Eylül 2016 Cilt:24 No:5 Kastamonu Eğitim Dergisi 2457-2468

5 Yaş Okulöncesi Çocuklarda Atık Kâğıtların Değerlendirilmesi ve Çevre Bilincinin Kazandırılması

Evaluation of Waste Paper And Improvement of Environmental Awareness For 5 Years Old Preschool Children

Azize ONUR, Atila ÇAĞLAR, Muhammed SALMAN
Kastamonu Üniersitesi, Eğitim Fakültesi, Kastamonu, Türkiye.

Özet

Atıkların değerlendirilmesi hem ekonomik olarak geri kazanım hem de çevre koruması açısından önemlidir. Atıkların değerlendirilmesi ve çevrenin korunması ile ilgili eğitim okulöncesi dönemde başlamaktadır. Yapılan çalışmalarda erken yaşlarda verilen çevre eğitiminin etkisinin yaşam boyu devam ettiği görülmüştür. Bu nedenle çocuk eğitiminde atık değerlendirme ve çevre koruma etkinlikleri farkındalık sağlama açısından oldukça önemlidir.

Bu çalışmada beş yaş grubu çocuklarında kâğıt israfının önüne geçebilmek ve çocuklarda atık kâğıt değerlendirme bilinci kazandırmak amaçlanmıştır. Çalışmanın ilk kısmında, çocukların kâğıt kullanımları dikkatle gözlemlenmiş, kâğıt oluşumu resimler, videolar ve slaytlar ile desteklenip anlatılmıştır. Sonraki kısmında eski gazeteler kullanılarak birlikte kâğıt hamuru hazırlamış ve kâğıt yapımında kullanılabilecek kâğıt parçaları oluşturulmuştur. Hazırlanılan kâğıtlara serbest resimler yapılarak sınıf içinde sergilenmiştir. Sonuç olarak çocuklarda atıkların değerlendirilmesine karşı olumlu yönde değişimler gözlemlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: *Geri dönüşüm, atık, okulöncesi eğitim, çevre bilinci, çevre eğitimi*

Abstract

Wastes are important to be evaluated in terms of both economic gain and environmental protection back. The training of the protection of the environment and evaluation of wastes begin in preschool. Lifelong effect of the environmental education at early ages has been shown to continue. Therefore, waste recycling and environmental protection activities in the children's education are very important in terms of providing awareness.

This study is aimed to prevent the waste paper and waste paper to provide assessment awareness in children at five age groups of children. Firstly, it was carefully observed children's use of paper and paper processing images is described by supported with videos and slides. In the next section of this study, It prepared using the pulp with old newspapers and pieces of paper which can be used in papermaking is formed. The paper has been prepared for display in the classroom by making free pictures. Consequently, a positive assessment of waste changes was observed in children.

***Keywords*:** *Recycling, waste, pre-school education, environmental awareness, environmental education*

1. Giriş

İnsanı diğer canlılardan farklı kılan temel unsurların başında sistemli bir şekilde eğitilebilir olması gelir. Doğduğu andan itibaren eğitim almaya başlayan çocuğa ilk eğitim ebeveyn tarafından verilir. Burada sadece aile kuralları öne çıkar ve genel olarak yaşama tutunma ve bu süreci sürdürülebilir kılma amacına yöneliktir. Bu eğitim aile ve toplum yapısı, gelenek ve görenekler ile ekonomik düzeyler gibi pek çok değişkenden etkilenir (Serin, 1979). Bunun neticesinde ise farklı yapıda bireylerin ortaya çıktığı topluluklar oluşması kaçınılmazdır. Dünyada ve ülkemizde örgün eğitimin temel basamağını okulöncesi eğitimi oluşturur. Artık dünyada okulöncesi eğitimine verilen önem hızla artmakta ve genel olarak altında yatan sebeplerin başında bireylerin daha erken eğitime alınarak ilerleyen yıllarda eğitimi daha kolay ve sürdürülebilir kılmaktır(Oktay, 1999).

