earthquake education program with parent participation for preschool children. Educational Research and Reviews, 5 (10), 624-630

**GÜLAY, H., (2010b).** 5-6 yaş çocukları toprağı tanıyor. ISTEK-International Science and Technology Conference (27-29 October 2010) Sakarya University. Salamis Bay Conti Hotel Famagusta-Turkish Republic of Northern Cyprus. Proceedings Book, 12-19

**GÜLAY, H., (2011).** Reliability and validity studies of the Turkish version of the Children's

Attitudes toward the Environment Scale-preschool version (CATES-PV) and the analysis of children's pro-environmental behaviors according to different variables. Asian Social Science, 7 (10), 229-240

**GÜLAY, H., ÖNDER, A., TURAN GÜLLAÇ, E., ÖZNACAR, M. D. VE YILMAZ, Ş., (2010a).** Tipitop ve Arkadaşları İle Toprağı Tanıyoruz. Proje kitapları 1. Öğretmen kitabı. Anı Yayıncılık, Ankara

**GÜLAY, H., ÖNDER, A., TURAN GÜLLAÇ, E., ÖZNACAR, M. D., ve YILMAZ, Ş., (2010b).** Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz. Proje kitapları 2. Anne-baba kitabı. Anı Yayıncılık, Ankara

**GÜLAY, H., ÖNDER, A., TURAN-GÜLLAÇ, E. VE YILMAZ, Ş., (2011).** Children who need protection are learning about soil: a project of soil education for children in Turkey. 3rd. World Conference on Educational Sciences (WCES-2011). Bahçeşehir University, Istanbul, Turkey (04-07 February, 2011). Procedia-Social and Behavioral Sciences, 15, 1839-1844

**GÜLAY, H., YILMAZ, Ş., TURAN GÜLLAÇ, E. ve ÖNDER, A., (2010).** The effect of soil education project on pre-school children. Educational Research and Reviews, 5 (11), 703-711



ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

- GÜLAY-OGELMAN, H., (2011).** Tipitop ve Arkadaşları İle Toprağı Tanıyoruz 3: Küçük çocuklar için bir toprak eğitimi projesi. IS-TEC-International Science and Technology Conference (5-7 December, 2011) İstanbul University, İstanbul, Proceedings Book, 865-871
- GÜLAY-OGELMAN, H., (2012a).** Denizli’de 5-6 yaş grubu çocuklar için toprak eğitimi projesi: Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz. Çoluk Çocuk. Anne-Baba Eğitimci Dergisi, 97, 26-29
- GÜLAY-OGELMAN, H., (2012b).** Teaching preschool children about nature: a project to provide soil education for children in Turkey. Early Childhood Education Journal, 40 (3), 177-185
- GÜLAY OGELMAN, H., (2013).** Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz 4: Çocukların toprağı tanıma serüveni. Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 1 (2), 9-23
- GÜLAY-OGELMAN, H., ve DURKAN, N., (2014).** Toprakla buluşan çocuklar: Küçük çocuklar için toprak eğitimi projesinin etkiliği. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7 (31), 632-638
- GÜLAY-OGELMAN, H., GÜNGÖR, H., ERTEN SARIKAYA, H., ve KÖRÜKÇÜ, Ö., (2014).** Çevreci okullar. İçinde H. Gülay Ogelman (Ed.), Çocuk ve Çevre: Küçük çocuklar ve çevre eğitimi el kitabı. (s. 59-70). Eğiten Kitap, Ankara
- GÜLAY-OGELMAN, H., KÖRÜKÇÜ, Ö., GÜNGÖR, H., ve ERTEN SARIKAYA, H., (2014).** Okul öncesi eğitim kurumlarında çevre eğitimi. İçinde H. Gülay Ogelman (Ed.), Çocuk ve Çevre: Küçük çocuklar ve çevre eğitimi el kitabı. (s.71-110). Eğiten Kitap, Ankara
- GÜLAY OGELMAN, ÖNDER, A., ÖZNACAR, M. D., TURAN GÜLLAÇ, E., DURKAN, N., ve YILMAZ, Ş., (2015).** Çocukların toprakla eğlenceli serüveni: Tipitop ve Arkadaşları ile Toprağı Tanıyoruz 5. Öğretmen ve anne-baba el kitapları. Pegem Yayıncılık, Ankara
- IUCN, (2014).** *ULUSLARARASI DOĞAYI KORUMA BİRLİĞİ*. <http://cenevreofisi.dt.mfa.gov.tr/ShowInfoNotes.aspx?ID=203426> Erişim tarihi: 20.11.2014
- KARABIÇAK, M., ve ARMAĞAN, R., (2004).** Çevre sorunlarının ortaya çıkış süreci, çevre yönetiminin temelleri ve ekonomik etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9 (2), 203-228
- KARACA, A. VE TURGAY, O. C., (2012).** Toprak kirliliği. Toprak Bilimi ve Beslenme Dergisi, 1 (1), 13-19
- KÜÇÜKTURAN, G., ÖZTÜRK, Ş., ve CİHANGİR, S. (2000).** Okul öncesi dönem 6 yaş grubu çocuklarına depremin oluşumu, deprem-fay



ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

ve yer ilişkisinin analogi tekniği ile öğretimi. IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi. Bildiri kitabı. Ankara: Milli Eğitim Basımevi. s. 91-96

**MAYNARD, T. VE WATERS, J., (2007).** Learning in the outdoor environment: A missed opportunity ? Early Years, 27 (3), 255-265

**MUSSER, L. M., ve DIAMOND, K. E., (1999).** The children's attitudes toward the environment scale for preschool children. Journal of Environmental Education, 30 (2), 155-162

**OLTMAN, M., (2002).** Natural wonders. A guide to early childhood for environmental educators. In M. Oltman (Ed.). USA: Minnesota Children's Museum-The Minnesota Office of the Environmental Assistance

**PROJECT WILD (2014).** <http://www.projectwild.org/>. Erişim tarihi: 10.12.2014

**SENCAR, P., (2007).** Türkiye'de çevre koruma ve ekonomik büyüme ilişkisi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Trakya Üniversitesi, Edirne

**SUNGERTEKİN, Ş., (2001).** Uygulamalı Çevre Eğitimi Projesi kapsamında ana ve ilköğretim okullarında müzik yoluyla çevre eğitimi. Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, XIV (1), 167-178

**ŞİMŞEKLİ, Y., (2001).** Bursa'da Uygulamalı Çevre Eğitim projesine seçilen okullarda yapılan etkinliklerin okul yöneticisi ve görevli öğretmenlerin katkısı yönünden değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, XVI (1), 73-84

**TAŞKIN, Ö., ve ŞAHİN, B., (2008).** Çevre kavramı ve altı yaş okul öncesi çocuklar. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1 (23), 1-14

**TSEKOS, C. A., CHRISTOFORIDOU, E. I., ve TSEKOS, E. A., (2012).** Planning an environmental education Project for kindergarten under the theme of "the forest". Reviews of European Studies, 4 (2), 111-117

**TÜRKİYE ÇEVRE SORUNLARI ve ÖNCELİKLERİ DEĞERLENDİRME RAPORU (2014).** T. C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. Yayın no: 23. Ankara

**Yazarın Notu: Bu proje (213B535), 2014 yılında TÜBİTAK 4004 Doğa ve Bilim Okulları proje grubu içerisinde desteklenmiştir.**



ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

---

## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** One of the environmental education projects applied for 5-6 year old children in recent years is the project called as We Are Learning About the Soil with Tipitop and His Friends. This project has been supported for five times within TÜBİTAK (Scientific and Technological Research Council of Turkey) 4004 Science and Society Project Group as of 2009. The project aims to introduce the soil and concepts related to soil to children. In line with this purpose, the project aims to ensure that young children get to know their environments and increase their sensitivity by including the subjects such as the properties of the soil, creatures living on/underneath the soil, plants, fruits and vegetables that grow in the soil, the importance of soil, what is erosion, its causes and results within the project. The project is a 9-day work that consists of various activities organised on the specified subjects (properties of the soil, creatures living on/ underneath the soil, the importance of soil, protection of soil, what is erosion, its causes and results). The target group of the projects consisted of 5-6 year old children from families with lower socio-economical levels, who attend kindergartens of primary schools affiliated to Denizli Provincial Directorate for National Education in the city centre of Denizli, their families and preschool teachers. One of the five supported projects (We Are Learning About the Soil with Tipitop and His Friends 2 realised in 2010) included children in need of protection living in Denizli Nursery School affiliated to General Directorate of Child Care Services (formerly known as Social Services and Child Protection Institution). 100 children participated in the first project in 2009 (four groups), 18 children participated in the 2nd project at Denizli Nursery School in 2010 (one group), 109 children participated in the third project in 2011 (four groups), 65 children participated in the fourth project in 2013 (two groups), And 65 children participated in the fifth project in 2014 (two groups). Apart from the second project, multiple groups of children participated in the projects. A 9-day program was applied for each group. Two criteria were selected as the basis for the selection of target group. While the first one was that children came from families with low socio-economical levels, the second criterion was that children were required not to have received any education or participated any activity on subjects such as soil, erosion or environment previously. Through the selected criteria, positive, different and rich learning experiences were aimed for the children who did not previously attend different education activities with rich contents. The project consists of activities that have been prepared for the developmental





ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

characteristics of children (art, Turkish language, science and nature) and different teaching methods (drama, games, excursions-observations, experiments, question-answer) in order to ensure that children learn through doing-experiencing and having fun. Various activity types were used in order to support multi-dimensional development. Special care was taken in order to ensure that activities are attention-grabbing and encourage children to ask questions. It was also aimed within the program to ensure the education's continuity through the family involvement activities, increase the knowledge and sensitivity of families on the subject, improve the interaction between children and parents and improve school-family cooperation. Another activity performed to ensure the education's continuity is the soil corner established in institutions where the project is carried out. Additionally, within the scope of every project, exhibitions and various conferences were held for every group. Exhibitions were held at Pamukkale University Faculty of Education, Forum Çamlık Shopping Centre and at schools that participated in the project. Environment education-themed conferences were held at Pamukkale University Faculty of Education, Public Education Centre and schools. The purpose of this study was to reveal the project titled We Are Learning About the Soil with Tipitop and His Friends 5 held in September-October 2014 in Denizli. Answers were searched for the following question for this purpose:

- Is there a significant difference between the pre-test mean scores of experimental and control groups regarding the soil knowledge test before the project?
- Is there a significant difference between the post-test mean scores of experimental and control groups regarding the soil knowledge test at the end of the project?
- Is there a significant difference between the follow-up mean scores of experimental and control groups regarding the soil knowledge test at the end of the project?
- Is there a significant difference between the pre-test mean scores of experimental and control groups regarding the environmental attitude before the project?
- Is there a significant difference between the post-test mean scores of experimental and control groups regarding the environmental attitude at the end of the project?
- Is there a significant difference between the follow-up mean scores of experimental and control groups regarding the environmental attitude at the end of the project?



ACED

www.aceddergisi.com

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

---

**Method:** The project was transformed to a study in line with experimental method (pre-test and post-test experimental method with control group). In this context, two groups on which the project was conducted were called as the experimental group; whereas the two groups on which the project was not conducted were called as the control group.

28 girls (43.0%) and 37 boys (57.0%) participated in the experimental group of the project titled We Are Learning About the Soil with Tipitop and His Friends 5. The average age of children was 5 years, 4 months, and 25 days (minimum 4 years, 1 month; maximum 5 years, 7 months, 4 days). 26 girls (40.0%) and 38 boys (60.0%) participated in the control group of the project. The average age of children was 5 years, 5 months, and 12 days (minimum 4 years, 4 months, 5 days; maximum 5 years, 8 months, 20 days). Soil Knowledge Test and Environmental Behaviour Scale of 5-Year-Old Children– Preschool Version were used as data collection tools in the study.

Within the scope of the 5th project which was supported in the year of 2014 and started to be put into practice in September; 65 children in the age group of 5-6 years, who attended preschool education in the city centre of Denizli, their parents, and teachers participated. Pilot activities were made during the visits paid to schools before the project. Children were introduced to the protagonists of the project, Tipitop and His Friends and informed about the project. This briefing was conducted in Turkish language through drama activities. When the implementations started, 2-3 activities on average were held with children per day. While four days of the nine-day activities were spent in their own schools, activities of the remaining days were organised in laboratories of Pamukkale University, plantations/greenhouses of Regional Directorate of Forestry and Çamlık Recreation Area. Pre-tests, post-tests and follow-up were conducted by the project coordinator and expert personnel individually in a special room prepared in the schools that the children attend. Pre-test was conducted before starting the project, post-test was carried out after the completion of the project and the follow-up was conducted 15 days after the post-test. One-Way ANOVA for Repeated Measures technique was used in order to specify the difference between pre-test, post-test and follow-up mean scores of experimental and control groups in the data analysis of the study. **Results:** Year 2014 results of the soil education project titled We Are Learning About the Soil with Tipitop and His Friends 5 revealed the increase in the knowledge of 5-6 year old children regarding the soil. Results of the last project coincided with the results of the former projects. Project efficacy within the scope of the four former projects also produced results showing that the knowledge levels of preschool children regarding the soil increased. Within the last project, in addition to the knowledge level regarding the soil, whether the soil education had any effect on the environmental attitude or not was also investigated. According



ACED

[www.aceddergisi.com](http://www.aceddergisi.com)

Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Sonbahar Kış Dönemi Sayı:7 Yıl: 2015

International Journal of Family, Child and Education

September / October / November / December Autumn Winter Term Issue: 7 Year: 2015

ID: 116 K: 121

ISSN Print: 2148-3922 / Online: 2148-3973

(ISO 9001-2008 Belge No: 12879 & ISO 14001-2004 Belge No: 12880)

Marka Patent - Trademark Patent

(2015/03937-2015-GE-17282)

---

to the results, the project also affected positively the attitudes of children regarding the environment. In line with the results, it could be asserted that young children learned the soil in its different aspects and strengthened their knowledge on various matters concerning the environment (animals, plants, environmental protection, etc.) and particularly the soil.