Okulöncesi çocukları yaşlarına göre başlangıç olarak 3 yaş ve 4, 5 ve 6 yaşları olarak dört dönemde incelenebilirler. Her dönemin kendine göre farklılığı mevcut olup verilecek eğitimin niteliği döneme göre değişir. İyi bir eğitim için okulöncesi eğitmenlerinin çocuğun fiziksel ve ruhsal olarak yaş özelliklerini iyi bilmesi gerekir. Bu özellikle sırayla; 3 yaş için; hareket koordinasyonu artar, kalem kullanmaya ve çizgiler çizmeye başlar, yaşıtlarıyla birlikte oynamaya başlar, bencilliği azalır, sürekli sorular sorar ve kurallara uymaktan hoşlanır, zaman zaman kekeleyebilir, parmak emebilir, çeşitli korkuları olduğunu söyleyebilir. 4 yaş için; ebeveynin otoritesine karşı gelmeye başlar, duyguları inişli çıkışlıdır, kazalar daha sık olmaya başlar çünkü hareketlilik artmıştır, hayal dünyası geniştir, öyküler uydurur. 5 yaş için; 4 yaşındakine göre daha olumlu ve tutarlıdır, anne çocuk için çok önemlidir ne istediğini bilir, daha kararlıdır, kas hâkimiyeti gelişmiştir, kişisel ve sosyal ilişkileri artmıştır, doğru ile yanlışı ayırabilir, çocuğun merak ve ilgileri artar, yetişkine daha az ihtiyaç duyar ve kendi kendine yeter. 6 yaş için ise; değişmekte olan bir çocuktur, mantıklı düşünceler üretebilir, fikir alış verişinde bulunabilir, sorumluluk alabilir, arkadaşlık fazlasıyla önem kazanır, sık sık akranlarıyla bir arada olmak ister, kendini tanıma ve kanıtlama ihtiyacı hisseder (Bukatko & Daehler, 1992; MEB Okul Öncesi Eğitim Programı, 2006).

Okulöncesi dönemde bulunan çocukların eğitiminde öncelik, problem çözme, karar verme ve kavramsallaştırma becerilerinin geliştirilmesidir (Büyüktaşkapu Soydan ve Dereli, 2014). Çocukların problem çözme becerilerini geliştirebilmeleri kendi başlarına mümkün olmayıp araştırıp keşfetmeleri için doğal ve yapay olarak hazırlanmış bir çevreye ve bu alanda yetişmiş bireylere gereksinim vardır (Rivera, 2009). Verilen eğitimin başarıya ulaşmasında önemli faktörlerden birisi çocuğun düşünme becerisinin geliştirilmesidir. Bunun için ise uygulanan öğretme stratejileri, çocuğun yapısı ve eğitim verilen ortamın önemi büyüktür (Fisher, 1990). Hedeflenen başarıya ulaşmak için çocuğa yeterli düşünme ortamı sağlanmalı, öğrenme etkinlikleri verilerek tartışma zemini hazırlanmalı, düşünmeyi geliştirmek için ise fiziksel ve sosyal ortam sağlıklı bir şekilde kullanılmalıdır. Günümüz eğitim sisteminde yer alan öğrenci merkezli öğretimi öne çıkarmak için eğiticinin daha çok soru sorup sıkıcı anlatımdan ziyade çocukların kendi fikirlerini eleştirel olarak analiz etmelerine, kendi hipotezlerini kurmalarına yardımcı olacak ortamlar hazırlamalıdır (Beyer, 1987). Bunun yolu ise çocuğu düşünmeye yönlendirecek etkinliklere daha fazla yer vermekten geçmektedir (Wallace vd., 2009).

Çevre bilinci kavramı siyaset, sosyoloji, bilim ve ekonomi gibi birçok alanda kullanılmakta ve popülerliğini gün geçtikçe arttırmaktadır. Bütün canlıların yaşama alanı olarak çevrenin korunması ve yaşanılabilir hale getirilmesi çevre bilincinin verilmesi ile sağlanabilir. Bireylere çevre bilinci vermekle amaçlanan; çevre bilgisine sahip olma, çevreye olan olumlu tutum ve yararlı davranışlar kazandırmaktır. Çevre bilincine sahip kişi, çevre dostu davranışların yanı sıra, çevrenin bozulmasına tarafsız, duyarsız kalmayan, kişisel davranmayan ve sadece kişisel kazanımlarını hırsa dönüştürmeyen kişidir (Karatekin ve merey, 2015; Erten, 2004). Çevre bilincini oluşturmak için yeterli çaba harcanmalı ve her birey kendi sorumluluklarını bilerek yerine getirmelidir. Çevre koruma birçok ülkede kanunlarla desteklenmekle birlikte çevrenin korunması ve geliştirilmesi hem devletin hem de bireylerin aktif katılımlarını gerektiren hem gönüllü hem de anayasal bir görev olarak içselleştirilmelidir. Okulöncesi dönemde çevre eğitimi çok önemlidir çünkü kentleşme olgusu içerisinde çocukların doğal çevreden uzak büyümeleri, çevre sorunlarının gün geçtikçe artması ve çevre ile ilgili konularda yapılacak çalışmalar ile gözlem, sınıflandırma gibi becerilerin eğlenceli biçimde kazandırılması bu döneme hitap etmektedir (Buhan, 2006). Ancak yapılan çalışmalarda okulöncesi eğitim müfredatlarında bu konularla ilgili konuların ve uygulamaların %30' u geçmediği tespit edilmiştir (Gülay ve Ekici, 2010).

Yeniden değerlendirilme imkânı olan atıkların çeşitli işlemlerden geçirilerek yeniden hammaddeye dönüştürülüp tekrar üretim sürecine dâhil edilmesine geri dönüşüm denir. Çevre bilincinin kazandırılması için en önemli uygulama atıkların geri dönüşümü ve yeniden kullanımıdır(Çimen ve Yılmaz, 2012). Bu sayede çevre atıklardan temizlenirken doğada ki kaynakların tüketimi de minimize edilir. Atıkların en aza indirilmesinin yöntemlerinden birisi de madde ve malzemelerin dikkatli kullanılması yani tasarrufudur. Atıkların geri dönüşümünün eğitiminin verilmesinin zaruri halde olduğu görülmekte ancak henüz yeterli düzeyde çalışmalar yapılmadığından ve sadece atıkların toplanması kısmına dikkat çekildiğinden geri dönüşümün bireylerdeki olumlu etkisi izlenememektedir. Katı atıkların değerlendirilmesi konusunda önceliğin eğitimli bireylerden geçtiği bilinmekte ve bununla ilgili olarak özellikle son yıllarda çalışmaların arttığı gözlenmektedir(Karatekin, 2013). Özellikle atık kağıtların kullanılması ile yapılan tasarrufun ve çevreye olumlu etkisinin olduğu, hurda kâğıdın tekrar kağıt imalatında kullanılması hava kirliliğini %74-94, su kirliliğini %35, su kullanımını %45 azalttığı bilinmektedir(Öztürk, 2005).

Geri dönüşüm ve çevresel etkilerinin yeterli düzeyde algılanamadığı ancak verilecek uygun bir eğitimle daha anlaşılır hale getirilebileceğini amaçlayan bu çalışma, okulöncesi öğrencilerinin geri dönüşüm olayına katılmaları halinde düşüncelerinde ne gibi etkilenmelerin ortaya çıktığını belirlemektir. Burada okul öncesi eğitim öğretmenlerinin çocukların çevre ve geri dönüşüm eğitiminde uygulama ağırlıklı becerileri geliştirmek için çeşitli etkinlikleri geliştirmeleri de amaçlanmaktadır.

2. Yöntem

Çalışma beş yaş grubu çocuklar ile görüşme, gözlem ve resimleme yöntemleri kullanılarak yapılmıştır. Yöntem; keşfedici, betimleyici ve açıklayıcı araştırmaları karşılaştırma şeklinde ele alınmıştır. Keşfedici araştırmalar, araştırmacının fazla bilgi sahibi olmadığı konuları incelemek veya araştırma konusunun yeni olduğu durum-

larda yapılan ve yüzeysel bilgi toplamaya yönelik olan araştırmalar iken betimleyici araştırmalar, çalışılan olgu ya da örneklem hakkında elde edilen verilerin betimlenmesi ve temel özelliklerinin tasvir edilmesini içeren araştırmalar olarak bilinmektedir. Araştırma konusu hakkında genel bir bakış açısı kazanmak için ya da bir olgu ya da durumu derinlemesine bir şekilde anlamak için oldukça uygun bir araştırma tipi olduğu bilinmektedir(Karasar,1995).

Araştırmanın çalışma grubunu 2015-2016 eğitim-öğretim yılında bir Anaokulunda öğrenim gören 5 yaş öğrencileri oluşturmuştur. Atık kâğıtların değerlendirilmesi etkinliği öncesi çocukların serbest boyama yaparlarken kâğıt kullanımları gözlemlenmiş ve her biri için ayrı ayrı kayıt altına alınmıştır. Daha sonra Çocuklarla tasarruf ve geri dönüşümün ne olduğu, kâğıdın nasıl oluşturulduğu hakkında 6 kısa soru sorularak çevre bilinci düzeyleri keşfedilmeye çalışılmıştır. Bu veri toplama tekniğinin kullanılması okulöncesi dönemdeki 5 yaş grubu çocuklarının genel gelişim özelliklerine uygun olmasıdır. Veriler aynı anaokulunda çalışan o sınıfın öğretmeni tarafından toplanmıştır. Dolayısıyla çocuklarla öğretmenin birbirlerini tanıdıkları ve verilerin daha güvenilir bir şekilde elde edildiği söylenebilir.

Çocuklara geri dönüşüm ve kâğıt oluşumu videolar ile desteklenerek anlatılıp, aileleri ile birlikte kâğıdın nelerden oluştuğu, çevrelerinde gördükleri ağaçların hangilerinin kâğıt yapımında kullanıldığıyla ilgili araştırma yapmaları istenilmiştir. Sınıfa getirilen eski gazete kâğıtlarının nasıl değerlendirilebileceğini birebir görebilmeleri için çocuklar ile birlikte kâğıt hamuru oluşturulup boyama yapmaya uygun kâğıt elde edilmiştir.

Yapılan etkinlikler sonrasında, çocukların serbest boyama çalışmalarındaki kâğıt kullanımları tekrar gözlemlenmiş ve ilk başta sorulan 6 kısa soru tekrar yöneltilerek alınan cevaplar doğrultusunda çevre hakkında ne derece bilinçlendikleri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Burada elde edilen verilerin analizi çocukların sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda yorumlanarak yapılmıştır.

3. Bulgular

1- Eğitim verilmeden yapılan uygulamalar ve alınan sonuçlar

İlk kısımda beş yaş grubu çocuklar için öncelikle belirlenen konularla ilgili olarak resim yapmaları istenmiş ve kâğıt kullanımları ile ilgili olarak hiçbir müdahalede bulunulmamıştır. İkinci kısımda ise önceden hazırlanmış 6 soru öğrencilere sözlü olarak sorularak cevaplar alınmıştır.

1a- Görsel olarak yapılan çalışmadan elde edilen bulgular



Şekil 1. Geri Dönüşüm Eğitimi Verilmeden Önce Yapılan Uygulama Sonucunda Öğrencilerden Elde Edilen Seçilmiş Resimler

Şekil 1'de görüldüğü gibi öğrencilerin kâğıtları tamamen kullanmadıkları kâğıdın büyük bir kısmını boş bıraktıkları, beğenmedikleri resimli kâğıtları buruşturarak çöpe attıkları gözlenmiştir.

1b- sözlü olarak yapılan çalışmadan elde edilen bulgular

Atık kâğıtları değerlendirme ve çevre bilinci kazandırma çalışmaları öncesi çocuklara 6 farklı soru sorulmuş ve cevapları alınmış olup bunlar;

1- Kâğıt nelerden üretilir?

Sorusuna verilen cevaplar genel olarak dört ana başlıkta toplanmıştır bunlar;

- Ağaçlardan
- Kâğıt makinesinden
- Hamurdan
- Yazı defterinden

Alınan bu cevaplar öğrencilerin kâğıt üretimi ile ilgili bilgi düzeylerinin düşük olduğu ve genellikle bilgilerinin kulaktan dolma olduğu görülmüştür.

2- Atık kâğıt nedir?

Sorusu için alınan cevaplar;

- Tasarruftur
- Boş kâğıdı çöpe atmaktır
- Tasarruf yapılmayan kâğıttır
- Bir çizgi çekilip çöpe atılan kâğıttır
- Çizdiğimiz resimli kâğıdı çöpe atmayıp annelere hediye etmektir
- Tasarruf etmemektir

Bu soruya verilen cevaplardan öğrencilerin atık kavramını tam olarak bilemedikleri ve bir kavram kargaşası yaşadıkları gözlenmiştir.

3- Tasarruf nedir?

Sorusuna verilen cevaplar;

- Suyu açık bırakmamaktır
- Işığı açık bırakmamaktır
- Bilgisayarı açık bırakmamaktır
- Evimizi kirletmemektir
- İzlemediğimiz televizyonu kapatmaktır
- Sınıfımızı temiz tutmaktır

Öğrencilerin tasarruf kavramını çoğunlukla doğru bildikleri ve bunun aile bireyleri tarafından verilen eğitimin ve aile içi uygulamaların eseri olduğu söylenebilir.

4- Geri dönüşüm nedir?

Sorusuna verilen cevaplar;

- Okulda ve evde unuttuğumuz eşyaları geri dönüp almaktır
- Bir yerde unuttuğumuz eşyaları geri dönüp almaktır
- Markette unuttuğumuz poşetlerimizi eve gidip geri dönüp marketten almaktır

Dünyada artık herkes tarafından bilinen ve öneminin tartışılmaz olduğu geri dönüşüm konusunda öğrencilerin hiçbir bilgisinin olmadığı ve verilen cevapların ta-

mamının mantıklarınca doğru kabul ettikleri "geri dönmek"le ilgili olduğu sonucuna varılmıştır. Buradan çocukların aile içinde de geri dönüşüm ile ilgili bir eğitim almadıkları ve aile içi uygulamalarda geri dönüşüme yer verilmediği sonucuna varılmıştır.

5- Çevre nedir?

Sorusuna verilen cevaplar;

- Dünyayı kirletmemektir
- Dünya demektir
- Yerlere kâğıt atamamak ve çevremizi kirletmemektir
- Her yeri gezip çevremizi tanımaktır
- Dünyamızı kirli dumanlardan temizlemektir
- Çöpleri yere değil çöp kutusuna atmaktır

Çevre konusunda öğrencilerin yeterli bir bilgi birikimine sahip oldukları söylenebilir.

6. Çevremizi korumak için neler yapmalıyız?

Sorusu için alınan cevaplar ise;

- Hırsızlar girmesin diye evimizin etrafına elektrikli çit yapmaktır
- Birilerine çevremizi kirletip kirletmeyeceğini, zarar verip vermeyeceğini sormaktır
- Dünyadaki tüm arabalar için park yeri yapmaktır
- Hırsız eve girdiğinde hemen polisi aramaktır
- Yerlere muz kabuğu atmamaktır
- Çevremize çöp atmamak çevremizi temiz tutmaktır.

Çocukların büyük çoğunluğunun çevre bilincine sahip olmadığı ve çevre koruma duyarlılığı içinde eğitim almadıkları bulunmuştur.

Genel olarak bütün sorulara verilen cevaplardan öğrencilerin çevre duyarlılığına çok az sahip ve geri dönüşüm konusunda yetersiz oldukları sonucuna varılmıştır.

2- Eğitim verildikten sonra yapılan uygulamalar ve alınan sonuçlar

Yöntem kısmında belirtilen geri dönüşüm ile ilgili uygulama ve etkinliklerin yapılması neticesinde elde edilen bulgular ise şu şekilde sıralanmıştır.

2a- Görsel olarak yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar

Verilen eğitimler neticesinde çocuklara masadan kâğıt almaları ve ilgili konu hakkında resim yapmaları istenmiş ve Şekil 2. de verilen resimler elde edilmiştir. Şekil 2' de görüldüğü gibi öğrencilerin kâğıt kullanımında daha tasarruflu davrandıkları, beğenmedikleri resimli kâğıtların boş kısımlarını bile değerlendirdikleri ve resim kâğıdının hemen hemen tamamını kullanmaya çalıştıkları gözlenmiştir. Bu durum yapılan resmin verilen konusuna yakınlığını ve kalitesini olumlu yönde etkilemiştir.



Şekil 2. Geri Dönüşüm Eğitimi Verildikten Sonra Yapılan Uygulama Sonucunda Öğrencilerden Elde Edilen Seçilmiş Resimler

2b- Sözlü olarak yapılan çalışmadan elde edilen bulgular

Atık kâğıtları değerlendirme ve çevre bilinci kazandırma çalışmaları yapıldıktan sonra çocuklara aynı sorular tekrar sorulmuş ve aşağıdaki cevapları alınmıştır.

1- **Kâğıt nelerden üretilir?**

- Çam ağacından
- Kuş ağacından
- Kavak ağacından
- Atık kâğıtlardan
- Gazete, dergi, eski kitap ve eski dergilerden

Kağıt üretiminde çocukların yeterli bilgi düzeyine sahip oldukları ve ilaveten atık kağıtların da üretimde yer aldığını bildikleri gözlenmiştir.

2- **Atık kâğıt nedir?**

- Eski kullanılmış kâğıtlar
- Eski gazeteler
- Kullanılmayan defter ve kitaplar

Bu soruya verilen cevaplardan öğrencilerin atık kavramına yeterli cevap verdikleri ancak atığın daha çok kâğıt atığı olduğunu düşündükleri gözlenmiş, genel atık kavramı için ise benzer çalışmaların yapılabileceği sonucuna varılmıştır.

3- **Tasarruf nedir?**

- Suyu ve elektriği açık bırakamamaktır
- Kâğıtları kullanırken arka ve önünü de kullanmaktır
- Boş yere kâğıt harcamamaktır
- Gereksiz yere kâğıtları kesmemektir

Verilen cevaplardan öğrencilerin tasarruf konusuna ek olarak kâğıtların değerlendirilmesini de kattıkları görülmüştür. Bu ise öğrencilere hangi konuda tasarruf yapılacağının belirlenerek yeterli eğitim verildiğinde iyi sonuçlar alınabileceğini göstermektedir.

4- **Geri dönüşüm nedir?**

- Çöpleri ayrıştırarak biriktirmek ve geri dönüşüm kutularına atmaktır
- Kâğıtları cam ve plastik şişeleri, şişe kapaklarını geri dönüşüme göndermektir
- Kullanılmış yağları biriktirip geri dönüşüme göndermektir
- Kullanılmayan pilleri geri dönüşüm kutularına atmaktır

Geri dönüşümle ilgili olarak verilen cevaplar tamamen doğru olup ilk cevaplardan çok farklıdır. Uygulamalı olarak verilen kâğıdın geri dönüşümünün öğrenci üzerinde etkisinin oldukça büyük olduğu verdikleri cevapların doğruluğundan anlaşılmaktadır. Ayrıca kâğıt haricinde diğer materyallerin geri dönüşümü konusunda da yeterli ve şaşırtıcı geri dönütler alınmıştır.

5- Çevre nedir?

- Sokaktır
- Evimizin olduğu yerdir
- Okulumuzun olduğu yerdir
- Evimize yakın olan parklardır
- Köylerdir

Öğrencilerin çevreyle ilgili verdikleri ilk cevaplarla kıyaslandığında eğitim verildikten sonra daha bilgili ve duyarlı bir çevre tanımını yaptıkları ve çevreyi tamamen algıladıkları gözlemlenmiştir.

6- Çevremizi korumak için neler yapmalıyız?

- Dişlerimizi fırçalarken suyu boş yere açık bırakmamaktır
- Bacalardan kiri duman çıkışını engelleyecek aletler takmaktır
- Evlerimizde ve sokaklarda yerlere çöp atmamaktır
- Kaliteli kömür kullanmaktır
- Ağaçları kesmemeli, çok ağaç dikmemizdir
- Kirli bulaşıkları elimizde değil bulaşık makinesinde yıkamaktır
- Yakın mesafelere giderken arabamızla değil yürüyerek gitmemizdir.

Çevre korunması ile ilgili verilen ilk cevapların tersine öğrenciler çevreye duyarlı

ve çevrenin korunmasının bilincine varmış bireyler olarak gözlemlenmiştir. Bu durum öğrencilerin çevre, geri dönüşüm ve çevre korunması konularındaki yetersizliklerinin eğitimle giderileceği sonucunu doğurur.

4. Tartışma

Bu araştırma neticesinde elde edilen bulgulardan okul öncesi çocuklarında çevre, geri dönüşüm ve çevrenin korunması konularında yeterli bilgiye sahip olmadıkları gözlenmiştir. Türkiye'de 2007 yılında hazırlanan yeni program ile çevre ve geri dönüşüm konularında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ve Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) eğitim fakültelerinde çevre eğitimi konusu gündeme gelmiş olmasına rağmen çevre eğitimi ve geri dönüşüm üzerine yapılan çalışmalar sadece tutum belirlemeye yönelik olarak sınırlanmıştır (Tuncer vd., 2005; Yılmaz, Boone, ve Anderson, 2004). Öncelikle bu konuların kanun ve yönetmeliklerle programa girmesi ve öğreticilere de gerekli eğitimin verilmesi zaruri olmuştur. Çevre ve geri dönüşümle ilgili yapılan çalışmalar daha çok öğretmenin planlanmamış ve yer almayan gelişmiş uygulamalar olarak görülmektedir. Çevre konularında yapılan çalışmalar da ise öğretmen adaylarının çevre bilgilerinin yetersiz olmasına rağmen çevre odaklı düşünme ve çevresel farkındalıklarının yeterli düzeyde olduğu belirtilmektedir (Teksöz, Şahin, ve Ertepınar, 2010).

Araştırmada çocuklara çevre konusunda olumlu algılar oluşturulabileceği ve istendik davranış geliştirilebileceği görülmektedir.

Kâğıtların yeniden kullanılabilir hale getirilmesinin öğrenciler tarafından etkinliklerle görülmesi ve hatta yapım işlemlerinde birlikte olunması konuyla ilgili dikkat ve duyarlılığı arttırmıştır. Yapılan bir çalışmada okulöncesi çocuklarla gerçekleştirilecek çevre eğitiminin onların çevreyi tanımalarının yanı sıra çevreye karşı duyarlıklarını arttırmalarına da destek olabileceği belirtilmiştir. Ve yapılan incelemelerde okulöncesi eğitim programında çevre eğitimine yönelik amaç, kazanım ve kavramların yetersizliği bildirilmiştir (Gülay, ve Ekici, 2010). Bu nedenle çevre ile ilgili etkinliklere nitelik ve nicelik açısından büyük ölçüde ihtiyaç duyulmaktadır. Son yıllarda okulöncesi çocukları için çevre eğitiminde etkinliklerle ilgili yayınlar yapılmasına ve bu konuya daha fazla dikkat çekmeye başlanmıştır (Gülay ve Öznacar, 2010). Öğrencilere geri dönüşümün önemi ve atıkların değerlendirilmesi konusunda verilen eğitimin aynı zamanda çevrenin korunmasına ve kaynakların daha verimli kullanılmasına neden olduğu uygulamayla verildiği için alınan sonuçların çok etkili olduğu görülmektedir. Yapılan bir araştırmada, çevre eğitiminin sadece sınıf ortamında doğadan kopuk şekilde yürütüldüğünde, öğrencilerin doğal çevrelerini doğru şekilde tanımalarında ve çevrelerine bilinçli şekilde davranmalarında yeterince etkili olmadığı görülmüştür (Özdemir, 2010). Yapılan bir araştırmada ise öğrencilerin geri dönüşüm ve çevre duyarlılıklarının ailenin ekonomik yapısıyla, eğitim düzeyiyle ve okulöncesi eğitim alınıp alınmaması ile doğrudan ilişkili olduğu, gözlenmiştir (Yurttaş, 2016).

Hem doğa hem de etkinliklerle desteklenmiş mekânlarda verilen eğitimin en etkili ve kalıcı olduğu görülmüştür. Yapılan bir çalışmada çevre eğitiminin doğada deneyime dayandırılması anlayışının geliştirilmesi, çevre eğitiminin "uygulama" ve "mekân" odaklı yanlarıyla örtüşmektedir denmektedir (Klautke ve Kohler, 1991).

Okulöncesi dönem çocuklarına yönelik çevre ile ilgili akademik çalışmalar yeterli

düzeylerde iken geri dönüşüm ile ilgili çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu nedenle geri dönüşüm ile ilgili çalışmaların çevre eğitimine paralel olarak yapılması gerekmektedir. Konuyla ilgili olarak 2011 yılında yapılan bir tez çalışmasında, proje tabanlı öğrenme yaklaşımının 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramının kazandırılması konusu çalışılmıştır (Şallı, 2011).

5. Öneriler

Çevrenin korunması, geliştirilmesi ve yaşanılabilir olması için her birey sorumluluğunu bilmeli, bilinçsiz tüketimden, çevre kirliliğinden kaçınmalıdır. Eldeki mevcut kaynakların sadece bu dönemde yaşayanlar için değil henüz doğmamış nesillerin de hakkının olacağı unutulmamalıdır. Kullanılan materyallerin büyük çoğunluğunun tekrar dönüştürülebileceği unutulmamalı ve bu bilinçle atıkların değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

Çevre ve geri dönüşüm konusunun okulöncesi dönemde ders müfredatına alınması sağlanmalıdır. Bunun için atıkların değerlendirilmesi ile ilgili uygulamalara daha sık yer verilmelidir. Örgün eğitimde uygulamaların yanı sıra çocuklar geri dönüşüm tesislerine götürülmeli ve konunun önemine yerinde dikkat çekilmelidir.

Yükseköğretim müfredatında da özellikle okulöncesi öğretmen adayları için çevre konuları ve geri dönüşüm ve onun çevresel etkilerinin de dikkate alındığı teorik ve uygulamalı dersler verilmelidir.

Öğrenilen bilgilerin kalıcılığının sağlanması ve davranış haline dönüşmesi için kritik dönem olan okul öncesi çağında çocuklara çevre bilinci konusunda fırsatlar sunulup desteklenerek, öğrenimleri sağlanmalıdır.

6. Kaynakça

Beyer, B. K. (1987). Practical strategies for the teaching of thinking. Boston: Allyn ve Bacon.

Buhan, B. (2006). Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitiminin araştırılması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Bukatko, D. Daehler, M. (1992). Child Development. Boston: Houghton Mifflin Com.

Büyüktaşkapu, S., & Dereli, H. M. (2014). Farklı yaklaşımları uygulayan okul öncesi öğretmenlerinin çocuklarda düşünme becerilerini geliştirmek için kullandıkları stratejilerin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(2), 475-496.

Çimen, O., Yılmaz, M.(2012)İlköğretim Öğrencilerinin Geri Dönüşümle İlgili Bilgileri ve Geri Dönüşüm Davranışları. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 25 (1), 63-74.

Erten,S. (2004). Çevre Eğitimi Ve Çevre Bilinci Nedir, Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır?, Çevre ve İnsan Dergisi, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı. Sayı 65/66. 2006/25 Ankara.

Fisher, R. (1990). Teaching children to think. Oxford: Blackwell.

Gülay, H. ve Ekici, G., (2010). MEB Okul Öncesi Eğitim Programının Çevre Eğitimi Açısından Analizi, Türk Fen Eğitimi Dergisi. 7(1), 74-84.

Gülay, H., ve Öznacar, M. D.(Okul öncesi dönem çocukları için çevre eğitimi etkinlikleri. Pegem Akademi, Ankara.

Karasar, N. (1994), Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler. 7. Bs. 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd. Şti.: Ankara, 1995.

Karatekin, K. (2013). Öğretmen adayları için katı atık ve geri dönüşüme yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi, 4 (10), 71-90.

Karatekin, K., Merey, Z. (2015). Attitudes of Preservice Socıal Studies Teachers Towards Solid Wastes and Recycle, *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 10* (2), 297-314.

Klautke, S., & Köhler, K. (1991). Umwelterziehung - ein didaktisches konzept. Unterricht Biologie (UB) 164/15. Jg. /Mai 1991 S. 48-51.

MEB. Okul Öncesi Eğitim Programı (36–72 Aylık Çocuklar İçin) (2006). (Ed. T. Gürkan & G. Haktanır). Ankara.

Şallı, D. (2011). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramının kazandırılması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul:Marmara Üniversitesi.

Oktay, A. (1999).Yaşamın Sihirli Yılları: Okul Öncesi Dönem. Epsilon Yayınevi, İstanbul.

Özdemir, O. (2010). Doğa Deneyimine Dayalı Çevre Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Çevrelerine Yönelik Algı Ve Davranışlarına Etkisi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27, 125-138.

Öztürk, M. (2005) Kullanılmış kâğıtların geri kazanılması kullanılmış kâğıttan kâğıt üretimi. Çevre ve Orman Bakanlığı, Ankara.

Rivera, M. (2009). Latinos and problem solving. The Hispanic Outlook in Higher Education, 19, 15.

Serin, N. (1979). Eğitim Ekonomisi, 2. baskı, AÜEF Yayınları, Ankara.

Tuncer, G. Ertepinar H., Tekkaya C., & Sungur, S. (2005). Environmental attitudes of young people in Turkey: Effects of school type and gender. Environmental Education Research, 11, 215–233.

Teksöz, G., Şahin, E., & Ertepınar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 39, 307-320.

Wallace, B., Cave, D. & Berry, A. (2009). Teaching problem-solving and thinking skills through science: Exciting cross-curricular challenges for foundation phase, key stage one, key stage two. London: David Fulton.

Yilmaz, O., Boone, W. J. & Anderson, H. O. (2004). Views of elementary and middle school Turkish students toward environmental issues. International Journal of Science Education, 26, 1527-1546.

Yurttaş, A. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin Genel Çevre Bilgisi Düzeylerinin İncelenmesi. Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans