

**T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
İlköğretim Ana Bilim Dalı
Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı**

**PROJE TABANLI ÖĞRENME YAKLAŞIMI İLE
48-60 AYLIK ÇOCUKLARA GERİ DÖNÜŞÜM
KAVRAMININ KAZANDIRILMASI**

**Duygu ŞALLI
(Yüksek Lisans Tezi)**

İstanbul, 2011

**T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
İlköğretim Ana Bilim Dalı
Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı**

**PROJE TABANLI ÖĞRENME YAKLAŞIMI İLE
48-60 AYLIK ÇOCUKLARA GERİ DÖNÜŞÜM
KAVRAMININ KAZANDIRILMASI**

**Duygu ŞALLI
(Yüksek Lisans Tezi)**

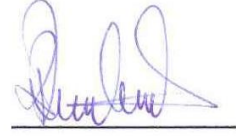
**Danışman
Doç. Dr. Rengin ZEMBAT**

İstanbul, 2011

ONAY

Duygu Şallı tarafından hazırlanan “Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı ile 48-60 Aylık Çocuklara Geridönüşüm Kavramının Kazandırılması” konulu bu çalışma, 28 Eylül 2011 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir

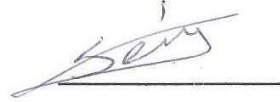
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Rengin ZEMBAT



Jüri Üyesi Prof. Dr. Fatma ŞAHİN



Jüri Üyesi Yrd. Doç. Dr. Semai TUZCUOĞLU



TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez yazma sürecinde bana yol gösteren ve destekleyen danışmanım Doç. Dr. Rengin Zembat'a teşekkür ederim.

Tezimle ilgili her tür sıkıntıyı çözmeme konusunda bana ışık tutup, kolaylık sağlayan amirlerim Elif Kurtuluş Küçükoğlu'na ve Şennur Sohtorikoğlu Niran'a teşekkür ederim.

Tezimin program kısmını oluştururken değerli görüşleriyle destek olan ve tez jürimde yer alan sevgili hocam Prof. Dr. Fatma Şahin'e, tez jürime katılıp değerli görüşleriyle yönlendiren Yrd. Doç. Dr. Semai Tuzcuoğlu'na, ölçeklerimin uzman görüşü konusunda değerli görüşlerini esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Sinan Erten'e teşekkür ederim.

Bu önemli süreçte yaşadığım tüm sıkıntılarda samimiyeti, güler yüzü ve içten desteğiyle her zaman yanımda olan sevgili hocam Hülya Bilgin'e, tezimin istatistiksel verileri çözümlene kısmında yardımını benden esirgemeyen arkadaşım Türker Sezer'e sonsuz teşekkür ederim.

Programın uygulanmasını sınıfında özveriyle gerçekleştiren arkadaşım Özge Ünsal'a, ihtiyacım olduğunda desteklerini esirgemeyen çalışma arkadaşlarım Asude Balaban Dağal, Betül Bilgiç, Güner Vatansever ve tezim süresince yaşadığım tüm sıkıntılara ortak olan arkadaşım Neriman Baş ve Ferhan Washington'a sonsuz teşekkür ederim.

Teşekkürlerimin en özeli ise;

evdeki iş yükümü tüm sıcaklığıyla seve seve omuzlayan canım anneme, her tür sıkıntıda tüm imkanlarını seferber eden canım babama, motivasyonumun düştüğü her an verdiği sihirli güçle canım ablama, tüm sıkıntılarında bıkmadan koşup yanıma gelen, sevgili kuzenim Zeynep'e ve bir evde aynı anda iki tez yürütmenin sıkıntılarını ortak bir paylaşımına dönüştüren sevgili eşime...

ÖZGEÇMİŞ

1996 Kadıköy İntaş Lisesi

2001 Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalından mezun olma

2001 Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi olarak göreve başlama

2008 Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programına giriş

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Görev Yaptığı Kurum: Marmara Üniversitesi

E-Posta: duygu.salli@marmara.edu.tr

Küçük bir su damlasıydı çocuk, her dokunuşumuzla artarak birikintilere dönüşen.

*Yeter ki denizlere karışacak kadar çoğaldığında;
akacağı yolu belirleyecek kadar özgür, sağlam ve kendisi olsun...*

Hayatımdaki iki küçük su damlasına...

Her şeyim Arda'm ve canım Naz'ım a...

ÖZET

PROJE TABANLI ÖĞRENME YAKLAŞIMI İLE 48-60 AYLIK ÇOCUKLARA GERİ DÖNÜŞÜM KAVRAMININ KAZANDIRILMASI

Bu araştırmada proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile; okul öncesi kurumlara devam eden 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramının kazandırılmasının etkisi incelenmiştir.

Araştırmanın çalışma grubunu; İstanbul ilinin Kadıköy ilçesinde yer alan Marmara Üniversitesi Prof. Dr. Ayla Oktay Okul Öncesi Eğitim Uygulama Birimine devam eden 48-60 aylık 12'si kız, 18'i erkek olmak üzere 30 çocuk oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak; araştırmacı tarafından geliştirilen çocukların yanıtladıkları Geri Dönüşüm Kontrol Listesi, ailelerin ve öğretmenlerin çocukların geri dönüşüm kazanımlarını değerlendirdikleri Geri Dönüşüm Değerlendirme Formu kullanılmıştır.

Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile, 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramını kazandırmak bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, araştırmacı tarafından proje tabanlı öğrenme yaklaşımına dayanarak hazırlanan geri dönüşüm programının 48-60 aylık çocukların geri dönüşüm kavramının geliştirmesine etkilerini incelemek için ön-test ve son-test kontrol gruplu deneysel araştırma modeli bir araştırma yürütülmüştür. Deney grubundaki çocuklar, 8 hafta süresince her gün proje tabanlı öğrenme yöntemiyle hazırlanan geri dönüşüm programına katılmıştır. Araştırmacı tarafından proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan geri dönüşüm programının alt boyutlarını; atık gıdalar, kıyafetler, kağıtlar, camlar, kutular, geri dönüşüm konuları oluşturmaktadır

Araştırma kapsamında tüm istatistik işlemler için SPSS 15.0 paket programı kullanılmıştır.

Proje tabanlı yaklaşımın çocukların geri dönüşüm bilgisi üzerindeki etkisini test etmek amacıyla non-parametrik Mann Whitney-U Testi, Kruskal Wallis-H Testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır.

Tüm sonuçların anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda, proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan geri dönüşüm programına katılmış olan deney grubundaki çocukların geri dönüşüm kavramı kazanımının, kontrol grubundaki çocuklara göre daha fazla geliştiği ve programın etkili olduğu bulunmuştur. Elde edilen bulgular doğrultusunda önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: çevre eğitimi, proje tabanlı öğrenme yaklaşımı, geri dönüşüm, okul öncesi eğitim.

ABSTRACT

ESTABLISHING THE CONCEPT OF RECYCLING AMONG 48-60 MONTHS OLD CHILDREN BY PROJECT BASED LEARNING APPROACH

Searching the effect of the Project based approach on recycling information of 48-60 month children builds up (constitutes) the purpose of this study.

The study group was made up of 30 children 12 of whom were girls and 18 of whom were boys attending Prof. Dr Ayla Oktay Preschool Education and Practicing Kindergarten Center located in Marmara University in Kadıköy, İstanbul. As data collection tool, child recycling control list, developed by the researcher and answered by children, was used and also, recycling evaluation form was used in which families and teachers evaluated the recycling acquisition of the children.

In this study, the effect of the Project based on the approach on the children attending pre-school institutions was analysed. For this purpose, in order to study the effects on developing of the concept of 48-60 month children's recycling concept, an experimental research model based study with pre-test and last test was conducted. Children in the experiment group took part in the Recycling Programme prepared through Project based learning method for eight weeks. Sub parts of Recycling Project prepared through Project based approach by the researcher consist of waste food, clothes, papers, glass, boxes and recycling topics.

In the research concept, for all the statistic process SPSS 15.0 package programme was used.

In order to test the effect of the Project based approach on recycling knowledge of children non-parametric Mann Whitney-U test, Kruskal Wallis –H test and Wilcoxon Marked Row Test were used.

Significance level of all the results were accepted as $p < 0,05$.

In the sense of the information obtained through the study, it was concluded that recycling concept acquisition of the children who took part in Project based Recycling Project improved better than the children who were in the control group. With the findings some suggestions were made.

Key Words: environmental education, project-based learning approach, recycling, pre-school education

İÇİNDEKİLER

ONAY.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
ÖZGEÇMİŞ.....	iii
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xii
BÖLÜM I GİRİŞ	1
1.1. PROBLEM	1
1.2. AMAÇ	4
1.3. ÖNEM	6
1.4 SINIRLILIKLAR.....	7
1.5. TANIMLAR	7
1.6. KISALTMALAR	8
BÖLÜM II İLGİLİ LİTERATÜR	9
2.1. ÇEVRE KAVRAMININ TANIMI	9
2.1.1. Çevre Bilinci Nedir?	9
2.1.1.1. Çevre Bilincinin Doğuşu	10
2.1.1.2. Çevre Bilincinin Gelişimi.....	10
2.1.1.3. Çevre Sorunlarının Tarihçesi	11
2.1.2. Çevre Eğitimi	11
2.1.2.1. Çevre Eğitiminin Kapsamı Ve Gerekliliği	14
2.1.2.2. Çevre Eğitiminin Esasları.....	15
2.1.2.3. Çevre Eğitiminde Öğretmenin Rolü.....	16
2.1.2.4. Çevre Eğitiminde Anne Babanın Rolü.....	17
2.1.3. Çocukların Çevreyle İlişkileri	18
2.1.4. Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitimi	19

2.2. GERİ DÖNÜŞÜM NEDİR?.....	21
2.2.1. Geri dönüşümün Önemi.....	21
2.2.2. Geri Dönüşümün Faydaları.....	22
2.2.3. Katı Atıkların Geri Dönüşümü.....	23
2.2.4. Yaşadığımız Çevrede Katı Atıkların Azaltılması İle İlgili Öneriler.....	24
2.2.5. Çocuklarımıza Geri Dönüşümün Öğretimi: Çocuklar İçin Geri Dönüşüm Projeleri.....	24
2.2.6. Çocuklar İçin Geri Dönüşüm Aktiviteleri.....	25
2.3. PROJE TABANLI YAKLAŞIM NEDİR?.....	27
2.3.1. Proje Tabanlı Yaklaşım ve Tarihsel Gelişimi.....	27
2.3.2. Proje Tabanlı Yaklaşımın Oluşumu Ve Gelişimi.....	29
2.3.3. Proje Tabanlı Yaklaşımın Avantajları.....	31
2.3.4. Proje Tabanlı Yaklaşımın Dezavantajları.....	33
2.3.5. Proje Tabanlı Yaklaşımında Öğretmenin Rolü.....	33
2.3.6. Proje Tabanlı Yaklaşımında Öğrencinin Rolü.....	34
2.4. ÇEVRE İÇİN EĞİTİM UYGULAMALARI.....	36
2.4.1. Yurtdışındaki Uygulamalar.....	36
2.4.2. Türkiye'deki Uygulamalar.....	40
2.4.2.1. Okullarda M.E.B Ortaklığında Yapılan Proje ve Etkinlikler	41
2.4.2.2. Ulusal Projeler.....	42
2.4.2.3. Uluslararası Projeler.....	42
2.5. KONUYLA İLGİLİ YAPILAN ARAŞTIRMALAR.....	45
2.5.1. Konuyla İlgili Türkiye'de Yapılan Araştırmalar.....	45
2.5.2. Yurtdışında Yapılan Araştırmalar.....	48
BÖLÜM III YÖNTEM.....	52
3.1. ARAŞTIRMA DESENİ.....	52
3.2. ÇALIŞMA GRUBU.....	52
3.3. ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	54
3.3.1. Geri Dönüşüm Kavramı Kontrol Listesi (Çocuk).....	54
3.3.2. Çocuk Geri Dönüşüm Kavramı Kontrol Listesi (Anne-Baba).....	54
3.3.3. Çocuk Geri Dönüşüm Kavramı Kontrol Listesi (Öğretmen).....	54

3.4. 48-60 AYLIK ÇOCUKLAR İÇİN HAZIRLANAN GERİ DÖNÜŞÜM KAVRAMI TESTİNİN UYGULANMASI.....	55
3.4.1. Ön Testin Uygulanması	55
3.4.2. Son Testin Uygulanması	55
3.5. PROJE TABANLI ÖĞRENME YAKLAŞIMIYLA GERİ DÖNÜŞÜM KAVRAMI EĞİTİM PROGRAMI.....	56
3.5.1. Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımıyla Geri Dönüşüm Kavramları Eğitim Programının Hazırlanması	56
3.5.2. Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımıyla Hazırlanan Geri Dönüşüm Kavramı Programının Uygulanması	56
3.6. VERİLERİN ANALİZİ	57
BÖLÜM IV BULGULAR VE YORUM	58
BÖLÜM V SONUÇ YARGI, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	68
5.1. YARGI	68
5.2. TARTIŞMA	71
5.3. ÖNERİLER.....	76
KAYNAKLAR.....	79
EKLER.....	89
Ek 1: Geri dönüşüm Kavramı Bilgisi Değerlendirme Formu (Çocuk).....	89
Ek 2: Geri dönüşüm Kavramı Değerlendirme Formu (anne-baba)	89
Ek 3: Geri dönüşüm Kavramı Bilgisi Değerlendirme Formu (öğretmen)	89
Ek 4: Proje Tabanlı Yaklaşım İle Hazırlanan Geri dönüşüm Programı.....	90

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1:	Araştırmaya Katılan Çocukların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları	52
Tablo 2:	Araştırmaya Katılan Çocukların Ailesine İlişkin Eğitim Durumu Tablosu.....	53
Tablo 3:	Deney Grubu ve Kontrol Grubunun GDKKL Öntest Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları	58
Tablo 4:	Deney Grubu ve Kontrol Grubunun GDKKL Sontest Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları	58
Tablo 5:	Deney Grubunun GDKKL Öntest Sontest Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	59
Tablo 6:	Kontrol Grubunun GDKKL Öntest Sontest Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	59
Tablo 7:	Deney Grubundaki Çocukların Öğretmenleri ile Kontrol Grubundaki Çocukların Öğretmenlerinin Çocuklara Yönelik GDKKL Ön Test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları	60
Tablo 8:	Deney Grubundaki Çocukların Öğretmenleri ile Kontrol Grubundaki Çocukların Öğretmenlerinin Çocuklara Yönelik GDKKL Son Test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları	60
Tablo 9:	Deney Grubu Öğrencilerinin Aileleri ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ailelerinin Çocuklara Yönelik GDKKL Ön Test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları	61
Tablo 10:	Deney Grubu Öğrencilerinin Aileleri ve Kontrol Grubu Çocuklarının Ailelerinin Çocuklara Yönelik GDKKL Son Test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları	61
Tablo 11:	Deney Grubunun Cinsiyete Göre GDKKL Ön Test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları	62
Tablo 12:	Deney Grubunun Cinsiyete Göre GDKKL Sontest Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları	62

Tablo 13: Kontrol Grubunun Cinsiyete Göre GDKKL Öntest Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları	63
Tablo 14: Kontrol Grubunun Cinsiyete Göre GDKKL Sontest Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları	63
Tablo 15: Deney Grubu Anne Eğitim Durumuna Göre GDKKL'nin Ön test Puanlarının Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları	63
Tablo 16: Deney Grubu Baba Eğitim Durumuna Göre GDKKL'nin Ön test Puanlarının Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları	64
Tablo 17: Deney Grubu Anne Eğitim Durumuna Göre GDKKL'nin Son test Puanlarının Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları	64
Tablo 18: Deney Grubu Baba Eğitim Durumuna Göre GDKKL'nin Son test Puanlarının Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları	65
Tablo 19: Kontrol Grubu Anne Eğitim Durumuna Göre GDKKL'nin Ön test Puanlarının Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları	65
Tablo 20: Kontrol Grubu Baba Eğitim Durumuna Göre GDKKL'nin Ön Test Puanlarının Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları	66
Tablo 21: Kontrol Grubu Anne Eğitim Durumuna Göre GDKKL'nin Son test Puanlarının Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları	66
Tablo 22: Kontrol Grubu Baba Eğitim Durumuna Göre GDKKL'nin Son test Puanlarının Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları	67

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. PROBLEM

Öğrenmenin doğumla başladığı ve erken yaşlardaki öğrenmenin sonraki yaşlardaki öğrenmeye temel oluşturduğu gereğinden yola çıkıldığında, temel eğitimin de doğumla başlaması gerektiği çok açık ve yadsınamayacak bir sonuçtur (Güneysu, 2001, s.2-22-23). Okul öncesi eğitim çocuğun doğumundan ilköğretime başlayıncaya kadar olan tüm yaşantılarını içeren bir eğitim sürecidir. Bu dönem çocuğun gelişmesinin en hızlı olduğu ve öğrenme kapasitesinin en yüksek olduğu dönemlerden biridir. Öyleyse bu dönemde, çocuğa verilenlerle çeşitli nedenlerle verilemeyenlerin onun ilerdeki gelişmesi açısından etkisinin büyük olduğu söylenebilir (Oktay,2005, s.11).

Beyinle ilgili araştırmalarda en son gelişmeler, doğumda en az olgunlaşmış organ olan beynin, yaşamın ilk yılında nasıl büyüüp gelişmeye nasıl devam ettiğini anlamamıza olanak sağlamıştır. Araştırmalar ve gelişen beyin için diğer kişiler ve nesnelere etkileşimde bulunmanın da aynı; proteinler, yağlar, vitaminler gibi yaşamsal bir besin ögesi olduğunu ve yaşantılardaki farklılığın, beynin farklı yollarla gelişmesine neden olabileceğini göstermiştir. Beyin hücrelerine eşlik eden sinir bağlantıları, özel durumlar dışında 6 yaşına kadar gerçekleşir. Bu nedenle erken yaşlarda sağlanan olanakların beyin gelişimi üzerinde etkisi uzun sürelidir. Çocuk ilköğretime başladığında gelişiminin büyük bir kısmını tamamlamış olduğundan, örgün eğitim yaşı; çocuğun öğrenme gereksinimlerine eğilmek için çok geçtir. Bu nedenle yaşam boyu sürecek olan öğrenmenin temeli okul öncesi dönemde atılmalıdır (Güneysu, 2001, s.2-22-23). Öyleyse, toplumun en önemli görevlerinden biri, çocuklarımızı, günümüzde yapılanları enine boyuna düşünerek ve tüm canlılar için sağlıklı, adil ve sürdürülebilir bir gelecek bırakabilmek için gerekli davranışlar, değerler, bilgiler ve beceriler ile donatmaktır (Davis ve Cooke, 1996). Bu yüzden çevre eğitimi son derece önemlidir. İşte şimdi erken çocukluk öğretmenlerinin

çevresel sorunlara yönelik toplumsal endişelere yetişip ayak uydurma ve bir farklılık yaratma kapasitemizin olduğu alanlarda liderlik rolü üstlenme zamanıdır (Davis,1998, pp. 117-123). Bu farklılığı yaratmak için en uygun zaman ise; çocukların hareket ve düşünceleri bakımından sürekli bir gelişme içinde buldukları, onların merak duyarak çevreyi tanımaya çalışmaları bilimsel sürecin özünü oluşturan araştırma, sorgulama ve keşfetme becerilerini kullandıkları ve geliştirdikleri zaman dilimi olan okul öncesi dönem olmalıdır (Köksal, Alpagut, 2004, s.214). Bu çerçevede bakıldığında; insan, doğa ve çevre arasındaki uygun bağlantıyı yaratmanın gerekliliği ve bu konuda kapsamlı bir eğitim verilmesi de okul öncesi yaşı kadar küçük çocukları içermelidir. Çocukluk dönemi bir insanın akıl potansiyelinin hemen hemen yarısının geliştiği; kişiliğin her alanında kuvvetli yoğun gelişmelerin olduğu bir dönemdir. Bu sebeple okul öncesi ve başlangıç eğitimi özel ilgi ve dikkat ister. Çocukların insan doğa arasındaki sebep sonuç ilişkisinin farkına varmaları ise; daha büyük bir dikkat ister. Sürdürülebilir kalkınmanın temelleri çerçevesinde dünyanın geleceğinin korunması için tek şans göz önünde tutularak insanların çevreye olan tutumlarındaki gerekli değişiklikler genel eğitimin bir sonucu olarak ortaya çıkabilir (Domka,1998, pp. 258).

Çocukların erken dönemde gelişim özellikleri dikkate alındığında verilecek çevre eğitimi, çocukların bilişsel gelişimlerine katkıda bulunurken, okul öncesi dönemdeki fen eğitimine yönelik olumlu tutum geliştirmelerine olanak sağlayacaktır. Okul öncesi dönemde çocuklara sağlanamayan canlı-merkezli çevre eğitimi ileri yaşlarda verilse dahi olumlu çevre tutumu geliştirmede beklenen etkiyi yaratmayabilir. (Taşkın,Şahin,2008,s.1). Ancak erken yaşlarda kendisiyle, çevresiyle doğayla yaşadığı olumlu deneyimleri, dünyayı değerlendiriş biçiminin temellerini oluşturacaktır (Karmozyn, Scalise, Trostle,1993, pp. 225-230).

Tüm bu bilgilere dayanarak söyleyebiliriz ki; okullarda öğrencilerin bağımsız, yaratıcı ve eleştirel düşünebilen, özgüven sahibi, karşılaştığı problemleri çözebilen bireyler olarak yetiştirilmesi gerekir. Öğrencilerin, kendi yaşamları sırasında yeni bilgiler edinebilen ve değişik durumları araştırıp inceleyebilen ve sorgulayabilen bireyler olmaları için yaşam boyu öğrenme becerilerini edinmeleri gerekmektedir (Çakallıoğlu,2008,s.67). Günümüzde, popüler bir yaklaşım olarak kullanılan ve uzun

bir geçmişe sahip olan, John Dewey'in eğitime ilişkin görüşleri doğrultusunda şekillenen proje yaklaşımı, çocuğun çeşitli kaynakları kullanarak grup içinde işbirliğine dayalı, derinlemesine araştırma ve inceleme yapma becerilerini geliştirmektedir (Anlak, 2004, pp.17). Bu yaklaşım gerçek ürünlerle son bulan, zorlayıcı problemleri araştırmada, öğrencilerin direkt olarak kendilerinin dahil olduğu eğitici bir modeldir; çünkü zorlayıcı sorulardan oluşan konuların ezberci öğrenmeyle çözülemeyeceğini bilen katılımcılara, projeler yoluyla aktif roller verilip, problem çözücü, karar veren, araştırmacı özelliklerin oluşması sağlanmaktadır (Bixler, Carlisle, Hammitt, Floyd, 1994, pp.24-33). Ayrıca, bu yaklaşım sürekli yaşantı gerektiren etkinlikler yoluyla öğrenmenin daha da zenginleşmesini sağlamaktadır (Anlak,2004). Bu sebeple çocukların yaparak yaşayarak, probleme çözüm üreterek, deneyerek, sonuçları bizzat görerek katılacakları proje yaklaşımıyla hazırlanan bir programın, çocukların çevreyle ilgili sorunları idrak edip çevre kavramlarından biri olan geri dönüşüm kavramı hakkında bilgi sahibi olmalarında etkili olacağı düşünülmektedir.

Çabuk (2001) çevre duyarlılığının yeni kuşaklarda oluşturulmasının okulöncesi dönemde olumlu tutumların geliştirilmesiyle mümkün olduğunu ifade etmektedir.

Morgil ve arkadaşları (2004) ise; proje tabanlı öğrenmenin çevre eğitimi üzerine etkilerini inceledikleri çalışmalarında, çevre problemleri konusundaki proje tabanlı eğitimin öğrenci bilgi seviyesini ve çevre bilincini arttırdığını gözlemlemişlerdir.

Şimşekli (2004) Çevre Bilincinin Geliştirilmesine Yönelik Çevre Eğitimi Etkinliklerine ilköğretim Okullarının Duyarlılığı konulu çalışmasında; uygulamalı çevre eğitimi vermiştir. Yapılan çalışma ile etkinliklere katılan ilköğretim öğrencilerinin çevre konularına dikkatleri çekilmiş, bu konuda düşünceleri ve fikir üretmeleri sağlanmış olmasının yanında, okulların çevre eğitimi duyarlılığının istenilen düzeyde olmadığı saptanmıştır.

Korkmaz ve Kaptan (2002) Fen Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının İlköğretim Öğrencilerinin Akademik Başarı, Akademik Benlik Kavramı ve Çalışma Sürelerine Etkisi isimli çalışmasında proje tabanlı öğrenme yaklaşımının akademik

başarı, akademik benlik kavramları ve çalışma süreleri üzerine olumlu etkileri olduğunu bulmuştur.

Thomas (2000) proje tabanlı öğrenimin öğrencide katılımı attırdığını, özgüveni geliştirdiğini ve öğrenime karşı daha hoşnut yaklaşımlarda bulunduğunu, iletişim kurma ve problem çözme becerilerini geliştirdiğini belirtmiştir.

Konuyla ilgili yapılan araştırmalar doğrultusunda; okul öncesi kurumlara devam eden 48-60 aylık çocuklara proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan geri dönüşüm programı uygulanarak çocuklarda geri dönüşüm kavramının kazandırılması araştırmanın problemini oluşturmuştur.

1.2. AMAÇ

Araştırmanın temel amacı; 48-60 aylık çocuklara yönelik proje tabanlı geri dönüşüm kavram programının etkisinin belirlenmesidir.

Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır.

1. Deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi geri dönüşüm bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin, uygulama sonrasında geri dönüşüm bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Deney grubu öğrencilerinin, uygulama öncesi ve sonrası geri dönüşüm bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Kontrol grubu öğrencilerinin, uygulama öncesi ve sonrası geri dönüşüm bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Deney grubu öğrencilerinin öğretmenleri ile kontrol grubu öğrencilerinin öğretmenlerinin çocuklarının geri dönüşüm bilgileri hakkındaki görüşlerinin uygulama öncesinde anlamlı bir farklılık var mıdır?

6. Deney grubu öğrencilerinin öğretmenleri ile kontrol grubu öğrencilerinin öğretmenlerinin çocuklarının geri dönüşüm bilgileri hakkındaki görüşlerinin uygulama sonrasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
7. Deney grubu öğrencilerinin aileleri ile kontrol grubu öğrencilerinin, ailelerinin çocuklarının geri dönüşüm bilgileri hakkındaki görüşleri arasında uygulama öncesi anlamlı bir farklılık var mıdır?
8. Deney grubu öğrencilerinin aileleri ile kontrol grubu öğrencilerinin, ailelerinin çocuklarının geri dönüşüm bilgileri hakkındaki görüşleri arasında uygulama sonrasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
9. Deney grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama öncesi çocukların cinsiyetine göre farklılaşmakta mıdır?
10. Deney grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama sonrası çocukların cinsiyetine göre farklılaşmakta mıdır?
11. Kontrol grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama öncesi çocukların cinsiyetine göre farklılaşmakta mıdır?
12. Kontrol grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama sonrası çocukların cinsiyetine göre farklılaşmakta mıdır?
13. Deney grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama öncesi annelerinin eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
14. Deney grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama öncesi babalarının eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
15. Deney grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama sonrası annelerin eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
16. Deney grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama sonrası babalarının eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

17. Kontrol grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama öncesi annelerinin eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
18. Kontrol grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama öncesi babalarının eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
19. Kontrol grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama sonrası annelerinin eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
20. Kontrol grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama sonrası babalarının eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

1.3. ÖNEM

Dünyada okul öncesi eğitim alanında uygulanan yaklaşımlardan birisi olan proje yaklaşımı okul öncesi eğitim programları, gelişimsel hedefleri temel alarak konuların derinlemesine incelenmesini sağlamakta; böylece bütünleştirilmiş etkinliklerle, konuların araç olarak kullanılmasının en iyi örneklerini sunmaktadır (Temel, Kandır, Erdemir, 2004,s.184). Kavruk (2002) 'un belirttiği gibi eşitlik ilkesi esas alınarak planlanan çevre eğitimi toplumun tüm kesimlerini kapsayacak şekilde planlanmalı, bütüncül bir bakış açısıyla biçimlendirilmeli, uluslararası bir kimliğe kavuşturulmasının yanı sıra her yaş, eğitim ve meslekteki kişilere belirli bir programla verilmeli özellikle de okulöncesi dönemde bu eğitime ağırlık verilmelidir (Erol,2005, s.12). Hiç şüphesiz bütüncül bir yaklaşımla çocukların yaşadıkları dünyayı algılamalarında, şekillendirmelerinde, çevre sorunlarını kendi bakış açılarıyla yorumlayarak kendi çözüm önerilerini biçimlendirmelerinde eğitime önemli görevler düşmektedir (Kefi,2004, s.16). Çocukların öğrenme kalitesini arttırmak, öğrenmelerini kolaylaştırmak, onları öğrenmeye karşı istekli kılmak, araştırmaya teşvik etmek ve öğrenmelerini anlamlı hale getirmek okulöncesi dönemde kullanılan pek çok yeni yaklaşımın hedefleri arasındadır. Bu yeni yaklaşımlardan biri de proje yaklaşımıdır. Proje yaklaşımının çocukların öğrenmesine ve gelişimine pek çok katkısı vardır. Proje çalışmaları ile çocuklar; karar verme, sorumluluk alma, inisiyatif kullanma, fikirlerini savunma ve başkaları ile işbirliği içinde çalışma becerileri kazanır, bu da çocukların sosyal gelişimlerine

olumlu katkılar sağlar (Üstün,Çakar, 2004, s.15-16). Bu bilgiler ışığında; okul öncesi dönemdeki çocukların temel çevre bilgisine sahip olabilecekleri en uygun yolun, çocukların sorun çözebildikleri, üretebildikleri, deneyerek, yaşayarak öğrenme fırsatının yakalayabildikleri proje tabanlı yaklaşım olduğu düşünülmektedir. Bu amaçla araştırmacı tarafından proje tabanlı yaklaşım esas alınarak hazırlanan geri dönüşüm eğitimi programı, çocukların bu süreci kullanarak ortaya çıkan probleme çözüm üretmeleri, geri dönüşüm kavramına dayalı bilgi düzeylerini geliştirmeleri, buna dayanarak çevre sorunlarına duyarlılık kazanmaları ve aktif öğrenmelerine katkı sağlaması açısından önemlidir.

1.4 SINIRLILIKLAR

Bu araştırma;

1. 2010-2011 eğitim öğretim yılı ile
2. Marmara Üniversitesi Prof. Dr. Ayla Oktay Okul Öncesi Uygulama Birimine devam eden 48-60 aylık 30 çocuk ile;
3. Araştırmanın uygulaması; öntest ve sontestlerin de uygulanmasıyla birlikte toplam 10 hafta ile

1.5 TANIMLAR

Çevre: İnsan etkinlikleri tarafından etkilenmiş ya da etkilenebilir olan dünyanın bütün biyolojik, fiziksel, kimyasal özellikleridir (Setlow,1998,s.11).

Çevre eğitimi: Çevre eğitimi; toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, kalıcı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel, sosyo estetik değerlerin korunması, aktif olarak katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev almak olarak tanımlanabilir (ÇB, 2004, s.452).

Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı: Okul öncesi ve temel programlardaki ünite ve konuların tersine öğrenmeye değer bir konu hakkında çeşitli başlıkların derinliğine incelenmesi olarak tanımlanmaktadır (Temel, Kandır, Erdemir, Çiftçi, 2003, s.14).

Geri dönüşüm: Ayrıştırma, toplama, işleme ve en sonunda yeniden kullanma sürecinin diğer bir adıdır. (Erek, Kırgız, Eroğlu, Akdoğu, 2003, s.4).

Okul Öncesi Eğitim: Çocukların gelişim düzeylerine ve bireysel özelliklerine uygun, sağlıklı ve zengin uyarıcı çevre olanakları sağlayan, onların bedensel, duygusal ve sosyal yönden gelişimlerini destekleyen ve ilköğretime hazırlayan bir eğitim süreci olarak tanımlanmaktadır (Artut ve Tarım, 2004, s.1-10).

1.6. KISALTMALAR

GDKKL: Geri dönüşüm kavramı kontrol listesi

BÖLÜM II

İLGİLİ LİTERATÜR

2.1. ÇEVRE KAVRAMININ TANIMI

Çevre; insanlar tarafından doğanın ve doğa tarafından da insanların karşılıklı olarak dönüşüme uğradıkları bir alan, insan doğa ilişkisinin ortaya çıkan bir özelliği olarak tanımlanabilir (Bourdeau,2004,pp.10).

Sağlıklı bir yaşamın sürdürülmesi için ilk olarak sağlıklı bir çevre sağlanmalıdır. İnsanların çevre konusundaki yanlış tutumları doğal dengelerin bozulmasına yol açmış ve ciddi çevre sorunları oluşturmuştur.

Bu dengenin bozulmaması için ise insanların çevre bilincine sahip olması gerekmektedir.

2.1.1. Çevre Bilinci Nedir?

Çevre bilinci; bir insanın çevresiyle ilişkisinin kendi varlığı bakımından öneminin farkına varmasıdır (Tema, 2004).

Çevre bilincinin düşünsel, duygusal ve davranışsal boyutları vardır. Diğer bir deyişle çevre bilinci; çevreyle ilgili kararları, ilkeleri, yorumları içeren düşüncelerden, bu düşüncelerin yaşama aktarılması olan davranışlardan ve bütün bunlarla ilgili olarak çeşitli duygulardan oluşmaktadır (Armağan, 2006, s.2). Anayasamızın 56. Maddesinde "Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşın ödevidir" denilmektedir. Bu doğrultuda çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi konusunda devlete ve vatandaşlara çeşitli görevler düşmektedir. Ülkemizde bugün ortaya çıkan sorunların ana nedenlerinden birisi bilgi edinme ve bilinçlenmede karşılaşılan eksikliklerdir. Çevre bilincine sahip olmayan bir insan, yaşadığı dünyayı kendisinden sonra başkalarının da kullanacağını düşünemez. Hâlbuki çevre, bize geçmişten kalan bir miras değil; korunması,

geliştirilmesi ve gelecek nesillere en güzel şekilde devredilmesi gereken bir emanettir. Çevre eğitiminin ana hedefi ise, yeni bir insan tipini, ahlak anlayışını ve tüketim bilincini topluma kazandırmak, ihtiyacı kadar tüketen, gelecek nesillere karşı sorumluluk hisseden, çevre sorunlarına karşı duyarlı ve bilinçli bir insan modeli yetiştirmektir (www.cevremuhendisligi.org)

2.1.1.1. Çevre Bilincinin Doğuşu

Çevre hareketinin ilk olarak nerede başladığı sorusunun yanıtını vermek oldukça zordur. Bu hareketin kökenini Eski Mısır ve Yunan'a kadar götürülenler olmuştur. Ancak İngilizler 1534'te VIII. Henry'nin yaban kuşlarını korumak için çıkarttığı yasayı, Fransızlar 1669'daki suların kalitesi ile ilgili düzenlemeyi, Almanlar ormanları koruma yasalarını ve 18. yy'da Prusya'da kimi hayvan türlerini yok olmaktan kurtulmak için avlanmanın yasaklanmasını ileri sürerek bu hareketin öncüsü olduklarını kanıtlamaya çalışmaktadırlar. Ancak bir genelleme yaparak çevre hareketinin ilk olarak sanayi devrimini gerçekleştirmiş, bunun sayesinde kalkınmasını sağlamış fakat aynı zamanda bunun aracılığıyla doğa üzerinde ağır bir tahrip yaratmış bulunan İngiltere ile kimi Avrupa ülkeleri ve Amerika gibi ülkelerde 18.yüzyılın ikinci yarısında etkisini göstermeye başladığı söylenebilir (Duru,1995).

2.1.1.2. Çevre Bilincinin Gelişimi

Gelecek kaygısı, toplumların çevre sorunlarına daha ciddi olarak eğilmelerinde temel etmen olmuştur. Özellikle doğa üzerindeki baskının 70'li yıllarda ağırlaşması dünya kamuoyunun çevreye karşı duyarlılığını arttırmıştır. Basın bu yıllarda çevre sorunları ile ilgili haberlere daha çok yer vermiş, bağımsız çevre sayfaları hazırlamıştır.1960'lı yıllarda ve 1970'lerin ilk döneminde gönüllü kuruluşların ve bunların üyelerinin sayılarında artış olmuştur. Uluslararası ilişkilerde de çevreyi ilgilendiren gelişmeler olmuştur.1972'de Birleşmiş Milletler öncülüğündeki Stockholm Konferansı'nın düzenlenmesi ve Dünya Çevre Günü'nün kutlanması bu konuda bir dönüm noktası olarak algılanabilir (Dilek, 2008, s.179).

2.1.1.3. Çevre Sorunlarının Tarihçesi

Ekonomistler, bankacılar, şirketler ve hükümetler gelişmenin sınırları yokmuşçasına birtakım ekonomik politikalar izlemekte ve amaçlar gütmekteyken, diğerleri insanların hem yerel hem küresel anlamda sınırların ötesinde yaşadıklarına inanmaktadır. Uluslararası ün yapmış Avustralyalı epidemolog Tony McMichael, küresel çevre değişikliğinin dünyanın en son yaşam destek sistemlerini yok etmekte olduğunu ve bu durumun da insanoğlu da dahil olmak üzere dünyada yaşayan canlı türlerinin sonunu getirebilecek önemli bir tehdit olduğunu yazmıştır. World Watch Enstitüsü'nden Lester Brown, gezegenin gelecekte de insanların yaşam koşullarında yapılan ilerlemeleri sürdürebilme kapasitesine dair ciddi endişelerin mevcut olduğunu belirtmektedir. Kanadalı tanınmış biyolog ve çevreci David Suzuki ise şöyle konuşmuştur: "Bu yıkıcı yoldan sapmamızın tek yolu doğadaki yerimize dair kökten farklı bir bakış açısı geliştirmektir" (Davis, 1993, pp.142).

Buna dayanarak çevreyle ilgili artan sorunlar ve çevresel felaketler insanlığı çevreye yönelik hareketlerde bulunmaya itmiştir. Konu ile ilgili olarak yapılan çeşitli araştırmalar da 1970'li yıllarda artık insanların çevreye karşı daha duyarlı olduklarını ortaya koymuşlardır. Çevre konusu siyasal mekanizmaları da zorlamaya başladı. Partiler programlarında çevre sorunlarına yer verdiler, çevreyi odak noktası alan "yeşil" partiler kuruldu. Uluslararası ilişkilerde de çevreyi ilgilendiren gelişmeler oldu. 1972'de Birleşmiş Milletler öncülüğündeki Stockholm Konferansı'nın düzenlenmesi ve Dünya Çevre Günü'nün kutlanması bu konuda bir dönüm noktası olarak algılanabilir. Çevre sorunlarına karşı birlikte harekete geçilmesi gerekliliğinin, uluslararası alanda ilk uygulamaya geçirildiği yer Stockholm'dur. Birleşmiş Milletler tarafından 5 Haziran 1972'de İsveç'in başkenti Stockholm'de düzenlenen İnsan ve Çevre Konferansı çevre konusunda yeryüzünün türlü ülkelerinin ortak kaygılarının dile getirildiği bir ortamı yaratabilmiştir (Türkmen,2008, s.154).

2.1.2. Çevre Eğitimi

Çevre eğitimi; toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, kalıcı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi,

kültürel, sosyo estetik değerlerin korunması, aktif olarak katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev almak olarak tanımlanabilir" (ÇB, 2004, s.452).

Çevre eğitimi, ferdin doğal çevreyi anlamasına katkı sağlamak, değer ve davranışlarını olumlu yönde etkilemek için planlanır. Çevre eğitiminde ana amaç çevre bilincinin ve doğal çevreyi koruma ve kullanmayla ilgili duyarlılığın gelişimidir (Ayvaz ve diğerleri, 1999, s.3-16).

Yeni davranışsal normları yansıtmak; çevresel bilgiyi özümsemek, bilgi ile ahlak arasındaki uçurumun kapanması için çevresel eğitimin zorunlu olduğu bir gerçektir. Çevresel eğitimde çevresel programlar hazırlamak ise; en önemli aşamadır. Hedef ise; kişisel ve toplum olarak çevreyi, anlama, sorumluluk duyma, ahlak sahibi olma ve çevre hakkında bilgi sahip olmayı geliştirerek çevreyi korumaktır (Henderson, 2004, pp.4-5).

Bu anlamdaki eğitim çocuğun ailesinde ve yakın çevresinde başlar. Evde verilen eğitim, çocuğun gelecekteki bilişsel, duyuşsal, devinişsel ve ahlaki davranışlarının temelini oluşturur (Taşkın,Şahin, 2008, s.1). Çevresel anlamda kazanılması beklenen bu davranışların küçük yaşlardan itibaren verilmesi gerekmektedir; çünkü erken yaşlarda sağlanan olumlu deneyimler sonraki yıllara da taşınmakta ve çocukların çevre bilinci konusunda kalıcı etkiler sağlamaktadır.

Okul öncesi ve okul çağlarında oluşan ilgiler ve tutumlar gelecekteki istendik davranışların temelini oluşturur. Özellikle çocukluk çağında ve genç yasta oluşan değer yargıları ve tutumlar, erken yaşlarda doğayla olan ilişkilerde empatinin gelişmesi ve doğaya karşı sevginin oluşmasında oldukça önemlidir. Bunların oluşması, çevrenin korunması için çevre dostu davranışların gösterilmesi demektir (Erten, 2004, s.9-11).

Başka bir deyişle; bu tarz deneyimler yaşam boyu süren tavırlarda, değerlerde, doğal çevreye olan davranışlarda kritik bir rol oynar (Tilbury, 1994, s.11-13). Çocukları, dünyadaki çevre sorunlarının çözümü için çaba göstermeye, çalışmaya ve bu konuda olumlu tutum ve davranış değişikliği kazanmaya yönlendirmek ise bu anlamda atılacak ilk adım olmalıdır.

Böylece öğrenciler çevresel bozulmanın sonuçlarını ve çevresel problemlerin ortaya çıkmasında ve önlenmesinde kendi rollerini öğrenirler. Çevre ve çevre problemlerine katkıları hakkındaki düşüncelerini açığa çıkarıp değerlendirmelerine yardımcı olarak bu konularda farkındalıkları artmış olur (Haktanır, 2007, s.15).

Bu konuda eğitimcilerin en önemli görevlerinden biri ise; doğal çevre nasıl işler, insanlar çevreye ne kadar bağımlıdır ve çevreyi ne kadar etkilemektedir gibi konularda çocukları ve yetişkinleri bilgilendirmektir (Ergün, 2007, s.58-59). Çevre eğitimi bilgi vermenin yanında insan davranışlarını da etkilemelidir. Olumlu ve kalıcı davranış değişiklikleri kazandırmak ve sorunları çözümünde bireylerin aktif katılımını sağlamak çevre eğitiminin temel hedefidir (Şimşekli, 2004, s.83-92).

Aslına bakılırsa etkili bir okul öncesi müfredatı, yavaş yavaş aşılana birkaç gerçek ya da basit bilişsel becerilerden daha fazlası olmalıdır. High/scope programı Piaget'in aktif öğrenme teorisini baz almaktadır. Aktif öğrenmeye odaklanması bakımından her ne kadar Piaget'i andırsa da, çocukların planlarını, sonuçlarını ve düzeltmelerini tartışırken, kendi yeterliliklerinin dışına çıkabilmesi için; becerikli bir eğitmenin motivasyonlarını şekillendirme ve öz yeterliliklerine yardım etmesi açısından Vygotsky'nin erişimsel gelişimsel bölgesinde etkili öğretim üzerine yapılmış çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. High/scope yaklaşımında, çocuklar kendini eleştirebilmeyi, çekinmemeyi, objektif geri dönütü isterken yüksek hedefler koymayı öğrenirler. İşleri ve çabaları yansıtmada bir cesaretlendirme vardır, bu cesaretlendirme başarısızlıkla yüzleşmede ve hataların soğukkanlılıkla kabul edilmesinde sürekliliği geliştirir (Sylva, 1994, pp.142). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımında da tıpkı High scoope yaklaşımında olduğu gibi öğrencilerin sürece aktif katılıp bu katılım sonrasında da eleştirel bir bakış açısı elde edip başarıma duygusunu tattıkları için kendine olan güveninin üst noktaya ulaşması söz konusudur.

Okul öncesi çocuklar için, çevresel eğitim programlarını uygulamak ve geliştirmek için tüm bu yaklaşımların ortak noktada bulunduğu aşağıdaki yönergelerde tasarlanmıştır.

1- Basit deneyimlerle başlamak

- 2- Dışarıda sıkça olumlu deneyimler sağlamak.
- 3- Öğretmeye karşı deneyimlere odaklanmak.
- 4- Kişisel ilgileri ve dünyadaki doğasal güzellikleri göstermek.
- 5- Doğal bir çevreye saygı duymayı ve model olmayı sürdürmek (Wilson,1996).

Bu bilgiler doğrultusunda çocukların erken dönemde gelişim özellikleri dikkate alındığında verilecek çevre eğitimi, çocukların bilişsel gelişimlerine katkıda bulunurken, okul öncesi dönemdeki fen eğitimine yönelik olumlu tutum geliştirmelerine olanak sağlayacaktır. Okul öncesi dönemde çocuklara sağlanamayan canlı-merkezli çevre eğitimi ileri yaşlarda verilse dahi olumlu çevre tutumu geliştirmede beklenen etkiyi yaratmayabilir" (Taşkın ve Şahin 2008,s.1).

2.1.2.1. Çevre Eğitiminin Kapsamı Ve Gerekliliği

Çocukların kendi hayatlarını biçimlendirebilmesi için rol alabilmelerinde ve sürdürülebilir sağlıklı bir çevre yaratmak için gerekli bilgi ve becerileri kazanmalarında eğitimin rolü çok önemlidir (Feriver, 2008, s.31).

Çevre eğitimi ile ilgili tartışmalar 1970'li yılların başında başlayarak 1990'lı yıllara kadar kavramsal ve uygulama yönünde gelişimini devam ettirdi. 1970'li yıllarda ulusal ve çevresel düzeylerde tartışılmaya başlanan çevre eğitimi kavramı, 1972 yılında Stockholm'de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı'nda küresel bir boyut kazanmaya başladı. Bu süreçten sonra sürdürülebilir kalkınma için eğitim kavramı ilk olarak, 1992 Rio konferansı' nın ardından Gündem 21 adlı dökümanda ele alındı. Bu gelişmelere paralel olarak, günümüzde eğitim sistemlerinde çevre yerine sürdürülebilirlik kavramı ele alınmaya başlandı. Eğitimle kazanılan bilgilerin ve bakış açılarının uygulamaya geçmesinin sağlanması ve bunların bir sonucu olarak gezegene karşı yaklaşımlarda davranış değişikliğinin gerçekleşmesi sürdürülebilir kalkınma için eğitimin temellerindedir (Feriver, 2008, s.31).

2.1.2.2. Çevre Eğitiminin Esasları

- Çevre doğal ve yapay; teknolojik ve sosyal (ekonomik, politik, kültürel, tarihi, ahlaki ve estetik) öğelerden oluşmuş bir bütün olarak ele alınmalıdır;
- Okulöncesi eğitimden başlayıp tüm örgün ve yaygın eğitim aşamalarında, ömür boyu süren bir eğitim olmalıdır;
- Her disiplin ile ilgili kısımları, dengeli ve bütünleştirici bir şekilde bir araya getiren disiplinler arası bir yaklaşımla yürütülmelidir;
- Öğrencilerin değişik coğrafi bölgelerdeki çevre şartları hakkında öngörü sahibi olmaları için temel çevre sorunlarını yerel, ulusal, bölgesel ve uluslararası açılardan ele alınmalıdır;
- Mevcut ve potansiyel çevre şartlarının üzerinde dururken tarihsel ve kültürel boyutu da göz önünde tutulmalıdır; çevre sorunlarına karşı önlem almak ve çözüm getirmek için yerel, ulusal ve uluslararası işbirliğinin değerini ve gerekliliğini öne çıkarılmalıdır;
- Kalkınma ve büyüme için yapılan planlarda çevre boyutunu göz önünde tutulmalıdır;
- Öğrencilerin, öğrenme yaşantılarının planlanmasında rol almaları sağlanmalı, karar almaları ve aldıkları kararın sonuçlarını kabul etmeleri için fırsat tanınmalıdır;
- Çevre duyarlılığı, bilgisi, problem çözme becerisi ve değer yargılarının biçimlendirilmesi her yaş grubuna hitap edecek şekilde verilmeli; erken yaşlarda öğrencilerin kendi toplumlarına yönelik çevre duyarlılığı konusu üzerinde özellikle durulmalıdır;
- Öğrencilerin, çevre sorunlarının gerçek nedenlerini kendilerinin bulmasına yardımcı olunmalıdır;

- Çevre sorunlarının karmaşıklığını ve bu yüzden de eleştirel düşüncenin ve problem çözme becerisinin gereğini vurgulanmalıdır;
- Uygulamalı etkinlik ve ilk elden deneyimlerin üzerinde özellikle durarak, çevre hakkında çevreden öğrenmek/öğretmek için değişik öğrenme ortamlarından ve eğitim yaklaşımlarından faydalanılmalıdır (Ak, 2008, s.13-14).

2.1.2.3. Çevre Eğitiminde Öğretmenin Rolü

Erken çocukluk dönemi öğretmenlerinin, çocukları çevre ile ilgili bilgilerle donatmak ve doğa yararına olan uygulamalardan yararlanarak doğayı daha etkili korumamız gerektiğini öğretmek gibi çok önemli sorumlulukları vardır (Davis, 1993, pp.142). Öğretmen çocuk için bir danışman rolü üstlenecek çocuğun ihtiyaçları ve kabiliyeti için en uygun eğitim fırsatını sağlayacaktır. Ancak bu yaştaki çocuklar, öğretmenler ve diğer yetişkinlerin etkisinde çok fazla kaldıkları için bu kişilerin de verilecek eğitim konusunda donanımlı olması gerekmektedir (Domka,1998, pp.258).

Ekolojik ilkeleri daha iyi anlamamız gerekmektedir. Bu fikirleri çocuklara aktarmamız ve ne anlama geldiklerini uygulamalı olarak göstermemiz gerekmektedir. Söylediklerimiz ile yaptıklarımız birbirine uymalı ve yalnızca Geri dönüşüm ve enerji tasarrufu ile ilgili konuşmakla kalmayıp eyleme geçirmemiz gerekmektedir. (Davis, 1993, pp.142). Unutulmaması gereken en önemli unsur ise; çocuklara bir şey öğretirken onlara mantığını kavratmaktır. Çocuklar neyi neden yaptıklarının bilincine sahip olduklarında bilgiyi kolaylıkla transfer edecek ve gerçekten öğrenmiş olacaklardır.

Çocuklar için kaliteli bir çevre eğitimi, gerçek yaşam deneyimleri sırasında kendilerini doğal dünya ile nasıl bir ilişki içinde gördükleriyle belirlenir. Doğadaki deneyimler öğrencilerin kendilerine güvenlerini ve doğa ile empatik ilişkiler kurmalarını sağlar. Edindikleri bu bilgi ve beceriler, hem kendilerini algılayışları hem de doğal çevrenin korunması ve ona saygı duyulması için bir anahtardır. Bu nedenle, gerekli güvenlik önlemleri alındıktan sonra çocuklar, doğal dünyayı aracısız keşfetmeleri, kendi deneyimleri ile öğrenmeleri için özgür bırakılmalıdır (Güler,2009,s.33). Dış mekânlarda oyun oynamaya ve öğrenmeye yönelik iyi bir

bağlılık oluşturmamız gerekmektedir. Erken çocukluk dönemi; çocukların fiziksel, sosyal ve iletişime dayalı birtakım yeteneklerini, becerilerini ve kavramsal gelişimlerini sağlamalarında çocukların dış mekân deneyimlerinin yararının rolü üzerinde durmaktadır. Dış mekânlar aynı zamanda bir nevi fikir, ilham kaynağı ve yaratıcı sanatlar için malzeme niteliğinde kullanılmaktadır. Buna karşın, küçük çocuklar için dış mekân deneyimleri bunlardan fazlası demektir. Doğal ortamın devamı ve korunması da dâhil olmak üzere, doğanın diğer canlı türleriyle paylaşılması, yerli bitki ve hayvanların yetiştirilmesi ve onlarla ilgilenilmesi gibi öğrenilecek çok önemli çevresel dersler mevcuttur. Çocuklar, bahçeyle uğraşarak, gübreleme yaparak, su kullanımını en aza indirgeyecek stratejileri kavrayarak ve toprak aşınmasını önleyerek sürdürülebilir uygulamalar öğrenebilir. Bunun gibi korumaya yönelik dış mekân uygulamalarını, enerji verimlilik uygulamaları, atık dönüşümü ve azalımı gibi uygulamalarla ilgilenerek iç mekânlara da taşıyabilirler. Bu uygulamalar sayesinde çocuklar, kaynak tüketicilerinin değil kaynak koruyucularının birtakım özelliklerini öğrenebilirler (Davis, 1993, pp.142).

Dighe (1993) "Dış mekânlara dair ne ilgisi ne bilgisi olan ve çevreye dair hiçbir önemli karar almayan insanlardan oluşan bir kuşak hayal etmek neredeyse imkânsızdır" şeklinde açıklamıştır. Bu noktada, çeşitli doğal alanlar, park, bahçe gibi okul dışı ortamlarda öğrenme fırsatlarını organize edecek olan öğretmenler çevre eğitiminin önemli bir boyutu haline gelmektedir. Öğretmenler, çocukların doğal meraklarından ve ilgilerinden hareketle çevre bilgilerini ve farkındalıklarını destekleyip geliştirmelerine yardımcı olabilirler. Ancak, çevre dostu bir öğretmen, çocuklara çevre ile ilgili bilgiler vermede etkili olabilir (Güler, 2009,s.33).

2.1.2.4. Çevre Eğitiminde Anne Babanın Rolü

Haktanır (2007) 'a göre okul öncesi dönem için arzu edilen çevre eğitiminin etkin bir şekilde verilebilmesi için her şeyden önce çocuğun ilk özdeşim modelleri olan aile bireylerinin doğru tutum ve davranışlara sahip olması gerekmektedir. Çocuklarımızın çoğu, zamanlarının çoğunu ya evde ya da okul binası içinde doğal alanlardan uzakta geçirdiği için doğayla ilgili deneyimler konusunda sınırlı olanaklara sahip. Uzmanlar çocuklarını mümkün olduğunca doğal ortamlara götürüp basit deneyimler

yaşamalarını sağlamanın çocukların doğa sevgisinin gelişmesinde oldukça etkili olduğunu söylemektedir. Anne babaların çocuklarıyla doğal alanları keşfederken kendilerinin de merak etmesi, keyif alması çocuklar için çok etkili olmaktadır. Çocuklar somut düşünebilirler, mantıklı ya da soyut düşünemezler. Onlar için gördükleri gerçektir, görmediklerini anlamaları zordur. Bu nedenle doğayla ilgili deneyim kazanmalarına yardımcı olurken günlük yaşamlarına ilişkin deneyimler yaşamalarını sağlamak önemlidir. Ancak bu sayede kendi çevreleri ve doğayı daha iyi öğrenebilirler. Burada çocuklara gerçek yaşantılarla ilgili deneyimleri yaşatma görevi yine anne babalara düşmektedir (Arık, 2005, s.16-17). Görüldüğü üzere aileler küçük çocukların ilk eğitimcisi ve destekçileridir; fakat çocuklarına sağladıkları bu desteği verirken deneyimlerini programlanmış hedeflerle sağlamaları gerektiği de kaçınılmaz bir zorunluluktur. Bu sebeple çocuk bakımı ve eğitim programı çalışanları çocukların neyi bilmesi gerektiği üzerinde ailelerle birlik olmalıdırlar (Henderson, 2004, pp.4-5).

2.1.3. Çocukların Çevreyle İlişkileri

Çocuk doğduğu andan itibaren yaşadığı dünya hakkında bilgi edinmek için duyularıyla teşebbüste bulunarak çevresini araştırır. Başlangıçta kavrama kapasitesi dolayısıyla çocuğun fiziksel dünyayı anlaması sınırlıdır. Çocuk olgunlaşmaya başladığında ve dünyayla ilgili tecrübeleri arttıkça dünyanın varlığını fark eder (Şahin, 1998, s.2).

Karmozyn ve arkadaşları (1993) 'na göre bireyin erken çağlarda deneyimleri çok önemlidir. Bireyin erken yaşlarda kendisiyle, çevresiyle doğayla yaşadığı olumlu deneyimleri, dünyayı değerlendiriş biçiminin temellerini oluşturacaktır. Çevresel bilinç çeşitli evrelerden olmaktadır ve bu evreler birbirini etkilemektedir; çocuklar önce kendilerini, sonra başka bireyleri ve son olarak da çevreyi takdir etmeyi öğrenmelidirler. Çocuklar için öncelikle kazandırılması gereken çevresel hedeflerin, gezegenimize saygı duymak, çevremizi güzelleştirmek ve tüm canlılara saygı göstermek olduğu belirtilmiştir (Karmozyn, Scalise, Trostle, 1993, pp.225-230).

Doğal dünya çocuklara rahatlatıcı, huzurlu ve potansiyel keşiflerle dolu pek çok şey sunmaktadır. Bitkilerle, hayvanlarla ve toprakla temas kurarak, dünya ile bazı ilişki deneyimleri yaşayarak bireyler bir değer duygusu kazanabilir. Trimble'a göre temas, toprağın kendisiyle başlamaktadır. Trimble çocukların kendilerine toprağı, doğayı tanıtan birilerinin olması gerektiğini ve küçük keşifler yapmanın çocuklar için çok önemli olduğunu belirtmiştir. Doğayla buluşan ve onun kaynaklarından haberdar edilen çocukların, doğayı fark edeceğini ve öğreneceğini vurgulamıştır. Çocuklar dünyanın bu temel elementlerini araştırmaya ve onların bunları yapmalarını destekleyecek yetişkinlere ihtiyaç duymaktadırlar. Çocukların elleri ve dizleri üzerinde doğada keşif yapabilmeleri için birilerinin onları desteklemesi gerekir. Çocukların toprağı kazma, topraktaki böcekleri, solucanları keşfetme, bitki toplama, deniz kabukları koleksiyonları yapma gibi faaliyetlere çocukların özendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Çocuklara doğayı neden koruyacaklarının bilincini verdiğimiz takdirde, doğadaki bitkilerin, hayvanları neden korumamız gerektiğinin farkına varacaklarını belirtmiştir (Nabhan & Trimble, 1994, pp.107).

Küçük keşifler yapmak onlara çok şeyler kazandırır. Büyüteçleriyle inceleme yaparken bir karıncanın kendinden kat kat büyük olan bir yaprak parçasını taşıdığını görmeleri, yaprağın üzerindeki tırtılı fark etmeleri, başka bir zaman inceledikleri yaprağın üzerindeki deliklerin oluşma sebebi konusunda fikir üretmek için bir fırsat sağlayacak böylece çok yönlü düşünebileceklerdir.

Doğayla yapılan etkileşimin çocuklara pek çok fayda sağladığını söyleyen Moore 'a (1989) göre ise; çevresel bilim çocuğa ait yeni duygular sağlar. Çevre çocuklar üzerinde pozitif etki yapar. Çocuklar sanat ve yazmaya yardım etmesi amacıyla da doğadan faydalanır. Çocukların çizimlerini kuşlar, bulutlar, ağaçlar, güneş, ay gibi doğa unsurlarıyla doldurması da buna verilecek çok güzel bir örnektir (Susan and Katherine, 2008, pp.41-48).

2.1.4. Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitimi

Okul öncesi dönem, çocuğun yaşamının temelini oluşturmaktadır. Çocuk bu dönemde temel alışkanlıklarını kazanmakta, yeteneklerini geliştirmekte, çeşitli

deneyimlerde bulunarak sosyalleşmekte ve zihinsel becerilerini geliştirmektir. Bu dönem içinde çocuğa verilecek olan fırsatlar ve olumlu yetişkin desteği çocuğun yaşama en iyi şekilde hazırlanmasını sağlar. Okul öncesi eğitim; çocuğun sonraki yaşlardaki öğrenmelerinin temelini oluşturması, çocuğun olumlu kişilik geliştirmesi, aynı zamanda tutum, alışkanlık, inanç ve değer yargılarının oluşması, ailenin çocuğun eğitiminde yer alması ve eğitimin sürekliliğini sağlaması açısından çocuğun ileriki hayatını etkileyen önemli bir süreçtir (Zembat, Unutkan, 2001, s.7). Toplumun temelini teşkil eden çocuğun, küçük yaşta eğitilmesinin gereği artık tartışma konusu olmaktan çıkmış, tüm dünya uluslarınca kabul edilmiş bir gerçektir (Acun, Erten,1993, s.9-11).

Yapılan bilimsel araştırmalar ve çağdaş eğitim alanındaki uygulamalar nitelikli, sağlıklı ve istenilen davranışlara sahip nesilleri yetiştirmek için eğitime çok küçük yaşlarda başlanması gerektiğini ortaya koymuştur. Çağdaş, toplumun gerektirdiği duygu ve düşüncelerini özgürce ifade edebilen, araştırmacı, meraklı, girişimci, kendi kendine karar verebilen, kendi haklarına ve başkalarının haklarına saygılı, yeteneklerini kullanma becerisine sahip ve öz denetim geliştirebilen bireyler yetiştirebilmek, okul öncesi çağındaki çocukların eğitimine gereken önemin verilmesiyle sağlanabilir (Seçkin, Koç, 1997, s.5). Bunun da çocukların erken öğrenmeleriyle mümkün olduğu açıkça ortadadır.

Erken öğrenme normlarına göre; erken öğrenme ve gelişim boyutsaldır. Gelişimsel etki alanları birbirine son derece benzemektedir. Örneğin, bir çocuğun dil yeteneğini sosyal etkileşim içerisinde olmaları etkiler. Yani gelişimsel olarak hazır olan bir çocuk ne kadar fazla sosyal iletişim kurarsa o kadar fazla dil gelişimine katkı sağlanmış olur (Henderson, 2004, pp.4-5). Mesela; çocuklara çevreyi tanımaları konusunda hiçbir fırsat tanınmazsa bu konuda bir bilinç geliştirmesini bekleyemeyiz; fakat doğal ortamda gözlemler yapıp, yaparak, yaşayarak keşifler yapmaları konusunda yüreklendirir ve bu anlamda ortam sağlarsak erken yaşlardan itibaren çevre bilinci ve bilgisinin geliştiğini görebiliriz (Henderson, 2004, pp.4-5).

Görüldüğü üzere; dünyanın durumunu geliştirmek veya en azından şu andaki durumunu korumak için ciddi ve temelden bir değişikliğin yapılması şarttır. Çevre ahlakı ve çevremize gösterdiğimiz saygı daima verdiğimiz kararları yönlendirmeli ve

günlük aktivitelerimize yansımalıdır. Aksi halde uzun vadeli ve beklenenden daha korkutucu çevresel krizler, gelecek nesillerin karşısına çıkabilir (Ayvaz ve diğerleri 1999, s.3-16).

Çevre kirliliğinin oluşmasına temel olan neden; doğanın insan etkileriyle ortaya çıkan atıkları kendiliğinden giderme yeteneğini aşması, buna bağlı olarak bozulmasıdır (Buhan, 2006, s.8). Böylesine büyük bir sorun olan atıkların çözümü için geri dönüşüm kavramının kazanılması gerekmektedir. Bu çerçevede geri dönüşüm ile ilgili bilinmesi gereken çok şey vardır.

2.2. GERİ DÖNÜŞÜM NEDİR?

Geri dönüşüm; ayrıştırma, toplama, işleme ve en sonunda yeniden kullanma sürecinin diğer bir adıdır. Bu süreçte materyaller yeniden kullanılmakta veya yeni materyaller yaratılarak, dünyanın kaynaklarının etkin olarak kullanılması sağlanmaktadır (Erek, Kırgız, Eroğlu, Akdoğu, 2003, s.4).

2.2.1. Geri dönüşümün Önemi

Duyarlı insanlar olarak, içinde yaşadığımız doğal çevreyi korumak hepimizin görevidir. Dünyanın doğal kaynakları sınırlı olup, günden güne yok olmaktadır ve bu doğal kaynaklar harcanmaya devam ettikçe, kaynakların zaman içerisinde tükeneceği kuşkusuzdur. Sanayi Devrimi ile birlikte, dünyada kapitalist bir pazar oluşmuştur. Bu kapitalist hareketler sonucunda, dünyadaki üretim ve tüketim günden güne artmaktadır ve bu üretim ve tüketim arasındaki ilişki dünyaya büyük bir atık olarak dönmektedir. Her gün ürettiğimiz bu atıkları kontrol altına almazsak, dünya, yakın bir gelecekte, büyük bir çöplüğe dönme tehlikesiyle karşı karşıya kalacaktır. Bu noktada, geri dönüşüm, bu atıkların önlenmesi ve tekrar dünyaya kazandırılması, böylece dünyadaki doğal kaynakların verimli kullanılması için geliştirilmiş en etkili çözümdür. Geri dönüşümün amacı, kullanılmış materyalleri doğaya atılacak çöpler olmaktan kurtarıp, onları aynı amaçla veya tamamen başka ürünler olarak yeniden kazanımını sağlamaktır (Erek, Kırgız Eroğlu, Akdoğu, 2003, s.4).

Bireysel ve birlikte atacağımız bir önemli adım ise, atıklarımızı daha fazla geri dönüştürmektir. Geri dönüşüm, sadece çöp atık problemlerini azaltmada değil, aynı zamanda nadir bulunan doğal kaynakları da korur (http://www.itsamomsworld.com/schoolage_activities_recycling.html).

2.2.2. Geri Dönüşümün Faydaları

Çevre çocukların sağlığı ile birebir ilişkili olduğu için çevre kavramlarından biri olan Geri dönüşüm, çocuklarımıza çevresel farkındalık kazanmayı, çevrelerine saygı duymayı öğretmek için mükemmel bir yoldur.

Geri dönüşüm, önceden kullanılmış materyallerin yeniden kullanılması, her seferinde aynı oranda hammaddenin doğadan alınmasına gerek bırakmaz. Hammaddeye olan ihtiyacı azalttığından doğal kaynakların etkili kullanımını sağlar. Bu da kaynakların tükenip, ithal edilmesine ve ekonomik problemlerin ortaya çıkmasına engel olur. Yeni iş alanları ve yeni çalışma imkanları yaratmaktadır. Yapılan yatırımlarla yaratılan çalışma imkanları ve hammaddeye olan ihtiyacın azalması sayesinde ülke ekonomisi büyük ölçüde kazanç sağlamaktadır. Geri dönüşüm sırasında maddeye uygulanan kimyasal ve fiziksel işlemler, hammaddeye uygulandan daha az olduğundan, işlem sırasındaki enerji ihtiyacını azaltır. Hammaddeyi kaynağından çıkarıp, işleneceği mekana taşımak ve işlemek, geri dönüşümden daha çok enerji gerektirir. Dolayısıyla üretimde, hammadde kullanımını azaltmak büyük oranda enerji tasarrufu sağlar. Çöpler geri dönüştürüldüğü zaman, yeni çöp alanlarına olan ihtiyacı azalttığı gibi, hava kirliliğine büyük etkisi olan çöp alanlarındaki çöplerin yakılmasını önler. Sonuç olarak geri dönüşüm, çöplerin toplanması ve yok edilmesi için ihtiyaç duyulan alanı azalttığından, yeryüzünde daha temiz ve sağlıklı alanın kalmasını sağlar. Geri dönüşüm kimyasal maddelerin yanmasını önlediğinden, yanma esnasında açığa çıkan zararlı gazların ozon tabakasına ve küresel ısınmaya olan etkilerini azaltır. Temiz bir çevre her zaman turistlerin beğenisini toplar ve ülke için iyi bir imaj yaratır. Hem görsel hem de sağlık açısından çok önemli olan geri dönüşüm, doğal hayatın korunmasına da katkı sağlar (Erek, Kırgız, Eroğlu, Akdoğu, 2003, s.4).

2.2.3. Katı Atıkların Geri Dönüşümü

İnsanların kullanım ve tüketimine sunulan bir ürünün, üretimden tüketime kadar olan süreç içerisinde atık olarak ortaya çıkması, nüfus yoğunluğu fazla olan yerleşim alanlarında önemli bir sorun oluşturmaktadır (Nacar, Koçer, Arslanoğlu, 2005,s.373,380).

Yurdumuzda katı atıkların yok edilmesi denilince akla hemen gözden uzak bir yere veya değersiz arazilere dökülmesi ve depolanması gelir. Bu düzensiz uygulama derelerin, akarsuların, denizlerin kirlenmesine, yangın tehlikesine, haşerelerin yoğun üremesine, toz ve kokuların yayılmasına, kağıt ve plastiklerin uçarak çevrenin görünümünü bozmasına neden olmaktadır (Türkman, 2000, s.197).

Kentleşmeye paralel olarak oluşan katı atıkların miktar ve bileşenlerinin her geçen gün biraz daha artması, doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesine yol açarken, diğer yandan da çevrenin yükünü oldukça arttırmaktadır. Bu nedenle; gerek çevre kirliliğinin önlenmesi, gerekse kaynakların ve doğanın kullanımında rasyonelliğin sağlanmasında geri kazanılabilir katı atıkların değerlendirilerek, ekonomiye yarar sağlayan birer kaynak durumuna getirilmeleri gereklidir (Nacar,Koçer,Arslanoğlu, 2004,s.373,380).

Bunun sebebi; değerlendirilebilir atıkların geri kazanımının, hem ekonomi, hem çevre için faydalı olmasıdır. Plastik, cam, metal, kağıt, seramik, tekstil, kemik ve ahşap gibi malzemeler, depolama alanlarına gömülmek yerine ikincil hammadde olarak değerlendirilebilir. Bu şekilde hem endüstrinin hammadde ihtiyacı azaltılır, endüstriye hammadde temin edilir, hem de hammadde üretimi için harcanan enerji, su vb. tüketimi azaltılır (Demir vd., 2008,s.2).

Katı atıklarla ilgili olan düşüncelerin başlıcaları;

- Atılacak atık miktarının azaltılması,
- Kullanılacak maddelerin uzun süreler tekrar tekrar kullanılması,

- Atıklardan kazanılabilir maddelerin geri kazanılarak çeşitli işlemlerle tekrar kullanılabilir hale getirilmesidir.

Bu atıkları değerlendirmek için en uygun yaklaşım, bunların üretildiği yerde ayrı toplamak, sonra bir ayırma tesisinde daha saf fraksiyonlara ayırmaktır. Ancak bazı yerlerde bu yaklaşım sosyo-ekonomik faktörlerden dolayı mümkün değildir. O durumda atıklar karışık toplanır, sonra bir ayırma tesisinde yaş çöplerden ayrıştırıldıktan sonra fraksiyonlara ayrıştırılır. Uzun vadede yine amaç, atıkları kaynağa ayrı toplamak olmalıdır (Gömeç, Tanık, Öztürk, Şeker, 2008, s.3).

2.2.4. Yaşadığımız Çevrede Katı Atıkların Azaltılması İle İlgili Öneriler

Belli bir zaman dilimi seçerek aile atıklarının miktarını ve katı atıkların nitelikleri kaydedilerek bunların içinde başka amaçlarla geri dönüştürülebilecek ve yeniden kullanılabilir malzemeleri ayırmak, bunların yerine geri dönüştürülebilir malzemeler içeren markalar kullanmak, paketlemeyi azaltmak için daha dayanıklı ve ambalajsız eşyalar kullanmak, yerleşim birimimizde katı atık miktarının azaltılabilmesi için bu atıkların bir kısmının bahçelerde organik gübre olarak kullanılması tavsiye edilebilir (Brisk, 2000, s.103).

2.2.5. Çocuklarımıza Geri Dönüşümün Öğretimi: Çocuklar İçin Geri Dönüşüm Projeleri

Çocuklara geri dönüşümün öğretimindeki ilk adım niçin geri döndürmemiz gerektiğinin açıklanmasıdır. Dünyanın onların evi olduğunu ve bu yüzden onların özenini ve saygısını hak ettiğinin öğretilmesi, ayrıca çocuklara, insanlık ve çevre arasında günlük eylemlerimizin bile dünyayı hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyebilen güçlü bir karşılıklı bağlılık ve bağımlılık olduğunun öğretilmesi gerekir. Temel olanlarla başlamak, çocuklarla eğlenceli geri dönüşüm projelerini öğretmek için çok iyi bir yoldur. Bu bilgiler doğrultusunda çocuklarımızla yapacağımız bazı etkinlikler var.

Çocuklarınıza marketlerde plastik poşet kullanmak yerine, keten çantaların kullanımını öğreterek atıklarımızı azaltmak, atıkları en aza indirmek için, evlerde var

olan ev gereçlerinizi tekrar kullanmak. Örneğin; hediye paketlerini kağıt atığını azaltmak için ya da teneke kutularını, kavanozları benzersiz bir kalemlik yaratmak için etiketlerle ya da ışıltılı kalemlerle süslemek, bir alüminyum kutu daha fazla kutu elde etmek için kullanılırken, kağıt ve karton da daha fazla kağıt ürünler elde etmek için geri dönüştürülebildiğini hatırlatmak bu etkinliklerden bazılarıdır (http://www.itsamomsworld.com/schoolage_activities_recycling.html).

2.2.6. Çocuklar İçin Geri Dönüşüm Aktiviteleri

Eğlenceli bir geri dönüşüm başlangıç projesi, evde kağıt ve karton atıklarını plastik ve metal atıklardan ayırmaktır. Bunlar dikkatli bir şekilde ayrılmalı ve uygun bir şekilde sınıflandırılmış kutulara atılmalıdır. Örneğin; yeşil plastikler bir kutu içine beyazlar diğer kutulara atılırken cam ürünler de renklerine göre ayrılmalıdır. Çevredeki bir park boyunca ya da mahalle etrafında bir doğa yürüyüşü düzenlemek, çocukları geri dönüşüme dahil etmede kullanılan güzel bir yoldur. Ebeveynler, çocuklarına geri dönüştürülebilen çöpleri doğadan toplamak için bu çöplerin sınıflanmasında ve seçiminde onlara rehberlik ederek eşlik edebilirler. Toplum geri dönüşüm programı uygulaması, çocukları çevre hakkında bilgilenmeye dahil etmek için diğer bir mükemmel yoldur. Çocuklar okul arkadaşlarıyla bu programlara katılıp sağlıklı bir çevre yaratmada toplumun önemini öğrenebilirler. Gübrelemek çocuklar için, dışarıdaki evsel atığımızı azaltmaya yardım eden eğlenceli bir geri dönüşüm projesidir. Çocuklar, bahçe atıklarını ve sebze atıklarını gübreye dönüştürmede yardım edebilirler. Maddeler yeteri kadar gübreye dönüştürüldüğü takdirde, bahçe ve sebze kalıntıları mükemmel gübre olduklarından, çocuklar, gübreye dönüştürülen kalıntıları bahçenize dağıtmada yardım ederek bu işin bir parçası olabilirler (http://www.itsamomsworld.com/schoolage_activities_recycling.html).

Ailelerin çocuklarıyla birlikte yıl boyunca büyük bir etki yaratacak nitelikte yapabileceği şeyler vardır. Bu çocuklara, yaşadığımız dünyanın keyfini çıkartmalarını sağlamada yardım etmekle başlar ve onların dünyayı çok sevmelerini sağlayıp onu korumak için ellerinden gelen her şeyi yapmalarında yardımcı olmayla

devam eder. İşte burada çocuklara dünyamızı korumada ve dünyanın keyfini çıkartmalarını sağlamada yardım etmek için bazı fikirler:

-Çocukları doğaya çıkartmak onların çevresel konulardaki farkındalığını arttırmada en etkili yollardan biridir.

-Tehlikede olan hayvanlar hakkında çocuklarınıza bilgi vermek ve birlikte tehlikede olan hayvanlara yardım eden bir organizasyon araştırıp bu organizasyona nasıl dahil olabileceğinizi araştırmak yapılabilecek etkinliklerden diğeridir.

-Çocuklara sağlıklı tüketen ebeveynler modeli olarak örnek olmak, sade bir yaşam sürmenin ve aşırı tüketimden kaçınan bir yaşam tarzına sahip olmanın birçok yararı hakkında onlarla sık sık konuşmak, çocuklarla, dışarıda daha çok zaman geçirip, alışveriş merkezine ya da televizyon reklamlarını izlemeye daha az zaman harcamak ve geridönüştürmek anne babaların bu konudaki katkılarından bir kısmıdır.

-Yediğimiz yiyeceklerde, evimizi temizlemede kullandığımız ürünlerde, boyalarımızda, kozmetik ürünlerimizde ve bahçe bakım ürünlerimizdeki kimyasalları araştırmayı bir oyuna dönüştürerek, çocuklara, bu zararlı kimyasallar hakkında bilgi sahibi olan, onları arayıp bulan ve daha sonra bu zararlı kimyasallara birer doğal alternatif çözüm bulabilen dedektifler olmalarına izin vermek.

-Bir daha çocuklarınızı markete götürdüğünüzde, aldığımız paket oranını nasıl azaltabileceğimizi çocuklarımızla konuşmak (<http://www.brighthub.com/environment/green-living/articles/33691.aspx>).

Ailelere düşen görevler dışında okulda verilen eğitimin kalıcı ve anlamlı olması, bilgilerini farklı alanlara aktarabilmeleri, daimi bir çevre bilinci oluşturmaları ve bildiklerini aktarabilmeleri için; araştırarak, sorgulayarak, deneyip uygulayarak, problem çözerek, işbirliği yaparak, sorumluluk alarak yaşantılarını gerçekleştirdiği proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla mümkün olmaktadır.

2.3. PROJE TABANLI YAKLAŞIM NEDİR?

Proje Tabanlı yaklaşım öğrencilerin kendi öğrenmeleri üzerinde kontrol kurmalarına imkan tanıyan bir aktif öğrenme yaklaşımıdır. Eğitimciler, en iyi öğrenmenin yaparak ve yaşayarak gerçekleştiği konusunda hem fikirdirler. İyi tasarlanmış proje temelli öğrenme ortamları öğrencilere gerçek hayatın zorluklarını deneyimleme şansı tanımaktadır (Şahin, 2007,s.65-76).

Proje tabanlı öğrenme; müfredat programlarını proje yoluyla öğreten bir öğretim yöntemidir. Proje, araştırmayı yönlendiren ve öğrencilerin elde edilmiş bilgilerini uygulamaya olanak sağlayan sorgulayıcı bir soru tarafından yönlendirilir. Öğrenciler kendi doğal merakını barındıran sorular sorarak bilginin peşinden koşarlar. Öğrencinin seçimi bu yaklaşımın anahtar unsurudur. Öğretmenler yöntemin adımını denetler ve öğrenci bir yöne kanalize olmadan her seçimi gözden geçirip onaylar (Bell, 2010).

Katz'a göre proje çalışmaları okulöncesi eğitim programlarındaki ünite ve konuların tersine, öğrenmeye değer bir konunun sınırlandırılarak derinlemesine incelenmesidir. Proje çalışmalarının amacı ise; öğretmen tarafından ortaya atılan sorulara doğru yanıtlar aramaktan çok, konu hakkında daha fazla öğrenme olanağı sağlanmasıdır (Kefi, 2004, s.16).

Proje tabanlı öğrenme bireysel düşünceler ve öğrenmeler yaratmada anahtar stratejidir. Çocuklar, kendi sorgulama yöntemlerini oluşturarak, öğrenimlerini planlayarak, araştırmalarını organize ederek ve birçok öğrenme yöntemlerini yöneterek dünya problemlerini çözerler. Öğrenciler bu çocuk dürtülü, motive eden yaklaşımdan küresel ekonomimizde gelecekle için güçlü bir olanak inşa edecek değerli beceriler kazanarak gelişirler (Bell, 2010).

2.3.1. Proje Tabanlı Yaklaşım ve Tarihsel Gelişimi

Proje metodunun oluşmasının kökleri J.J. Rousseau'nun 18. yüzyılda çocuk eğitimiyle ilgili fikirlerini belirttiği çalışması "The Emile" (1762) 'ye kadar uzanmaktadır. Rousseau, çocukların ne öğrenmeye yetenekli olduğunu göz önünde

tutulması gerektiğine inanmıştır. O, çocukların kendi orijinal meraklı doğaları pahasına değil, toplumun bir üyesi olarak hazırlanmaları gerektiğine inanmıştır. Proje metodu özellikle Rousseau'nun öğrenmede çocukların yeteneklerine değer verme görüşünü yansıtır. Rousseau'nun "Eğer akıllı bir adamsan öğrencine bir söz söylemeden önce onu dikkatlice gözlemlersin" sözüyle de uyumlu olarak gözlem yoluyla gerçekleşir (Burr, 2001, pp.9-10). Rousseau'dan etkilenen Pestalozzi'nin de proje yaklaşımına yakın olduğu söylenebilir. Pestalozzi, çocukların eğitimindeki aksaklıkların bütün olarak değişmesine yardımcı olacağını düşünür. Ona göre okul, ev gibi olmalı ve çocuklar çevreyle ve birbirleriyle etkileşimlerinde duygularını kullanmaya teşvik edilmelidir. Öğretmen öğrencileri güdülemeli ve proje yaklaşımında da olduğu gibi öğretmen kolaylaştırıcı olmalıdır. Proje, anlamlı aktivitelerde çocukları grup olarak ve bireysel çalışmaya teşvik eder. Hedef dersler Pestalozzi için müfredat programı konularının kaynağıdır. Çocuklar gösterilecek hedefi seçerler ve müfredat programı bu hedef çerçevesinde oluşturulur (Burr, 2001, pp.9-10). Çocukların kendi öz aktivite ve öğrenmelerine taraftar olan Frobel diğer eğitimcilerin çalışmalarından etkilenmiştir. Dewey'in çalışması ve laboratuvar okulu Frobel'in "eğitim çocukların yaşamı ve ilgileri doğrultusunda olmalı" görüşüyle benzerdir. Frobel ve Dewey sınıflarda proje temelli müfredatı kullanarak çocukların yaşamlarını direk olarak etkilemektedirler. Dewey'in laboratuvar okulları, çocuk merkezli aktiviteler, seçenekler, proje yaklaşımı ve serbest oyunlar yoluyla yaşam hazırlığına işaret eder. Ducharme'ye göre, Dewey'in proje metodu çocukları amaçlı aktivitelere yönlendirebilir ve çevrelerindeki dünya anlayışını derinleştirebilir (Ducharme, 1993, s.10-13).

Proje yaklaşımı; Dewey (1916) 'in yeniden yapılandırma, Kilpatrick (1918) 'in proje yöntemi, Bruner (1961) 'in keşif yoluyla öğrenme ve Thelen (1961) 'in grup araştırma modeline benzetilmektedir. 1916 yılında John Dewey'in, çocuklar ve onların içinde yaşadıkları toplum için olası en iyi eğitsel deneyimi yaratma konusundaki düşünceleri, proje yaklaşımının temellerini oluşturmaktadır. Dewey'in felsefesi çerçevesinde, uzun süreli projeler, deneyimlerin, düşünmenin, ilgilerin ve disiplinin amaçların esneklik özellikleri ile birleştirilmesidir. Buna dayanarak gelişime yönelik (Progressive) hareket içindeki öğretmenlerin uzun süreli projeleri, programın önemli bir bölümüdür (Temel, Kandır, Erdemir, Çiftçiabaşı, 2003, s.184).

Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı, Reggio Emilia yaklaşımını kullanan okul öncesi kurumlarında başarıyla yürütülmektedir. Kuzey İtalya da başlayan Reggio Emilia, proje tabanlı öğrenme yaklaşımıdır. Çocukların doğal meraklarının peşine düşmelerinin teşvik edildiği çocuk merkezli bir yaklaşımdır. Deneyimler yoluyla kazanılan buluş dikkatli bir şekilde belgelenir. Öğretmenler çalışmalarını süresince öğrencilerinin birer rehberi ve birer kaynağıdır. Öğrenciler projelerine kanalize oldukça kritik düşünme becerilerini elde etmeyi ve işbirliği yoluyla öğrenmeyi gerçekleştirirler. Özellikle okul öncesi öğrencileri keşfetmeye, incelemeye, deneye teşvik edilirler. Bu öğrencilerin öğrenme sevgisini geliştiren ve doğal meraklarını besleyen vazgeçilmez bir unsurdur. Proje tabanlı öğrenmenin başlangıç noktası; öğrenciler sosyal ortamda öğrendikleri, öğretmenleriyle el ele çalışıp dikkatlice yapılan yardımlar yoluyla yeni fikirler keşfettikleri, öğrenme yolculuklarını belgeledikleri ve son olarak öğrendiklerini projeler yoluyla sundukları zamandır. Bu yaklaşıma erken başlamak daha büyük başarılar sağlar; çünkü 21.yy için gerekli olan becerileri geliştirir. Bu yaklaşımın uygulamasına ne kadar erken başlarsak çocuklar becerilerini kavramada ve proje tabanlı öğrenmenin evrelerinde o kadar başarılı olacaklardır. Araştırma ayrıca proje tabanlı öğrenmenin öğrencilerden elde edilen bilgiler doğrultusunda daha fazla katılım, yatırım ve ilgi toplayan, büyük ölçüde motive eden çekici bir yaklaşım olduğu sonucuna varmıştır (Bell, 2010).

2.3.2. Proje Tabanlı Yaklaşımın Oluşumu Ve Gelişimi

1916 yılında John Dewey'in, çocuklar ve onların içinde yaşadıkları toplum için olası en iyi eğitsel deneyimi yaratma konusundaki düşünceleri, proje yaklaşımının temellerini oluşturmaktadır. Dewey (1916), eğitimi; amaca yönlendirilmiş etkinliklerden daha çok, devamlı bir süreç olarak görmektedir. Burada vurgulanan süreç ve Dewey'in bu sürecin bir bölümü olarak çocuklara duyduğu güven, uzun süreli projelerde, programın doğal bir parçası olarak kullanıldığı sınıflarda kolaylıkla görülebilmektedir (Temel, Kandır, Erdemir, Çiftçi, 2003, s.14).

Amerika'da, eğitim sistemi ile öğrencilere verilecek bilgilerin canlı, hayatî bilgiler olması; öğretimin de dinamik olması savunulmuş ve uygulanmaya çalışılmıştır. Günlük hayatla ilgili konular "hayat projeleri" haline getirilerek uygulamalı olarak

araştırılır ve öğretilir. C.M.Me Murry'ye göre, insan hayatta işlerini zihinsel ve yazılı projeler haline getirerek çözer. Proje, bir hayat probleminin araştırılıp öğrenilmesi için, zihinsel olarak hazırlanan bir plândır. Problemin çözümü için gerekirse bütün bilimler bir araya getirilir; pratik sonuçlara ulaşılır ve yeni problemleri yine bir proje çerçevesinde çözmek için bir alışkanlık kazanılır. Hayattaki çeşitli problemleri projeler geliştirerek çözen öğrenci, bilgi işlemeyi, kendi kendine çalışma ve düşünme metotlarını geliştirir. Okul, çocukları hayata hazırlayan bir yer değil; hayat problemlerinin araştırılıp yaşanarak öğrenildiği gerçek bir hayat ortamı olmalıdır. J.Dewey' nin bu görüşü doğrultusunda, öğrencisi H. Kilpatrick proje sistemini geliştirmiştir. Ona göre çocuk, hayatı projeler içinde çalışarak öğrenir (<http://egitim.aku.edu.tr/metod02.htm>).

Dewey'e göre bilginin hazır halde bulunması gibi bir durumun söz konusu değildir bu sebeple öğrenme, salt karsıdan yükleme ya da kazanım şeklinde değil, bilgi doğal haldeki insanın psikolojik- zihinsel bir takım çabaların sonucu oluşturduğu bir yapı, öğrenme de bu süreçte edinilen deneyimlerle bu yapının (bilginin) anlamlı kılınmasıdır. Kısaca, öğrenme bilginin yapılandırılma ve yorumlanma sürecidir, insanın düşünme biçimi de bu şekildedir (Bakır, 2007, s.22). Bu nedenle de eğitimde temele alınması gerekli yöntem proje yöntemi olmalıdır.

Katz ve Chard (1989) proje tabanlı öğrenme yaklaşımını 3 aşamada ele almışlardır.

1.aşama: Başlama aşaması olarak bilinen birinci aşamada öğretmen ve öğrenciler araştırılacak konunun belirlenmesi için aralarında tartışma yaparlar. Konunun seçiminde öğrenenin günlük yaşantısıyla ilgili olması, konunun yeterince zengin olması, konunun evden çok okulda araştırmaya uygun olması gibi ölçütler göz önüne alınır. Konu belirlendikten sonra öğretmen ve öğrenciler aralarında beyin fırtınası yaparak konuyla ilgili kavram haritasını oluştururlar. Bu tartışmalar boyunca araştırılacak sorular oluşturulur. Bu evre boyunca araştırmacılar neler bildiklerini de gözden geçirmiş olurlar.

2.aşama: Genelde doğrudan araştırmaları içeren bu aşamada objelerin olayların araştırılması için alan gezileri yapılır. Bu aşamada öğrenenler araştırır, kaydeder,

model oluştururlar, sonuçları yakından gözleyip kaydederler, keşfederler, tahminlerde bulunurlar, tartışır ve yeni anlayışlarını dramatize ederler.

3. aşama: Araştırmanın sonuçlarının ortaya konulduğu aşamadır. Çalışma sonucunda bir ürün ortaya çıkarılır, ürünle birlikte çalışmaların tümüyle ilgili bir rapor sunulur (<http://illinoispiip.org/project-submissions.html>).

2.3.3. Proje Tabanlı Yaklaşımın Avantajları

Projelerin müfredata girmesi eğitimde yeni ya da yenilikçi bir fikir değildir; fakat sınıflarda daha sağlam bir tutunma noktası haline gelmiştir. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı öğrencilerin ilgi alanını oluşturmaktan daha öteye ulaşmıştır. Araştırmacılar öğretmenlerin bu konudaki görüşlerini belgelediler. Bu sonuçlara göre; öğrencilerin uğraştırıcı ve bazen de gerçek yaşamı andıran karmakarışık probleme girişme şansı yakaladıklarında, öğrenmeye karşı daha ilgili oldukları görülmüştür. Aynı zamanda iyi tasarlanmış projelerin aktif incelemeyi ve daha yüksek seviyede düşünmeyi cesaretlendirdiği görüldü (Thomas, 2000, pp.18-35). Beyin araştırmaları bu öğrenme aktivitelerinin değerlerinin altını çizer. Öğrencilerin bir konuya yeni anlam yükleyebilme yeteneği, anlamlı bir problem çözme aktivitesiyle karşılaştıklarında ve onlara neden, ne zaman, nasıl bu gerçeklerle becerilerin birbiriyle alakalı olduğu anlatıldığında artmaktadır (Bransford, Brown, & Cocking, 2000, pp.23). Bu açıklamalara dayanarak proje yaklaşımli uygulamaların çocukların bilimsel düşünce aşamalarını geliştirme, araştırmaya teşvik etme, günlük yaşamla ilgili çeşitli rolleri oynamak için fırsatlar sunma ve sosyal davranışlarını geliştirmelerine yardımcı olduğunu söyleyebiliriz. Proje çalışmaları sırasında çocuklar olaylar arasında neden sonuç ilişkileri kurma, problem çözme, akıl yürütme, karar verme gibi bilişsel süreçlerini etkin bir şekilde kullanırlar ayrıca bu çalışmalar; kitap insan gibi bilgi kaynaklarını kullanma duygu ve düşüncelerini grafik, resim, müzik, drama gibi etkinliklerle ifade etme, ortaya çıkardıkları ürünleri başkalarıyla paylaşarak özsaygı ve özgüven duygularının gelişimlerini destekler (Temel, Kandır, Erdemir, 2004, s.184).

Proje programlı yaklaşımlar;

Öğrencilere aktif dinleme becerilerini öğretme işbirliği yeteneklerinin yanı sıra yaratıcılıklarını artırır. Öğrenciler fikirlerini birleştirirken, takım işini, başkalarına saygı duymayı ve yaratıcı iletişimin temel becerilerini öğrenirler (Bell, 2010).

Seçim unsuru öğrencilerin başarısında hayati önem taşır. Farklılaşım öğrencilerin kendi ilgi alanlarını yaratmada ve daha derin öğrenimin peşine düşmelerine olanak sağlar. Ayrıca öğrencilerin kendi seviyelerinde öğrenmelerini sağlayıp yükselmelerine de olanak sağlar. Öğrenciler kendi bireysel okuma seviyelerine uygun ve teknolojik bilgileriyle bağdaşan kaynakları kullanırlar. Bu içsel motivasyon tarafından sağlanmış bir ilginç özellikte öğrencilerin aradıkları bilginin özüne ulaşmak için daha yüksek seviyelere ulaşmaları ve daha gayret gerektiren materyalleri okumaya kalkışacak olmalarıdır. Öğrenciler proje tabanlı öğrenme süresince anlamak ve öğrenmek için çaba gösterecekleri için okuma becerilerini geliştireceklerini beklemek hayal olmaz (Bell, 2010).

Proje tabanlı öğrenmede çocuklar edindikleri bilgiyi eski bilgilerinin üzerine inşa ederler böylece çocukların bilimsel düşünme aşamalarını geliştir, onları araştırmaya özendirir. Yapararak öğrendiklerinde daha az bilgi kaybederler. Dewey, çocukların öğrenmesini şekillendirmede yaparak öğrenmenin büyük faydası olduğunu öne sürmüştür (Bell, 2010).

- Günlük yaşamla ilgili çeşitli rolleri oynamaları için olanaklar sağlar.
- Bellek, algı, problem çözme becerilerini geliştirir
- Sosyal davranışları geliştirir.
- Olaylar arasında neden- sonuç ilişkileri kurabilme olanakları sunar
- Kitap, insan vb. bilgi kaynaklarını arama ve kullanabilme becerisi kazandırır.
- Duygu ve düşüncelerini grafiklerle ifade etme becerisi kazandırır.

- Çalışmalarının sonucunda elde ettikleri ürünleri başkalarıyla paylaşarak öz saygı kazanırlar ve bilgiyi kendi kendilerine kazandıkları için kalıcı öğrenmeleri desteklenmiş olur (Kefi, 2004, s.16).
- Çocuklar kendi öğrenimleri hakkındaki kararları vermede kendilerini güçlü hissettiklerinde kendileri hakkında çok şey öğrenirler. Yanlış yapma fırsatı öğrenme sürecinin bir parçasıdır. Proje tabanlı öğrenme yöntemini uyguladığımızda daha bağımsız ve kendi öğrenimlerinden sorumlu oldukları için daha iyi tercih yapabilirler (Bell,2010).

2.3.4. Proje Tabanlı Yaklaşımın Dezavantajları

1. Öğrenme için ayrılan sürenin artması.
2. Araştırmanın sınırları eğer iyi çizilmemişse konudan sapmaların olması
3. Ekonomik açıdan daha maliyetli olması.
4. Öğretmenin çocukların ve okulun bu yaklaşımla ilgili yeterli donanıma sahip olmadığını düşünüp çok fazla sorumluluk vermeyip kendi iş yükünü arttırması
5. Ailelerin çocuklara verilen sorumlulukları çok fazla üstlenerek çocukların yapmaları gerekenleri kendilerinin yapması (Uzun, 2007, s.15).

2.3.5. Proje Tabanlı Yaklaşımda Öğretmenin Rolü

Katz ve Chard'e göre proje programına dayalı programda öğretmenin rolü, proje konularını öğretmek değil öğrenme sürecinde öğrencilere rehberlik etmektir. Bu rehberlik çocukları özendirme, seçenek sunma, çocukların özgür olmasını sağlama, yanlış yaptıklarında düzeltme olanağı verme, çocuklarla birlikte araştırma yapma, bilinmeyenleri birlikte keşfetme zevkini yaşamaktır.

Özetle öğretmenin proje programına dayalı programdaki rolü aşağıdaki gibidir; (Kefi, 2004, s.16).

- Araştırmanın genel konusunu sunar, konuların ve alt konuların tartışılmasında gruplara rehberlik eder.
- Grupların projelerini formüle etmelerine yardım eder, gruplarla toplantı yapar, gerekli materyalleri ve kaynakları bulmalarına yardım eder.
- Araştırma ve çalışma becerilerinin geliştirilmesine yardım eder, temel süreci ve grupları kontrol eder.
- Sunu için ders planlarının tartışılmasını ve sürecin organize edilmesini sağlar.
- Sunuları koordine eder.
- Proje özetlerini ve öğrenilenleri değerlendirir (Demirhan, Demirel, 2003, s.48-61)

Özetle; öğretmenler, öğrencilerinin özel öğrenme amaçları doğrultusunda başarıya ulaşmaları için uygun durumlar sağlarlar ki; bu amaçlar öğrencilere taslak hazırlamak, öneri tasarlamak ya da proje ile birlikte analizler yaptırmak ve zaman çizelgesi oluşturmaktır (Fleming, 2000, pp.9-10).

2.3.6. Proje Tabanlı Yaklaşımda Öğrencinin Rolü

Projeler öğrencilerin başarılı olmasına yardım eder, zekâlarının tamamını kullanmaları için onlara izin verir. Bundan dolayı Gardner'ın ileri sürdüğü çoklu zekâ kuramı, proje tabanlı öğrenme yaklaşımının önemli bir ögesidir. Öğrenciler açıklamalarında tüm yeteneklerini ve becerilerini belirtirler. Kitaplar, posterler, grafikler, oyunlar, gösteriler, fen deneyleri, görüşmeler, raporlar, videolar, modeller, alan çalışmaları, sanat çalışmaları oluşturdukları arasında sayılabilir (Wolk, 1994, s.42-45).

Bütün bunları yapabilmeleri için öğrencilerin yapması gereken bazı şeyler vardır. Çocuklar hiç bitmeyecek bir merak ve öğrenme çabası içindedirler. Çocukların öğrenme sürecinde özgür olması gerekir.

Çocuklar bilgi edinmede oyun, gözlem ve duyularını kullanırlar

Çocuklar bilgileri düzenlemek için ipuçlarından yararlanırlar, var olan açıklamalardan hareket ederler ve çevreyle etkileşimde bulunurlar, böylece deneyim kazanırlar.

Çocukların öğrenme sırasında kullandıkları en önemli mekanizmalarından biri algıdır.

Çocuğun öğrenme ve bilgi edinmede zihinsel kapasitesini de kullanması önemlidir.

Çocuğun çevreyle etkileşim kurmada kullandığı araç dildir (Kefi, 2004, s.16).

Çocuklar bu projelerde çalışırken fikirlerini beyin fırtınası yapmak ve gruplarına iyi dinleyiciler olarak davranmak zorundadırlar (Bell,2010).

- Öğrenciler yapacakları çalışmalar için kendileri karar verirler,
- Önceden belirlenmiş gerçek yaşama dayalı problemler üzerinde; bireysel olarak ve grup içinde sorumluluk alarak; işbirliğine dayalı olarak ve kendi ilgi ve yetenekleri çerçevesinde çalışabilirler,
- Araştırmaya dayalı olarak bilgi toplar ve ulaşılan bilgiyi organize ederler,
- Sürekli olarak gözlemlenip değerlendirilirler,
- Yaptıkları çalışmalarını düzenli olarak sunar ve sergilerler
- Bir problem durumu üzerinde çalışılır.
- Öğrenciler bir çözüme ulaşmak için süreci tasarlarlar.
- Bilgiye ulaşma ve bilgiyi yönetme öğrencilerin sorumluluğundadır.
- Sürekli değerlendirme vardır (Demirhan ve Demirel, 2003, s.48-61).

2.4. ÇEVRE İÇİN EĞİTİM UYGULAMALARI

2.4.1. Yurtdışındaki Uygulamalar

Avrupa Komisyonu'nun Eğitim Bakanları Konseyi'nin bir kararında çevre eğitiminin desteklenmesi konusunda önemli adımların atılması gerektiği vurgulanarak, AB üyesi ülkelerin tüm okullarında çevre eğitiminin öncelikli olarak işlenmesi gerektiği vurgulanmıştır. İngiltere'de 1988 yılında çıkartılan Eğitim Reformu Yasası'nda 5 ila 16 yaş arasındaki zorunlu eğitim döneminde, ekoloji ve çevre prensiplerinin anlatımını ve uygulamasını da içeren dengeli bir müfredat programı izlenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Yine İngiltere'de 1986-1990 yılları arasında uygulanan "Doğada Öğrenme" adlı proje ilk ve ortaokul bahçelerinin çevre eğitimi amaçlı düzenlenmesi, kullanımı, geliştirilmesi ve yönetilmesine ilişkindir. Bu amaca nasıl ulaşılabileceğini gösteren "Okul Dışındaki Dershane" adlı bir kitap da yayınlanmıştır (Ozaner, 2004, s.251-257).

Çevre için eğitim, yurt dışında gerek devlet okullarında gerekse özel okullarda önem verilen bir olgudur. Özellikle Hollanda, Danimarka, İsveç, Almanya gibi Kuzey Avrupa ülkelerinde yaygın olan doğa okulları her yaş çocuk sınıfına yönelik eğitim vermeye çalışmaktadırlar. Birleşmiş Milletler bünyesinde faaliyet gösteren IEEP ve UNESCO gibi kuruluşların, OECD bünyesinde kurulan Çevre ve Okul inisiyatifleri (ENSI) gibi kuruluşlarla ortaklaşa yaptıkları çalışmalar sayesinde çevre için eğitim her geçen gün yaygınlaşmaktadır. ENSI ve UNESCO' nun yürüttüğü çalışmalar sonucunda ek okullar kurulmuş ve yaygınlaştırılmıştır (Akçay, 2006, s.20).

Japonya'da ciddi anlamda çevre eğitimi Japon Parlamentosu'nun 1970 yılında çıkardığı "Çevre Kirliliğini Önleme Temel Yasası" ile başlamıştır. Bu yasaya dayanarak kent meclislerinin eğitim bölümleri ekoloji ve çevre koruma konularında eğitim yaptırmaya başlamışlardır. 1972 yılında "Japonya Doğa Koruma Derneği" nin kurulmasıyla çevre korumaya ilişkin eğitim etkinlikleri hız kazanmıştır (Ozaner, 2004, s.251-257).

Avustralya'da, verdikleri eğitimde çevresel perspektifleri uygulamaya çalışan öğretmenlerin, bakıcıların ve ebeveynlerin çabalarına destek olan en azından iki tane

öğretmen ağı bulunmaktadır. Erken Çocukluk Ağında Çevre Eğitimi 1992 Haziran'ından bu yana Victoria'da faaliyet göstermektedir. Aslında bu grup 1995 sonlarında Queensland Erken Çocukluk Çevre Eğitimi Ağı'nın kurulması için de bir ilham kaynağı olmuştur. ABD'deki, okul öncesi çocuklar için çevre eğitimi ağının sahip olduğu bilgiler de motive edici bir durum haline gelmiştir. Çevre eğitimi farkındalığını ve anlayışını arttırmak kolay olmayacak olsa bile, özellikle erken çocukluk sektöründeki hizmetlerin, uygulamaların ve niteliklerin çeşitliliği sayesinde, demokratik ve işbirliğine dayanan çalışma yollarını güçlendirmektedir. Sonuç olarak, bu yol çevre eğitimine bir ivme kazandırmanın en etkili yolu olarak gözükmektedir (Davis, 1993, pp.142).

İsrail de çevre bakanlığı; çevreye duyarlılığı aşılama amacıyla genel bir mesaj vermiştir. "Çevre için sorumluluk almaya hazırım." Burada herkes; resmi olarak çevresel eğitim için sorumluluk sahibidir. Anaokulundan üniversiteye kadar bütün eğitim seviyeleri için; eğitim bakanlığı, çevre bakanlığının eğitim bölümü, çevresel eğitim merkezleri ve öğretmenlerle birlikte, çevresel eğitim müfredatını çevresel eğitim ilkelerine dayandırarak İsrail'in her yerinde çalışmalar sürdürülmektedir. Hedef ise; anaokullarına ve ilköğretimdekilere kazandıkları davranışlara bir ömür boyu odaklanmaktır. Bu yeni yaklaşımla, eğitimsel malzemeler posterler ve zenginleştirilmiş malzemelerle birlikte İbranice ve Arapça olarak hazırlanmaktadır (Henderson, 2004, pp.4-5).

İsveç Goteburg'da çevre bilincine sahip çocuklar yetiştirmeyi hedefleyen bir yuva, ormanın içine kurulmuştur. Burada çocuklara yaparak-yaşayarak doğal hayatı koruma hakkında bilgiler verilmektedir (Çabuk, 2003, s.189-198).

Nepal'de ise çevre eğitimi; çocuktan çocuğa eğitim yöntemiyle yetişkinlerin hazırladığı mesajları, çocukların çocuklara iletmesi yoluyla gerçekleştirilmektedir (Çabuk, 2003, s.189-198).

Amerika birleşik devletlerinde ise; okulda geri dönüşüm programlarını daha sağlıklı uygulayabilmek için eğitimciler için bir el kitabı hazırlanmıştır. Bu kitapçık, okullarda geri dönüşüm programlarının nasıl hazırlandığına dair adım adım talimatlarla birlikte, birçok okul Geri dönüşüm program seçeneklerini de tarif eder.

Gerçek geri dönüşüm proje uygulamasına, geri dönüşümün önemini ve yararlarını anlatmada bir öğretim yolu olduğu için önem verir; çünkü, okul geri dönüşüm projeleri, EPA tarafından yönetilen Başbakanlık Çevresel Gençlik Ödülleri için mükemmel adaylardır. Ayrıca, okulların bu çevresel ve ulusal ödüllere nasıl başvurabileceklerine yönelik talimatlar ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

Birçok toplum, ülke genelinde geri dönüşüm programlarını tekrar düzenledi. Sekiz bini aşan bu programlar şu anda, birçok eyalet ve toplumun başarılı geri dönüşüm hedeflerinin ortaya koyulmasını ve bu hedeflerin aşılmasını sağlıyor. Amerika Birleşik Devletleri Çevresel Koruma Kuruluşu (EPA), gelecek yıllarda geri dönüşümü arttırması için ulusunu bu mücadeleye davet ediyor. Ulusa yönelik EPA'nın hedefi, 1992'ye kadar en azından atıklarımızın %25'ini azaltmak ve geri dönüştürmek (The Earth Works Group,1990,s.22-28-32).

Bu kitapçık rehberliğinde okullarda geri dönüşüm eğitim programı uygulanmaktadır; çünkü okullar, genç insanları ve toplumu katı atık yönetiminin problemleri ve çözümleri hakkında eğitmek için hayati yerlerdir. Öğrencilere geri dönüşümün yararlarını tanıtmamanın bir pratik ve oldukça kolay yolu da kendi okulunuzda bir geri dönüşüm programı uygulamaktır (The Earth Works Group,1990,s.22-28-32).

Bir okul geri dönüşüm programı, öğrencileri geri dönüşümü sadece okullarında değil aynı zamanda evlerinde ve geleceklerinde de yaşam tarzlarının bir parçası haline gelmesi açısından cesaretlendiren değerli tecrübeleri ortaya çıkarır. Bu tarz programlar, genç insanlara aktif öğrenen bireyler olmalarını ve sınıftaki yeteneklerini gerçek problemlerin çözümünde de kullanabilmeleri adına yardım eder. Bu şekilde, öğrenciler bir farklılık yaratabileceklerinin farkına varırlar (The Earth Works Group,1990,s.22-28-32).

Geri dönüşüm programları, okul departmanları ya da organizasyonları için sık sık fonlar oluşturur. İyi işletilen bir okul geri dönüşüm programının aynı zamanda topluma da faydası olabilir. Yerel topluluklar, geri dönüştürülebilen malzemeleri artan oranda elde edecekler. Vatandaşlar, atıklarının yönetiminde aktif rol alabilirler. Ek olarak, bir okul geri dönüşüm programı okul ve toplumun geri kalan üyeleri arasındaki ilişkiyi güçlendirebilir (The Earth Works Group,1990,s.22-28-32).

Çevresel eğitim Johannesburg da sürdürülebilir kalkınma ile dünya zirvesi için yapılan hazırlıklarda bir hız kazanmıştır. Üniversite kampüslerinin, okulların ve anaokullarının yeşil alanlarla kaplı olmasına odaklanılmış aynı zamanda internet siteleri, çevre bakanlığı ve diğer bünyelerin çocuklara odaklı alanlar olması için çalışmalar hızlandırılmıştır. Çevre bakanlığı, okullardaki sisteme çevresel eğitimi iletme için yenilikçi fikirleri sunmaya çağırılmış ve iki yıl sonra gerçekleşecek olan bu proje için çevre bakanlığı tarafından bir milyon para ayrılmıştır. Çocuklar çevresel bir gelecek görüşmeleri için Johannesburg’ da bir araya gelecek olan dünya liderlerine bu konu ile ilgili yazmak için teşvik edilmişlerdir (The Earth Works Group,1990,s.22-28-32).

Sürdürülebilir kalkınma görüşünü gençlerin kararlılığıyla güçlendirmek için, çevre bakanlığı, devlet ve sivil toplum kuruluşlarının işbirliği içinde çevreye önem vermek adına birlikte, okullar için bir yeşil etiket hazırlığı başlatılmıştır. Bu fikir, bir okulun çevresel performansı ve bağlantılarına erişecek olan çevresel göstergelerin temeline dayanan resmi standartlarda gelişmiştir. Çevresel belirli parametreleri standart haline getiren okulların bir yeşil etiketle ile ödüllendirilmesine karar verilmiştir (Henderson, 2004, pp.4-5).

Çevreyi korumak için, çevresel sorunlarla baş etmek için hangi konulara dikkat etmemiz gerektiğiyle ilgili ipuçlarının yer aldığı bir kitap yazılmış olup bu kitap, bir çocuğun çevresindeki belli objelerin, dünyanın geri kalanı ile nasıl bir bağlantı içinde olduğunu, bunları kullanmanın gezegeni nasıl etkileyeceğini ve çevresel anlamda sağlam projeler yoluyla bireyin nasıl pozitif davranışlar geliştirebileceğini anlatıyor. Bu kitap çocuklar için yazıldı. Bu yazılı doküman deneyleri, gerçekleri ve sekiz bölüme ayrılmış aktiviteleri içermektedir: 1. Ekolojik Sorunlar 2. Geri dönüşüm 3. Su Kaynakları 4. Hayvanları Koruma 5. Bitkiler 6. Enerji 7. İletişim ve harekete geçme ve 8. Ekolojik Deneyler. İlk bölüm, çevresel bir sorunun, bazı neden ve sonuçların anlatılması ve çocuklar için bu problemin üstesinden gelmek için problem çözme tekniklerini de içeren genel bir formatı kullanıyor. Asit yağmurları, hava kirliliği, nesli tükenen hayvanlar, çöp, sera etkisi, ozon deliği ve su kirliliği problemleri bu şekilde anlatılan sorunlar arasında. 2'den 7'ye kadar olan bölümler genel bir formatı kullanıyor, bölümler bir küçük testle başlıyor, testten sonra bilgiler

bir araya getiriliyor, çocukların yapabilecekleri şeyler, yapılabilecek faaliyetler veya tavsiyeler –ki çoğunlukla organizasyonların adreslerini içeriyor- veya ek bilgi için bibliyografiler belirtiliyor. Son bölümde ekolojik gözlemler yer altı suları, sis, asit yağmuru, abur cubur, kağıt imali gibi faaliyetleri içeriyor (The Earth Works Group,1990,s,22,28,32).

2.4.2. Türkiye'deki Uygulamalar

1970 ve 1980'li yıllar çevre sorunlarının önemli boyutlara ulaştığı yıllardır. Bu yıllarda çevre sorunları için çeşitli çözüm önerileri geliştirilirken çevre eğitimi de gündeme geldi. Türkiye'de çevre olgusu 1982 Anayasası ile birlikte yasalarda yer almaya başlamıştır. Anayasa'nın 56. maddesi "Herkes, sağlıklı, dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir, çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların görevidir" ilkesini getirmekte; çevre koruma, çağdaş bir yaklaşımla, anayasal bir esasa bağlanmaktadır. 1990-2000 yılları arası "çevre eğitimi için dünya on yılı" olarak belirlenmiş ve 21.yüzyılın ilk on yılında çevre eğitimi ve öğretimi eylem planının hazırlanması için 1977'de uluslararası bir kongrenin düzenlenmesi öngörülmüştür. Çevre eğitimi ve öğretimi konusunda 1990'lar için Uluslararası Eylem Stratejisi belirlenmiş olup Türkiye'de de buna uygun çalışmalar yapılmaktadır (Erol ve Gezer, 2006, s.65-67).

Türkiye'de çevre eğitimi 1991 yılından itibaren örgün eğitimde verilmeye başlanmıştır. Geç te olsa örgün eğitimde çevre eğitimine yer verilmiş ancak yeni program ve planlar hazırlanmamıştır. Yine okullarda bu dersleri konularında bilgili olanlar değil farklı branş öğretmenleri vermektedir. Hepsinden önemli olan sorun ise; çevre ile doğrudan ilgili derslerin, zorunlu dersler arasında yer almayıp seçmeli ders olarak öğrenci tercihinin bırakılmasıdır (Erol, 2005, s.12).

1992 yılında Milli Eğitim Bakanlığı Çevre, Sağlık, Trafik ve Okuma derslerinin ilkokulun tüm sınıflarında uygulamaya koymuş, 1997 yılında ise bu uygulamayı kaldırmıştır. Günümüzde ise gerek okul öncesi gerek ilköğretim ve gerekse lise eğitim programlarında çevre eğitimine yönelik bir ders olmamakla birlikte, çevre hakkında bilgilendirme, duyarlılık geliştirme konuları diğer derslerin programları

içine dağıtılmaya çalışılmıştır. Ayrıca, son yıllarda Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı birkaç özel eğitim kurumu çocuklara çevre eğitimi vermeyi temel amaçlarından biri olarak ele almıştır ve eğitim uygulamalarında okul öncesinden üniversiteye kadar öğrencilere çevre koruma bilinci vermeye çalışmaktadırlar (Akçay, 2006, s.20).

(Tüysüzoğlu, 2005). Yeşil Kutu Projesi Türkiye'de Çevre Eğitimi Ve Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim Ön Araştırma Raporu (http://www.yesilkutu.net/files/On_arastirma_raporu_ekli.pdf)

Yeni öğretim programının hedeflerinden biri doğacı bireyler yetiştirmektir. Program, doğaya, doğa olaylarına ve doğal kaynaklara karşı duyarlılık; bunları ayırt etme ve sınıflandırma kapasitesi geliştirmeyi hedefler. Yeni program bütününde, çevre koruma bilinci, kaynakların bilinçli tüketilmesi ve etkili kullanımı, geri kazanım, doğal afetlerden korunma, sağlığını koruma gibi kazanımları, ve bu kazanımları araştırma ve yaratıcı düşünme becerileriyle sağlanması hedeflenir.

2.4.2.1. Okullarda M.E.B Ortaklığında Yapılan Proje ve Etkinlikler

14/10/1999 tarihinde Millî Eğitim Bakanlığı ile Çevre Bakanlığı arasında "Çevre Eğitimi" konusunda yapılacak çalışmalara ilişkin işbirliği protokolü imzalanmıştır. Protokolün amacı, çevrenin korunması ve geliştirilmesi, çevre sorunlarının çözümlenmesi konularında örgün ve yaygın eğitim kurumlarının katılımlarını sağlamak için eğitim çalışmalarını yapmaktır. Bu protokol kapsamında ilköğretim okullarında, uygulamalı çevre eğitimi çalışmalarına başlanmıştır. Eğitimde, görsel materyalle desteklenen eğitimin yanı sıra, okul çevre düzenlemeleri, çevre köşeleri tanzimi, katı atıkların kaynağında ayrı ayrı toplanması, geri dönüşüm birimlerine nakli, çeşitli sergi ve yarışmalar gibi etkinlikler düzenlenmektedir.

Yine bu protokol kapsamında, Ankara Valiliği Çevre Koruma Vakfı (ANÇEVA) ve Milli Eğitim Müdürlüğü ile işbirliği dahilinde ilköğretim okullarına yönelik olarak çevrenin korunması, kirliliğin önlenmesi ve olumlu tüketim alışkanlıklarının kazandırılması, değerlendirilebilir katı atıkların kaynağında ayrıştırılarak toplanması ve geri kazanımı konularında çalışmalar yapılmaktadır. Bu doğrultuda 2001-2002 öğretim yılında Ankara Valiliği Çevre Koruma Vakfı ve Milli Eğitim Müdürlüğü

işbirliğiyle uygulamaya konulan "Uygulamalı Çevre Eğitimi Pilot Projesi" kapsamında Ankara merkez ve ilçelerinde bulunan 50 ilköğretim okulunda çevre konusundaki çalışmalar Kasım 2001 tarihinde başlamıştır. 2004-2005 eğitim ve öğretim döneminde 30 ilköğretim okulu belirlenerek projeye dahil edilmiştir. Büyükşehir Belediyesinin de ortaklığa katılmasıyla, okullarda yaygınlaşmaya başlamıştır. İstanbul Valiliği'nce uygulanan Çevre Eğitimi ve Uygulama Projesi, İstanbul'da bulunan tüm Resmi-Özel ilköğretim Okulu ve Ortaöğretim öğrencilerini kapsamaktadır.

2.4.2.2. Ulusal Projeler

A. Çevre Eğitimi Projesi

TETRA-PAK işbirliğinde yürütülen proje Ekim 2004 tarihinde uygulanmaya başlanmıştır. Proje uygulamalı çevre eğitimi ile öğrencilerin temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşama alışkanlığı kazanmalarını, doğayı korumalarını, doğal kaynaklar ve enerji'nin bilinçli tüketimi, atık yönetiminin anlatılması ve uygulanmasının teşvik edilmesini esas almaktadır.

B. Temiz Deniz Projesi

Denizlerin kirlenmesini önlemek amacıyla çocukların eğitilmesine yönelik proje çalışmaları 2002 yılından itibaren Temiz Deniz Derneği (TURMEPA) koordinatörlüğünde İstanbul ilinde 31 ilköğretim okulunda uygulanmaya başlanmıştır.

2.4.2.3. Uluslararası Projeler

B. SEMEP

SEMEP, Güneydoğu Akdeniz Deniz Projesi'nin baş harflerinden oluşturulmuş bir kelimedir ve Birleşmiş Milletlere bağlı bir alt kuruluş olan UNESCO'nun 27. Genel Kurulunda onaylanan uluslararası bir çevre eğitimi projesidir.

C. Eko-Okullar (Eco-Schools)

Eko-Okullar Projesi ilköğretim okullarında çevre bilinci, çevre yönetimi ve sürdürülebilir kalkınma eğitimi vermek için uygulanan bir projedir. 27 Avrupa ülkesi, Güney Afrika, Kenya ve Şili'de olmak üzere toplam 30 ülkede yaklaşık 10.000'den fazla okulda uygulanan Eko-Okullar Projesi'nin uluslararası koordinasyonunu Uluslararası Çevre Eğitim Vakfı (FEE) yürütmektedir. Projenin Türkiye'deki yürütücülüğünü Türkiye Çevre Eğitim Vakfı yapmaktadır. Proje halen Ankara, İstanbul, İzmir, Bursa, Eskişehir, Aydın, Antalya illerinde toplam 134 ilköğretim okulunda uygulanmaktadır.

F. Büyük Volga Nehri Yolu Projesi

Büyük Volga Nehri Projesi, UNESCO'nun 32. Genel Kurulunda onaylanan kardeş okullar projesi kapsamında geliştirdiği uluslararası bir çevre eğitimi projesidir. Projenin temel hedefi sürdürülebilir kalkınma ve dünya mirasının korunmasına yönelik çalışmalara yön vermek ve ülkelerarası ilişkileri geliştirmektir.

TÜBİTAK ve Çevre Eğitimi

1999 yılında TÜBİTAK Yer Deniz Atmosfer ve Çevre Araştırmaları Grubu tarafından hazırlanan "Milli Parklarda Bilimsel Çevre Eğitimi" başlıklı proje çerçevesinde doğa eğitimi yapılmaya başlanmıştır.

TÜBİTAK bilimin popüler hale getirilmesi, bilimsel araştırma sonuçlarının halkın günlük yaşamına girebilmesi amacıyla 2004 yılında "Doğanın Dilini Öğrenme Programı" başlıklı bir kampanya daha başlatmıştır.

TÜBİTAK tarafından yayınlanan Bilim ve Teknik Dergisi ve Bilim Çocuk Dergileri de çevre bilinci ve sürdürülebilir kalkınma konusunda bilinçlenme çalışmaları yapmaktadır.

Sivil Toplum Kuruluşları

Türkiye'de çevre konularında çalışan yaklaşık 170 gönüllü kuruluş, vakıf ve dernek olduğu biliniyor. 71 kente dağılmış bulunan bu gönüllü kuruluşların büyük bir kısmı İstanbul, Ankara, İzmir gibi büyük kentlerde toplanmış durumdadır.

Atık Sanat Olunca

Yeşil Adımlar Çevre Eğitimi Derneği tarafından yürütülen Atık Sanat Olunca Projesi, 2003 yılından beri sürdürülmektedir. Projenin amacı, atıkları kullanarak çevre bilincini arttıran afişler üretilmesidir. Proje kapsamında her yıl yüzlerce çocuk ve gençle birlikte en az 2 saat kadar çevre sorunları tartışılarak, poster üretilmekte, onların uygun gördüğü alanlarda sergilenmektedir.

Yavru Tema

Tema Vakfı illerde ve ilçelerde teşkilatlanma çalışmaları kapsamında, ilköğretim okullarında öğrencilerden oluşan Yavru Tema Teşkilatı kurmaktadır. Bu maksatla okullarda öğrenciler tarafından okullarında atık kağıt toplama çalışmaları yapılmakta, ayrıca fidan dikim zamanlarında ağaçlandırma çalışmalarına katılmaktadırlar. 1998 yılında UNİCEF, Marmara Üniversitesi, Gazi Üniversitesi ve Milli Eğitim Bakanlığı işbirliğinde İstanbul Küçükçekmece'de gerçekleştirilen çok amaçlı okulöncesi eğitim programının amaçları; sosyo-ekonomik düzeyi düşük ailelerin çocuklarına eğitim verme, "evde eğitim" için evde eğitim programını ailelere, "okulda eğitim" için programı öğretmenlere tanıtmak, onlara ucuz fakat yüksek kaliteli eğitsel oyuncak yapmayı öğrenmeleri için öneriler verme olarak belirlenmiştir. Bu program kapsamında geliştirilen oyuncak yapmayı öğrenme- öğrenme için oyuncak yapma projesinin en önemli özelliği; atık materyallerle oyuncak yapmaktır ve dikkati çekmeyi sağlamak için "Geri dönüşüm" sloganı kullanılmıştır.

Atık materyallerle eğitici oyuncak yapmanın birçok avantajının yanında, çevre kirliliğini önlemeye yardımcı olma ve atık materyalle ikinci şans verme söz konusudur (Çabuk, 2003, s.189-198).

Bu proje, Kuzey Kıbrıs'taki katı atık sorununu ele almaktadır. Projenin amacı, halkı, endüstrileri, ilgili kurum ve kuruluşları katı atıklar ve kaçınılmaz sonuçları hakkında bilgilendirerek, bu konuda bilinç ve duyarlılık yaratmaktır. Bunu yaparken belirlenen hedef ise; geri dönüşümü, problemin en iyi çözümü olarak pozisyonlamaktır. Aynı zamanda proje ile, ileride yapılacak olan geri dönüşüm çalışmaları için bilinç altyapısı oluşturarak, halkı, endüstrileri, ilgili kurum ve kuruluşları, çevre kirliliğinin gelecekteki tehlikeleri hakkında bilinçlendirip, bu sorunun en iyi çözümü olan geri dönüşümü, ilgili makam ve kuruluşlardan talep etmelerini sağlamaktır (Çabuk, 2003, s.189-198).

Yapılan bu araştırmalar sonucunda; insanların çevre kirliliği ve bu kirliliğin doğurduğu sonuçları hakkında gerçek bir bilgiye sahip olmadığını, toplumun, çevre kirliliğinin kötü bir şey olduğunun farkında olduğunun ana nedenleri hakkında bir bilgisi olmadığını dolayısıyla bilinçli olarak çevre koruması ile ilgili bir şey yapmadıklarını söyleyebiliriz.

Yukarda örneği verilen kampanya benzerinde yurt genelinde birçok geri dönüşüm kampanyası yürütülmektedir.

2.5. KONUYLA İLGİLİ YAPILAN ARAŞTIRMALAR

2.5.1. Konuyla İlgili Türkiye'de Yapılan Araştırmalar

Akçay'ın 2006 yılında yaptığı "Farklı ülkelerde okul öncesi öğrencilerine yönelik çevre eğitimi" isimli araştırmasında Kanada, Amerika, İsviçre, Almanya ve Japonya'nın okul öncesi eğitim programları kapsamındaki çevre eğitimine yönelik etkinlikleri Türkiye' nin okul öncesi eğitim programında yer alan çevre eğitimine yönelik etkinlikler ile karşılaştırmaya çalışılmıştır. Karşılaştırma sırasında görülmüştür ki, gerek Türkiye'nin gerek diğer ülkelerin okul öncesi eğitim programları sahip oldukları esnek yapı nedeniyle çevre için eğitim olgusunun uygulanmasına oldukça uygundurlar. Araştırmada ele alınan ülkelerin programları incelendiğinde, ele alınan okul öncesi eğitim programlarında ülkeler çevre eğitimine gerekli önemi vermektelerdir. Özellikle Almanya'da öğretim programı çevre eğitimi

üzerine kurulmuş olan özel okullar bulunmaktadır. Son yıllarda Türkiye'de de Millî eğitim'in genel amaçlarına uygun eğitim-öğretim faaliyetleri yürütülürken çevre eğitimine önem veren uygulamalarında bu konuya yer veren bazı özel okul uygulamaları bulunmaktadır.

Gülay ve Ekici 2010 yılında MEB Okul Öncesi Eğitim Programının Çevre Eğitimi Açısından Analizi isimli araştırmasında; program genel olarak incelendiğinde, uzman görüşlerine göre okul öncesi eğitimi programında gelişim alanlarındaki amaçlarda, psikomotor ve dil alanlarında çevre eğitime yönelik amaç ve kazanımların yer almadığı bununla birlikte sosyal-duygusal, bilişsel ve özbakım becerileri alanlarındaki çevreye yönelik amaçların, tüm programdaki amaçlar içerisinde % 25.9'luk bir yere sahip olduğu tespit edilmiştir. Çevre eğitime yönelik kazanımların da tüm kazanımların % 15.5'ini oluşturduğu belirlenmiştir. Ayrıca programda yer alan kavramların % 29.0'unun ve programda yer alan belirli gün ve haftaların % 26.3'ünün çevre eğitimi ile ilgili olduğu anlaşılmaktadır.

Sungurtekin (2001), "Uygulamalı Çevre Eğitimi Projesi Kapsamında Ana ve İlköğretim Okullarında Müzik Yoluyla Çevre Eğitimi" çalışmasında ise müzik yoluyla öğrencilerde çevre bilincini oluşturma konusunu irdelemiş, müzik derslerinde bu bilincin ne şekilde verilebileceği konusunda öneriler geliştirmiş ve Uygulamalı Çevre eğitimi Projesi'ni tanıtmıştır.

Yurttepe (2007) İlköğretim Fen Bilgisi Dersinde Proje Tabanlı Öğrenmenin Öğrenci Başarısına Etkisi isimli araştırmasının ana amacı, ilköğretim 8. sınıf fen bilgisi dersinde proje tabanlı öğrenme yönteminin öğrencilerin başarılarına etkisini belirlemektir. Kontrol grubunda öğretmen merkezli öğrenme yöntemi, deney grubunda da proje tabanlı öğrenme uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular; proje tabanlı öğrenme yönteminin ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersinde başarılarına olumlu katkısı olduğunu göstermektedir.

Morgil vd. (2006), öğrenci projeleri ile proje tabanlı öğrenme uygulamalarının çevre eğitimi bilgi ve bilincine etkilerini incelemişlerdir. 63 öğrenci ile yürüttükleri bu çalışmada, öğrenciler 3-4 kişilik gruplara ayrılarak 14 proje hedef sorusu doğrultusunda projeler hazırlamışlardır. Uygulanan bilgi testi ve bilinç ölçeği ön ve

son test sonuçlarına göre; proje tabanlı öğrenme uygulamaları sonucunda öğrencilerin bilgi ve bilinçlerindeki artış tespit edilmiştir.

Uygulama aşaması sonunda proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilere birtakım beceriler kazandırdığı söylenebilir. Özellikle öğrencilerin uzman kişilerle görüşmeler yapmaları ve grup çalışmaları sayesinde iletişim becerilerinin geliştiğini ifade etmeleriyle sosyal anlamda birtakım beceriler kazandıkları söylenebilir. Öğrenciler yaptıkları detaylı araştırmalar sonucunda yeni, farklı ve güncel bilgiler kazandıklarını, böylece konuya daha hakim olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, öğrenciler bu çalışma sayesinde araştırma yapmayı, kendilerini ifade edebilmeyi ve teknolojiyi kullanmayı öğrendiklerini de dile getirmişlerdir. Öğrenciler, çalışma sonunda çevreye karşı daha bilinçli ve duyarlı olduklarını, günlük yaşantılarında ise disiplinli ve planlı çalışmayı öğrendiklerini de eklemişlerdir.

Elif Üstün ve Elçin Çakar'ın "Proje yaklaşımın okul öncesi dönem çocuklarının sosyal gelişimlerine ve öğrenme stillerine etkisinin incelenmesi" isimli çalışmasının sonuçlarına göre; proje yaklaşımı uygulayan okullardaki çocukların zeka alanlarının uygulamayanlara göre daha farklı zeka alanlarını kapsadığı görülmektedir. Proje yaklaşımını uygulayan okullarda; sosyal,dil,zeka ile sosyal beceri alt boyutlarından sosyal işbirliği ile ilişkisinde anlamlı bir fark çıkmıştır.

Çıbık (2006)' ya göre ise proje tabanlı öğrenme yaklaşımında bilgi toplumunun gerektirdiği yaratıcı düşünen, eleştirel düşünebilen, ekip çalışmasına yatkın, bilgiye ulaşan, kullanan ve paylaşan, araştırma yapan insan niteliklerinin ön plana çıktığını belirtmiştir.

Demirhan (2003) proje tabanlı öğrenmenin öğrencileri işbirliğine dayalı olarak birbirleri ile çalışmalarını için teşvik ettiğini ve aynı zamanda kendi başlarına çalışmalarını desteklediğini belirtir. Öğrenme koşulları öğrencilerin sosyal, kişisel ve birlikte çalışma becerilerini geliştirdiğini ifade etmektedir. Çevresel sorunlar küresel sorunlardır ve bu sorunlar dünyanın her yerinde başarılı çalışmaların önündeki büyük zorluklar teşkil eder. Bir çevre yönetim sisteminin belgelendirilmesi süreci boyunca birçok zorluklar ve olanaklar ortaya çıkar.

Benzer (2010) Proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitim dersinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına etkisi isimli araştırmasında; proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitim dersinin çevreye yönelik farkındalığı geliştirdiğini ortaya koymuştur. Aynı çalışmada elde edilen bir başka sonuca göre; proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlana çevre eğitimi dersinden sonra deney grubunun çevre problemlerinin çözümüne yönelik farkındalık düzeyinde artış olmuştur.

Palabıyık ve Altuntaş (2004) ülkemizde çöplerin sağlıksız yöntemlerle toplandığını, geri dönüşümün ise istenilen seviyede olmadığını ifade etmişlerdir (Akt; Benzer,2010).

2.5.2. Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Fitzcak (1995) 'ın 5-6 yaşlarındaki çocukların müfredat programındaki çevresel korumayla ilgili çevresel sorunların en geniş alanını göz önünde bulundurarak 320 çocuk ile yaptığı bir araştırmada % 60'ında doğa bilincinin yüksek bir seviyede olduğu sonucunu ulaşılarak şu anki ve gelecek nesillerin yaşamı ve sağlığı için şart olarak çevrenin korunması gerektiğini ispatladılar.

Her 3 çocuktan biri susuz dünya isimli resim projesinde dünyayı negatif hislerle açıkladı ve siyahlarla kahverengilerin hakim olduğu bir dünya olarak hislerini açıkladılar. Çocukların geri kalanı susuz dünya hayal edemedi. Çocukların büyük bir çoğunluğu sağlıklı bitkilerin, hayvanların, temiz suyun olduğu, güneşin parladığı, kurallara uyulan temiz bir çevrede yaşamak ister. Çocuklar hem doğaya hem de doğaya zarar verenlere karşı hassastırlar (Domka, 1998,pp.258).

Yapılan araştırmalar sonucunda çocukların ilginç yerleri, doğal yolları uzak çevreleri tanımları tavsiye edilmektedir. İncelenen belgeler sağlığın bir değer olduğu ve sağlıklı yaşam tarzının teşvik edilmesi gerektiği kanaatinin çocukların eğitiminde rol alması gerektiğini vurgular (Domka, 1998, pp.258).

Sonuç olarak çevresel eğitim şartlarını iyileştirebilmek için ebeveynlerle ve otoriteyle işbirliği içinde okulöncesi öğretmenleri tarafından iyi hazırlanmış bir ideolojik müfredat formatının hayata geçirilmesi gerekir. Çevresel eğitim için ulusal strateji kuralları çerçevesinde okulöncesi öğretmenleri için çalışma programının genişletilmesi ve derinleştirilmesi, aktif öğrenme materyallerine erişim sağlanması, toplumun en genç üyelerini hedefleyen çevresel içerikleri sunan radyo ve televizyon programlarının sayısının artırılması gerekmektedir (Domka, 1998, pp.258).

Bouillion ve Gomez (2001) yaptıkları çalışmada gerçek dünya problemleri ile okul-toplum işbirliğinin fen üzerindeki ilişkisini araştırmışlardır. Öğrencilerin toplumdan elde ettikleri bilgilerle okuldan kaynaklı bilgiler arasındaki ilişkisinin incelenmesi için örnek olay çalışması yapılmıştır. Öğrencilerle birlikte Chicago nehir projesi adı ile aktiviteler hazırlanmıştır. Bu aktiviteler gerçek dünya problemleri ile okul-toplum işbirliğinin ve öğrencilerin öğrenmesi ile okul müfredat programının desteklediği bir projedir. Öğrenciler nehir kıyısı boyunca gözlemler yaparak kirlilik kaynaklarını tespit etmeye çalışmışlardır. Yapılan gözlemler sonucunda elde edilen bilgiler okul dergisinde yayınlanarak diğer öğrencilerle paylaşılmıştır. Çalışmanın devamında öğrenciler kıyı temizliği yapmaya ve bunu tüm çevrenin temiz tutulmasına yönelik olarak genişletmeye çalışmışlardır. Proje tabanlı aktivitelerden elde edilen bilgiler ışığında farklılıklar tespit edilmiş, gerçek dünya problemleri ile okul toplum işbirliği arasındaki ilişki için elverişli olduğu tespit edilmiştir. Bu şekilde öğrencilerin çevreyi daha iyi anlayacağı ve öğreneceği anlaşılmıştır (Akt;Erdoğan,2007; s.69-70).

Klein (1991), çocuklarda bilimsel düşünmenin geliştirilmesini desteklemek amacıyla karıncaları konu alan bir proje çalışması yapmıştır. Proje çalışmaları sırasında çocuklar karıncalarla ilgili sorularına cevap aramışlardır. Örneğin; Karıncalar duyabilir mi? Karıncalar yüzebilir mi? Karıncalar işitir mi? Karıncalar akıllı mı? Karıncalar insanlar kadar akıllı mıdır? Karıncalar kuvvetli midirler? Çocuklar proje çalışmaları sırasında gruplar, oyun ve deney alanları oluşturarak tüm sorularına deneysel bir ortamda cevap aramışlardır. Deneyler sonucunda çocuklar karıncalarla ilgili merak ettikleri tüm soruların cevaplarına ulaşmışlardır. Karınca projesinin çocuklarda gözlemlene, araştırma ve anlama, inceleme ve ilişki kurma

gibi bilimsel düşünmede gerekli olan becerileri kazandırmada oldukça etkili olduğu görülmüştür.

Helm ve Gronlund (2000), okul öncesinde bilimsel düşünmenin nasıl kazanıldığı ve bilimsel düşünmenin kazanılması için gerekli olan verilerin nasıl kullanılması gerektiğini ortaya koyan örnek bir proje çalışmasını ortaya koymuştur. Kaplumbağa Projesi adı verilen bu çalışmada sınıfa bir kaplumbağa getirilerek kaplumbağanın yemek yemesi, hareketleri, yuvaya koyulan ağaç kütüğünün içine girmesi gibi her bir konuda çocuklar yorumlar yaparak kaplumbağanın yaşamı ile ilgili düşüncelerini ortaya koymuşlardır. Merak edilen konularda ansiklopedilere bakılarak kaplumbağanın hareketlerinin nedeni anlaşılmasına çalışılmıştır. Farklı yiyecekler konularak kaplumbağanın tepkisi ölçülmüştür. Çocuklar araştırmaları ve gözlemleri sonucunda farklı yorumlarda bulunmuşlardır. Araştırma, proje yönteminin, çocukların bilimsel sorgulama, basit araştırmaları planlama ve yürütme, merak ettikleri sorulara cevap bulabilmek için araştırma, gözlem ve inceleme yapma gibi becerilerini geliştirmede oldukça etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymuştur (Akt; Özbey, 2006, s.53).

Thomas ve Mergendoller (2000) proje tabanlı öğrenme dizaynlarının; öğrenci otonomisi, işbirlikli öğrenme ve değerlendirmelerinin gerçek performansa bağlı oluşunu temel alması nedeniyle, öğrencilerin öğrenmeye ve hakimiyete yönelimini maksimum seviyeye çıkardığı görülmüştür. Ayrıca proje tabanlı öğrenme tasarımcıları, öğrencilerin ilgi ve algıladıkları değerleri teşvik etmek için; çeşitlilik, mücadele, öğrenci seçimi, okul dışı problemler gibi ek özellikleri de inşa ettiler (Blumenfeld,1991, s.369-398).

Boaler (1998) iki İngiliz ortaokulunda matematik öğretimi üzerine yapılan bir boylamsal çalışmanın raporlarına göre; araştırma önemli bir proje tabanlı öğrenmenin etkililiğini açıkladığından kendini önemli kılan birçok özelliğe sahiptir. En önemlisi, bu araştırma yakından eşleştirilmiş kontrol grubuna uygulandı. Buna ek olarak araştırma öncesi ve sonrası ölçümleri de dahil etti. Bu üç yıl süren bir boylamsal çalışmaydı, böylece gelişim çeşitliliklerini ölçmeye müsaitti ve araştırmacı araştırma boyunca çeşitli donanımlarla öğrencilerin yetenek, başarı ve davranışlarını değerlendirdi (Boaler,1998).

Proje tabanlı eğitim veren okullardaki öğrencilerin, kavramsal sorularda ve Boaler tarafından yönetilen ve geliştirilen uygulamalı soruların sayısında da geleneksel okullarda eğitim gören öğrencilere göre daha iyi performans gösterdikleri görülmüştür. Yazara göre, bu sonuçlar gösteriyor ki; iki okulun öğrencileri de farklı türde matematik bilgisi geliştirmişlerdir. Bilginin bu farklı formları, aynı zamanda öğrencilerin kendi bilgilerine olan tutumlarına da yansımaktadır. Geleneksel okuldaki öğrenciler kendi problemlerini çözememelerinin yanı sıra, Boaler'e göre daha geleneksel, formal, sırf bilgiye dayalı öğretici bir model öğrencilerde gerçek dünyada bu bilgileri kullanamayacaklarını göstermektedir (Boaler, 1998).

Evans, Koul ve Rennie (2007) çevre farkındalığını arttırmada projelerin rolünün büyük olduğunu vurgulamış, Matlack ve McEwan (2008) çalışmalarında proje yaparak öğrencilerin çevreye yönelik farkındalıklarının arttığını bulmuşlardır (Akt; Benzer, 2010).

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları, uygulama süreci ve araştırmada elde edilen verilerin analizinde kullanılan istatistiksel yöntem ve teknikler tanıtılmıştır.

3.1. ARAŞTIRMA DESENİ

Araştırma için; araştırmacının çalışmasını rahatlıkla uygulayabileceği Marmara Üniversitesi Prof. Dr. Ayla Oktay Okul Öncesi Uygulama Birimi seçilmiş olup, 48-60 aylık çocukların olduğu iki farklı grubun deney ve kontrol grubu olarak belirlenmesi aşamasında rastgele (random) atama yapılmış, bu sebeple öntest-sontest kontrol gruplu model seçilmiştir (Karasar, 2004). Deney grubuna proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile hazırlanan geri dönüşüm eğitim programı uygulamaları yapılmıştır. Kontrol grubu ise okul programı dahilinde programlarını sürdürmüşlerdir.

3.2. ÇALIŞMA GRUBU

Araştırmanın çalışma grubunu 2010-2011 eğitim ve öğretim yılı bahar döneminde İstanbul ilinin Kadıköy ilçesinde yer alan Marmara Üniversitesi Prof. Dr. Ayla Oktay Uygulama birimine devam eden 48-60 aylık 30 çocuk oluşturmuştur.

Tablo 1: Araştırmaya Katılan Çocukların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Demografik Özellikler	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	N	%	N	%
Cinsiyet				
Kız	7	47	5	33
Erkek	8	53	10	67
Toplam	15	100	15	100

Tablo 2: Araştırmaya Katılan Çocukların Ailesine İlişkin Eğitim Durumu Tablosu

Anne öğrenim düzeyi	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	N	%	N	%
Lise ve altı	7	46	5	33
Lisans	4	27	6	40
Yüksek lisans ve doktora	4	27	4	27
Toplam	15	100	15	100
Baba öğrenim düzeyi	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	N	%	N	%
Lise ve altı	4	27	5	33
Lisans	7	46	6	40
Yüksek lisans ve doktora	4	27	4	27
Toplam	15	100	15	100

Tablo 1 incelendiğinde; deney grubundaki çocukların % 47'sinin kız, %53 sinin ise erkek olduğu, kontrol grubundaki çocukların da %33 kız, %67 sinin erkek olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubundaki çocukların cinsiyete göre dağılımlarının eşit olduğu görülmektedir.

Tablo 2 incelendiğinde; araştırmaya katılan çocukların anne öğrenim düzeyleri incelendiğinde deney grubunda %46'sının lise ve altı, %27'sinin lisans, %27'sinin ise yüksek lisans ve doktora mezunu olduğu görülmektedir. Kontrol grubunda %33'ünün lise ve altı, %40'ının lisans ve %27'sinin yüksek lisans ve doktora mezunu olarak görülmektedir. Bu sonuçlara göre deney ve kontrol grubunda anne öğrenim düzeylerinin dağılımının birbirine yakın olduğu söylenilebilir.

Araştırmaya katılan çocukların baba öğrenim düzeyleri incelendiğinde deney grubunda babaların öğrenim düzeylerinin %27'si lise ve altı, %46' sı lisans, %27'si yüksek lisans ve doktora mezunu olarak görülmektedir. Kontrol grubunda ise babaların öğrenim düzeylerinin %33'ü lise ve altı, %40'ı lisans, %27'si yüksek lisans ve doktora mezunu olarak görülmektedir. Bu sonuçlara göre hem deney hem de kontrol grubundaki çocukların baba öğrenim düzeylerinin dağılımının birbirlerine yakın olduğu söylenilebilir.

3.3. ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada geri dönüşüm kavramı kontrol listesi çocuk, anne-baba ve öğretmen olmak üzere üç farklı ölçme aracı kullanılmıştır. Bu araçlar aşağıda sırasıyla tanıtılmıştır.

3.3.1. Geri Dönüşüm Kavramı Kontrol Listesi (Çocuk)

Araştırmacı tarafından 48-60 aylık çocukların geri dönüşüm kavramını ölçmeye yönelik hazırlanmış olan kontrol listesi 2 tanesi resimli olmak üzere toplam 10 sorudan oluşmaktadır.

Kapsam geçerliliği için uzman görüşü alınmıştır.

Güvenirliliği için Kuder Richardson testi yapılmış; KR:20; 79 olarak belirlenmiştir.

3.3.2. Çocuk Geri Dönüşüm Kavramı Kontrol Listesi (Anne-Baba)

Araştırmacı tarafından 48-60 aylık çocukların geri dönüşüm kavramını ölçmeye yönelik anne babalar için hazırlanmış olan kontrol listesi toplam 31 sorudan oluşmaktadır

Kapsam geçerliliği için uzman görüşü alınmıştır.

Güvenirliliği; Cronbach Alpha testi uygulanmış Alpha; 957 olarak belirlenmiştir.

3.3.3. Çocuk Geri Dönüşüm Kavramı Kontrol Listesi (Öğretmen)

Araştırmacı tarafından 48-60 aylık çocukların geri dönüşüm kavramını ölçmeye yönelik öğretmenler için hazırlanmış olan kontrol listesi toplam 21 sorudan oluşmaktadır.

Kapsam geçerliliği için uzman görüşü alınmıştır.

Güvenirliliği; Cronbach Alpha testi uygulanmış Alpha; 957 olarak belirlenmiştir.

3.4. 48-60 AYLIK ÇOCUKLAR İÇİN HAZIRLANAN GERİ DÖNÜŞÜM KAVRAMI TESTİ'NİN UYGULANMASI

Araştırmada, 48-60 Ay Çocuklar İçin Geri Dönüşüm Kavramı Testi öntest ve sontest olarak kullanılmıştır.

3.4.1. Ön Testin Uygulanması

Deney ve kontrol grubuna 27 Ekim 2010, 28 Ekim 2010 tarihlerinde proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla geri dönüşüm kavramı eğitim programı uygulanmadan önce geri dönüşüm kavramı testi ön test olarak uygulanmıştır. Uygulama için araştırmacıya ayrılan odada araştırmacı çocuklara bireysel olarak testi uygulamıştır. Testin uygulanması her bir çocuk için yaklaşık 5 dakika sürmüştür.

Aynı şekilde anne baba formları ve öğretmen formları da program uygulanmadan önce her iki gruba da ön test olarak uygulanmıştır.

3.4.2. Son Testin Uygulanması

Proje tabanlı geri dönüşüm kavramı eğitim programının uygulaması eğitmen tarafından tamamlandıktan sonra 27.01.2011, 28.01.2011 tarihlerinde deney ve kontrol grubundaki çocuklara geri dönüşüm kavramı testi son test olarak uygulanmıştır. Testin uygulanması yine her çocuk için yaklaşık 5 dakika sürmüştür.

Aynı şekilde anne baba formları ve öğretmen formları da program uygulandıktan sonra her iki gruba da son test olarak uygulanmıştır.

3.5. PROJE TABANLI ÖĞRENME YAKLAŞIMIYLA GERİ DÖNÜŞÜM KAVRAMI EĞİTİM PROGRAMI

3.5.1. Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımıyla Geri Dönüşüm Kavramları Eğitim Programının Hazırlanması

Araştırmada çocukların geri dönüşüm kavramını kazanmalarını desteklemek için araştırmacı tarafından "proje tabanlı yaklaşımla geri dönüşüm eğitim programı" hazırlanmıştır. Eğitim programının hazırlanması aşamasında okul öncesi eğitim programının tüm gelişim alanlarından amaç ve kazanımlar seçilmiş ve bu amaç ve kazanımlar doğrultusunda program oluşturulmuştur. Amaç ve kazanımlar 48-60 aylık çocukların gelişim özellikleri dikkate alınarak seçilmiştir. Hazırlanan program proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla ilgili olarak literatür taranarak oluşturulmuş proje tabanlı öğrenme yaklaşımının aşamaları dikkate alınmış bu doğrultuda etkinlikler hazırlanmış ve oluşturulan program alanda uzman olan kişiler tarafından değerlendirilmiş ve uygun görülmüştür. Eğitim programının uygulaması için; sekiz hafta boyunca her güne etkinlikler planlanmıştır. Hazırlanan program 6 alt başlık (atık gıdalar, kıyafetler, kağıtlar, camlar, kutular, geri dönüşüm) halinde 8 haftada deney grubunun öğretmeni tarafından uygulanmıştır. Uygulama öncesinde deney grubunun öğretmeniyle proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ve bu yaklaşımla hazırlanan programın uygulanması konusunda bilgilendirme toplantısı yapılmıştır.

3.5.2. Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımıyla Hazırlanan Geri Dönüşüm Kavramı Programının Uygulanması

Proje tabanlı geri dönüşüm kavramı eğitim programı deney grubuna 1 Kasım 2010, 24 Aralık - 2011 tarihleri arasında haftada 5 gün olmak üzere toplam 8 hafta uygulanmıştır. Kontrol grubundaki çocuklara ise anaokulu eğitim programı dahilinde öğretmenler tarafından uygulamalar yapılmıştır. Uygulamalar deney grubunun öğretmeni tarafından yapılmıştır. Araştırmacı, deney grubu öğretmeniyle yaptığı bilgilendirme toplantısından sonra, uygulama öncesi uygulamada kullanılacak olan materyalleri temin edip gerekli açıklamayı yaparak sınıf öğretmenine teslim etmiştir. Uygulamalar genellikle sabahları 10:00-12:00 saatleri arasında ortalama olarak 2 saat

süren oturumlar şeklinde yapılmıştır. Her uygulamanın arkasından değerlendirme çalışmalarına yer verilmiş ve uygulama ile ilgili çocukların görüşleri alınmıştır.

Araştırma süresince kontrol grubuna geri dönüşüm ile ilgili bir program uygulanmamıştır. Sınıfta rutin program sürdürülmüştür.

Araştırma bittikten sonra; deney grubuna uygulanan proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan geri dönüşüm eğitim programı, kısaltılmış şekliyle kontrol grubuna da uygulanmıştır.

3.6. VERİLERİN ANALİZİ

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları SPSS16 programı kullanılarak veri seti haline dönüştürülmüştür. Araştırmanın dönencelerini analiz etmek amacıyla Mann-Whitney U Testi, Kruskal Wallis-H testi ve Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırmanın problemlerinin sınanması için yapılan istatistiksel işlemler tablolar halinde sergilenmiştir. Bulgu ve yorumlar araştırmanın alt problemlerine göre sırayla verilecektir.

Tablo 1: Deney Grubu ve Kontrol Grubunun Geri dönüşüm Kavramı Kontrol Listesi (GDKKL) 'nden Aldıkları Ön Test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Grup	<i>N</i>	<i>ST</i>	<i>SO</i>	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Deney	15	189,00	12,60			
Kontrol	15	276,00	18,40	69,000	-1,901	,057
Toplam	30					

Tablodan da anlaşılacağı üzere, öğrencilerin GDKKL'nden almış oldukları öntest puanlarının, deney ve kontrol grubu olup olmaması değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($z = -1,901$, $p > 0,05$). Başka bir deyişle grupların uygulama öncesi bilgi düzeylerinin birbirine yakın olduğu söylenebilir.

Tablo 2: Deney Grubu ve Kontrol Grubunun GDKKL Sontest Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Grup	<i>N</i>	<i>ST</i>	<i>SO</i>	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Deney	15	343,00	22,87			
Kontrol	15	122,00	8,13	2	-4,639	000
Toplam	30					

Tablodan da anlaşılacağı üzere, öğrencilerin GDKKL'nden almış oldukları sontest puanlarının, deney ve kontrol grubu olup olmaması değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel açıdan deney grubu lehine

anlamli bir farklılık saptanmiştir ($z=-4,639$, $p<0,05$). Bu sonuca göre; deney grubu öğrencilerine uygulanan proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeylerini geliştirmede etkili olduğu gözlenmiştir. Başka bir deyişle bu programa katılmayan kontrol grubu çocuklarının geri dönüşüm bilgi düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir.

Tablo 3: Deney Grubunun Uygulama Öncesi Ve Sonrası GDKKL Testi Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	<i>n</i>	<i>SO</i>	<i>ST</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Negatif Sıra	0	,00	,00		
Pozitif Sıra	15	8,00	120,00	3,471	,001
Eşit	0				

Analiz sonuçları araştırmaya katılan deney grubundaki çocukların GDKKL testinden aldıkları deney öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($z=3,471$, $p<.05$).

Bu sonuca göre; deney grubu öğrencilerine uygulanan proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeylerini geliştirmede etkili olduğu gözlenmiştir. Bulgular bir önceki tabloyla benzerlik göstermektedir.

Tablo 4: Kontrol Grubunun Uygulama Öncesi Ve Sonrası GDKKL Testi Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Sontest-Öntest	<i>n</i>	<i>SO</i>	<i>ST</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Negatif Sıra	6	5,67	34,00		
Pozitif Sıra	4	5,25	21,00	,690	,490
Eşit	5				

Analiz sonuçları araştırmaya katılan kontrol grubundaki çocukların GDKKL testinden aldıkları deney öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark bulunmadığını göstermektedir ($z=,690$, $p>.05$).

Başka bir deyişle proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan programa katılmayan çocukların geri dönüşüm kavramı bilgilerinde anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir.

Tablo 5: Deney Grubundaki Çocukların Öğretmenleri İle Kontrol Grubundaki Çocukların Öğretmenlerinin Çocuklara Yönelik GDKKL Ön Test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Grup	<i>N</i>	<i>ST</i>	<i>SO</i>	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Deney	15	184,00	12,27			
Kontrol	15	281,00	18,73	64,00	-2,014	,044
Toplam	30					

Tablodan da anlaşılacağı üzere, öğretmenlere uygulanan öğrenci geri dönüşüm kavramı kontrol listesinden almış oldukları öntest puanlarının, deney ve kontrol grubu olup olmaması değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel açıdan kontrol grubu lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır. ($z=-2,014$, $p<0,05$)

Tablo 6: Deney Grubundaki Çocukların Öğretmenleri İle Kontrol Grubundaki Çocukların Öğretmenlerinin Çocuklara Yönelik GDKKL Son Test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Grup	<i>N</i>	<i>ST</i>	<i>SO</i>	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Deney	15	345,00	23,00			
Kontrol	15	120,00	8,00	,000	-4,670	,000
Toplam	30					

Tablodan da anlaşılacağı üzere, öğretmenlere uygulanan öğrenci geri dönüşüm kavramı kontrol listesinden almış oldukları son test puanlarının, deney ve kontrol grubu olup olmaması değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel açıdan deney grubu lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($z=-4,670$, $p<0,05$). Bu sonuca göre; deney grubu öğrencilerine uygulanan proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeylerini geliştirmede etkili olduğu bu etkililiğin de öğretmenler tarafından gözlemlendiği söylenebilir.

Tablo 7: Deney Grubu Öğrencilerinin Aileleri ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ailelerinin Çocuklara Yönelik Ön Test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Grup	<i>N</i>	<i>ST</i>	<i>SO</i>	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Deney	15	193,50	12,90			
Kontrol	15	271,50	18,10	73,500	-1,619	,106
Toplam	30					

Tablodan da anlaşılacağı üzere, ailelere uygulanan öğrenci geri dönüşüm kavramı kontrol listesinden almış oldukları öntest puanlarının, deney ve kontrol grubu olup olmaması değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir sonuç saptanmamıştır ($z=-1,619$, $p>0,05$).

Tablo 8: Deney Grubu Öğrencilerinin Aileleri ve Kontrol Grubu Çocuklarının Ailelerinin Çocuklara Yönelik GDKKL Son Test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Grup	<i>N</i>	<i>ST</i>	<i>SO</i>	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Deney	15	345,00	23,00			
Kontrol	15	120,00	8,00	,000	-4,673	,000
Toplam	30					

Tablodan da anlaşılacağı üzere, ailelere uygulanan öğrenci geri dönüşüm kavramı kontrol listesinden almış oldukları sontest puanlarının, deney ve kontrol grubu olup olmaması değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel açıdan deney grubu lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($z=-4,673$, $p<0,05$). Bu sonuca göre; deney grubu öğrencilerine uygulanan proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeylerini geliştirmede etkili olduğu bu etkinliğin de aileler tarafından gözlemlendiği görülmüştür.

Tablo 9: Deney Grubunun Cinsiyete Göre GDKKL Ön Test Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Grup	<i>N</i>	<i>ST</i>	<i>SO</i>	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Kız	7	79,50	11,36			
Erkek	8	40,50	5,06	4,500	-2,806	,005
Toplam	15					

Deney grubundaki çocukların geri dönüşüm kavramları öntest puan ortalamaları incelendiğinde, en yüksek başarımın kızlarda olduğu görülmektedir (79, 50). Başka bir deyişle; deney grubundaki kızların program uygulanmadan önce geri dönüşüm kavramı hakkındaki bilgilerinin erkeklere oranla daha fazla olduğu söylenebilir.

Tablo 10: Deney Grubunun Cinsiyete Göre Sontest Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Grup	<i>N</i>	<i>ST</i>	<i>SO</i>	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Kız	7	68,50	9,79			
Erkek	8	68,50	6,44	15,500	-1,493	,136
Toplam	15					

Deney grubuna uygulanan geri dönüşüm kavramı son test başarı puan ortalamaları incelendiğinde cinsiyete bağlı olarak son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Mann-Whitney U Testi analizi kullanılarak incelenmiştir. Deney grubundaki çocukların son test puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır ($z=-1,493$, $p>0,05$). Bu sonuca göre deney grubunda uygulama öncesi kızlardan daha az bilgiye sahip olan erkeklerin de uygulama sonrası bilgi düzeylerinde artış olduğu, kızların uygulama sonrası bilgi düzeylerinin artmasına rağmen erkeklerle aralarında bu anlamda bir fark kalmadığı gözlenmiştir.

Tablo 11: Kontrol Grubunun Cinsiyete Göre Öntest Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Grup	<i>N</i>	<i>ST</i>	<i>SO</i>	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Kız	5	79,50	11,36			
Erkek	10	40,50	5,06	21,500	-,472	,637
Toplam	15					

Kontrol grubuna uygulanan geri dönüşüm kavramı ön test başarı puan ortalamaları incelendiğinde cinsiyete bağlı olarak ön test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Mann-Whitney U Testi analizi kullanılarak incelenmiştir. Kontrol grubundaki çocukların ön test puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır ($z=-,472, p>0,05$).

Tablo 12: Kontrol Grubunun Cinsiyete Göre Sontest Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Grup	<i>N</i>	<i>ST</i>	<i>SO</i>	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Kız	5	45,50	9,10			
Erkek	10	74,50	7,45	19,500	-,721	,471
Toplam	15					

Kontrol grubuna uygulanan geri dönüşüm kavramı son test başarı puan ortalamaları incelendiğinde cinsiyete bağlı olarak son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Mann-Whitney U Testi analizi kullanılarak incelenmiştir. Kontrol grubundaki çocukların son test puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır ($z=-,721, p>0,05$).

Tablo 13: GDKKL'nin Ön test Puanlarının Deney Grubu Anne Eğitim Durumuna Göre Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	<i>SO</i>	X^2	<i>sd</i>	<i>p</i>
Geri dönüşüm	Lise ve altı	6	9,08			
	Üniversite	5	6,20			
	Yüksek lisans ve Doktora	4	8,63	1,245	2	,537
	Toplam	15				

Tablodan anlaşılacağı gibi; geri dönüşüm kavramı kontrol listesi puanlarının deneysel işlem öncesi, deney grubundaki çocukların annelerinin eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis Testi sonuçlarına göre; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p, ,537).

Tablo 14: GDKKL'nin Ön test Puanlarının Deney Grubu Baba Eğitim Durumuna Göre Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	<i>SO</i>	X^2	<i>sd</i>	<i>p</i>
Geri dönüşüm	Lise ve altı	4	8,63	,522	2	,770
	Üniversite	7	8,43			
	Yüksek lisans ve Doktora	4	6,63			
	Toplam	15				

Tablodan anlaşılacağı gibi; geri dönüşüm kavramı kontrol listesi puanlarının deneysel işlem öncesi, deney grubundaki çocukların babalarının eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis Testi sonuçlarına göre; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p,770).

Tablo 15: GDKKL'nin Son test Puanlarının Deney Grubu Anne Eğitim Durumuna Göre Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	<i>SO</i>	X^2	<i>sd</i>	<i>p</i>
Geri dönüşüm	Lise ve altı	6	6,00	2,042	2	,360
	Üniversite	5	9,10			
	Yüksek lisans ve Doktora	4	9,63			
	Toplam	15				

Tablodan anlaşılacağı gibi; geri dönüşüm kavramı kontrol listesi puanlarının deneysel işlem sonrası, deney grubundaki çocukların annelerinin eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis Testi sonuçlarına göre; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Bu sonuca göre; çocukların proje tabanlı öğrenme

yaklaşımıyla hazırlanan programdan faydalanmalarında annelerinin eğitim durumunun belirleyici etken olmadığı gözlenmiştir (p,360).

Tablo 16: GDKKL'nin Son test Puanlarının Deney Grubu Baba Eğitim Durumuna Göre Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	<i>SO</i>	X^2	<i>sd</i>	<i>p</i>
Geri dönüşüm	Lise ve altı	4	4,50	3,366	2	,186
	Üniversite	7	9,36			
	Yüksek lisans ve Doktora	4	9,13			
	Toplam	15				

Tablodan anlaşılacağı gibi; geri dönüşüm kavramı kontrol listesi puanlarının deneysel işlem sonrası, deney grubundaki çocukların babalarının eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis Testi sonuçlarına göre; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Bu sonuca göre; çocukların proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan programdan faydalanmalarında babalarının eğitim durumunun belirleyici etken olmadığı gözlenmiştir (p,186).

Tablo 17: GDKKL'nin Ön test Puanlarının Kontrol Grubu Anne Eğitim Durumuna Göre Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	<i>SO</i>	X^2	<i>sd</i>	<i>p</i>
Geri dönüşüm	Lise ve altı	4	10,63	4,811	2	,090
	Üniversite	7	8,79			
	Yüksek lisans ve Doktora	4	4,00			
	Toplam	15				

Tablodan anlaşılacağı gibi; geri dönüşüm kavramı kontrol listesi puanlarının deneysel işlem öncesi, kontrol grubundaki çocukların annelerinin eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis Testi sonuçlarına göre; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p,090).

Tablo 18: GDKKL'nin Ön Test Puanlarının Kontrol Grubu Baba Eğitim Durumuna Göre Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis -H Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	<i>SO</i>	X^2	<i>sd</i>	<i>p</i>
Geri dönüşüm	Lise ve altı	4	9,38	,893	2	,640
	Üniversite	9	7,11			
	Yüksek lisans ve Doktora	2	9,25			
	Toplam	15				

Tablodan anlaşılacağı gibi; geri dönüşüm kavramı kontrol listesi puanlarının deneysel işlem öncesi, kontrol grubundaki çocukların babalarının eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis Testi sonuçlarına göre; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p,640).

Tablo 19: GDKKL'nin Son test Puanlarının Kontrol Grubu Anne Eğitim Durumuna Göre Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	<i>SO</i>	X^2	<i>sd</i>	<i>p</i>
Geri dönüşüm	Lise ve altı	4	9,88	2,030	2	,362
	Üniversite	7	8,36			
	Yüksek lisans ve Doktora	4	5,50			
	Toplam	15				

Tablodan anlaşılacağı gibi; geri dönüşüm kavramı kontrol listesi puanlarının deneysel işlem sonrası, kontrol grubundaki çocukların annelerinin eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis Testi sonuçlarına göre; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p,362).

Tablo 20: GDKKL'nin Son test Puanlarının Kontrol Grubu Baba Eğitim Durumuna Göre Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	<i>SO</i>	X^2	<i>sd</i>	<i>p</i>
Geri dönüşüm	Lise ve altı	4	9,38	3,039	2	,219
	Üniversite	9	8,50			
	Yüksek lisans ve Doktora	2	3,00			
	Toplam	15				

Tablodan anlaşılacağı gibi; geri dönüşüm kavramı kontrol listesi puanlarının deneysel işlem sonrası, kontrol grubundaki çocukların babalarının eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis Testi sonuçlarına göre; istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p,219).

BÖLÜM V

SONUÇ

YARGI, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. YARGI

1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi geri dönüşüm bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre; grupların uygulama öncesi bilgi düzeyleri birbirine yakındır.

2. Deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin, uygulama sonrasında geri dönüşüm bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre; gruplar arasında istatistiksel açıdan deney grubu lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu sonuca göre; uygulama sonrası deney grubuna uygulanan proje tabanlı öğrenme yaklaşımı öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeylerini geliştirmede etkili olmuştur.

3. Deney grubu öğrencilerinin, uygulama öncesi ve sonrası geri dönüşüm bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre; deney grubunun uygulama öncesi ve sonrası bilgi düzeylerinde anlamlı bir fark saptanmıştır. Bu sonuca göre; uygulanan proje tabanlı öğrenme yaklaşımı öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeylerini geliştirmede etkili olmuştur.

4. Kontrol grubu öğrencilerinin, uygulama öncesi ve sonrası geri dönüşüm bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre; kontrol grubunun öntest ve sontest sonuçları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur.

5. Deney grubu öğrencilerinin öğretmenleri ile kontrol grubu öğrencilerinin öğretmenlerinin çocuklarının geri dönüşüm bilgileri hakkındaki görüşlerinin uygulama öncesinde anlamlı bir farklılık var mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre; kontrol grubu ve deney grubu öğretmenlerinin çocukların geri dönüşüm bilgi düzeyleri hakkındaki görüşleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

6. Deney grubu öğrencilerinin öğretmenleri ile kontrol grubu öğrencilerinin öğretmenlerinin çocuklarının geri dönüşüm bilgileri hakkındaki görüşlerinin uygulama sonrasında anlamlı bir farklılık var mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre; gruplar arasında istatistiksel açıdan deney grubu lehine anlamlı bir fark saptanmıştır. Bu sonuca göre; deney grubu öğrencilerine uygulanan proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeylerini geliştirmede etkili olmuş bu etkilik öğretmenler tarafından gözlemlenmiştir.

7. Deney grubu öğrencilerinin aileleri ile kontrol grubu öğrencilerinin, ailelerinin çocuklarının geri dönüşüm bilgileri hakkındaki görüşleri arasında uygulama öncesi anlamlı bir farklılık var mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre; kontrol ve deney grubundaki çocukların ailelerinin çocuklarının geri dönüşüm bilgi düzeyleri ile ilgili görüşleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

8. Deney grubu öğrencilerinin aileleri ile kontrol grubu öğrencilerinin, ailelerinin çocuklarının geri dönüşüm bilgileri hakkındaki görüşleri arasında uygulama sonrasında anlamlı bir farklılık var mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre; gruplar arasında istatistiksel açıdan deney grubu lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu sonuca göre; deney grubu öğrencilerine uygulanan proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeylerini geliştirmede etkili olduğu bu etkilik aileler tarafından gözlemlenmiştir.

9. Deney grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama öncesi çocukların cinsiyetine göre farklılaşmakta mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre; deney grubundaki kızların lehine bir fark vardır.

10. Deney grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama sonrası çocukların cinsiyetine göre farklılaşmakta mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre; deney grubundaki çocukların son test puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark yoktur.

11. Kontrol grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama öncesi çocukların cinsiyetine göre farklılaşmakta mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre; kontrol

grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgi düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

12.Kontrol grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama sonrası çocukların cinsiyetine göre farklılaşmakta mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre kontrol grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgi düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

13. Deney grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama öncesi annelerinin eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre deney grubundaki öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeyleri ile annelerinin eğitim durumu arasında anlamlı bir fark yoktur.

14. Deney grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama öncesi babalarının eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre deney grubundaki öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeyleri ile babalarının eğitim durumu arasında anlamlı bir fark yoktur.

15. Deney grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama sonrası annelerin eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre deney grubundaki öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeyleri ile annelerinin eğitim durumu arasında anlamlı bir fark yoktur.

16. Deney grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama sonrası babalarının eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre deney grubundaki öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeyleri ile babalarının eğitim durumu arasında anlamlı bir fark yoktur.

17.Kontrol grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama öncesi annelerinin eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre kontrol grubundaki öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeyleri ile annelerinin eğitim durumu arasında anlamlı bir fark yoktur.

18. Kontrol grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama öncesi babalarının eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre

kontrol grubundaki öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeyleri ile babalarının eğitim durumu arasında anlamlı bir fark yoktur.

19.Kontrol grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama sonrası annelerinin eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre kontrol grubundaki öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeyleri ile annelerinin eğitim durumu arasında anlamlı bir fark yoktur.

20. Kontrol grubu öğrencilerinin geri dönüşüm bilgileri uygulama sonrası babalarının eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır? alt problemine ilişkin sonuca göre kontrol grubundaki öğrencilerin geri dönüşüm bilgi düzeyleri ile annelerinin eğitim durumu arasında anlamlı bir fark yoktur.

5.2.TARTIŞMA

Bu bölümde proje tabanlı yaklaşımın 48-60 aylık çocukların geri dönüşüm kavramının kazanımı üzerinde farklılık yaratıp yaratmadığı, araştırma denencelerinin test edilmesine ilişkin yapılan istatistiksel analizler sonrası elde edilen bulguların ilgili araştırma sonuçları da göz önünde bulundurularak yorumları yapılmış ve tartışılmıştır.

Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımıyla Hazırlanan Geri Dönüşüm Kavramı Eğitim Programı'nın Çocukların Geri Dönüşüm Kavram Bilgisi Üzerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu

“Proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan eğitim programını alan çocuklarla bu eğitimi almayan çocukların uygulama öncesi ve sonrası ölçümlerinden elde edilen puanlar arasında anlamlı farklılık var mıdır?” alt problemine ilişkin bulgulara bakıldığında analiz sonuçları araştırmaya katılan deney grubundaki çocukların GDKKL testinden aldıkları uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($z:690,p>,05$).

Okul öncesi çocuklarıyla yapılan farklı çalışmalar da araştırmadaki sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Canoğlu (2007) araştırmasında deney grubuna verilen proje tabanlı öğrenme yaklaşımının, okul öncesi eğitime devam eden öğrencilerin sezgisel matematik yeteneğini, eğitim öncesi belirlenen düzeylere göre anlamlı derecede yükseldiğini bulmuştur.

Bryant ve Hungerford (1979)'un anaokulu çocuklarıyla ve Jaus'un 3. sınıf öğrencileriyle yaptıkları çalışmalarda çevresel eğitim alan çocukların, çevresel eğitim almayan çocuklara göre çevresel bilgi, tutum ve davranışlarındaki değişme daha fazla olmuştur (İşyar, 1999).

Erdoğan (2007), Wolk (1994), Demirhan ve Demirel (2003), un proje tabanlı öğrenme yaklaşımının eğitim ortamlarında kullanımının anlamlı şekilde katkısı olduğunu ve başarıyı arttırdığını belirten çalışmaları ortaya konulan bu sonuçları destekler niteliktedir. Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı ile kişilere; araştırma becerileri, düşünme becerileri, gerçekçi problemlerle/ durumlarla uğraşma isteği, bir ürün ortaya çıkarmanın sorumluluğunu alma gibi beceri ve özellikler kazandırılmaya ve bireylerde bunların geliştirilmesine katkı sağladığı için eğitim programlarının oluşturulması, geliştirilmesi ve yenilenmesi çalışmalarında, programa geniş bir bakış açısı kazandırmayı sağlayabilecek olan, proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ve yaklaşımın felsefesinden yararlanılmalıdır.

Bonnett ve Williams (1998), araştırmalarında 5.6. sınıf öğrencilerinin çevresel tutumlarının olumlu olduğunu, bu konudaki ikilemlerinin de eğitimle düzeltilebileceğini vurgulamışlardır.

Maral (1984), Korkmaz (2002), Yaman (2000), Saban (2003)'ün proje tabanlı öğrenme yaklaşımının eğitim ortamlarında kullanımının anlamlı şekilde katkısı olduğunu ve başarıyı arttırdığını belirten çalışmaları araştırmada elde edilen sonuçlarla uyum göstermektedir. Bu sonuçlar da gösteriyor ki; öğrencilerin hazır bilgiyi kullanmak yerine araştırıp, sorgulayıp, fikirler yürüterek bilgiler edinmelerini sağlayan proje tabanlı öğrenme yaklaşımı bilgi düzeylerinin artmasında etkili olmuştur (Akt; Çakallıoğlu,2008). Toprak'ın 2007 yılında yapmış olduğu araştırması ve Nagihan İmar'ın 2008 yılında yaptığı araştırmasının da araştırmayla benzer sonuçları bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre; proje tabanlı öğrenme yönteminin

uygulandığı öğrencilerin dersteki akademik başarıları geleneksel öğrenme yöntemlerinin kullanıldığı öğrencilerinin dersteki akademik başarılarından daha yüksek olduğu ve bu derse karşı tutumları ve başarıları arasında anlamlı bir fark bulunduğu saptanmıştır.

Her iki araştırma sonuçları da gösteriyor ki; eğitim programlarının proje tabanlı yaklaşım ile hazırlanması herhangi bir konuda başarının gözle görülür bir şekilde artmasını sağlamaktadır. Yani; eğitim programları planlanırken geleneksel öğrenme yöntemi yerine çocukların yaratıcılıklarını destekleyen, problem çözme yeteneğine katkı sağlayan, aktif bireyler olmasını sağlayan proje tabanlı öğrenme yaklaşımına yer verilmesi gerektiği önem kazanmaktadır.

Street (1993), proje yaklaşımının öğretmen ve çocukların işbirliği içinde çalışma yapmasına olanak sağladığını böylece çocukların bilişsel, sosyal anlamda geliştiğini savunmaktadır. Projeler sırasında çocuklar ilgi duydukları konularda detaylı çalışma olanağına sahip olurlar. Çalıştığı konular ile ilgili olarak sorularını ve fikirlerini aktif olarak birleştirirler.

Çakallıoğlu'nun 2008 yılında yaptığı araştırmada elde edilen sonuçlar da araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir. Araştırmanın sonuçlarına göre; çocukların proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile derse olan ilgileri olumlu şekilde değişmiştir; çünkü bu öğrenme yaklaşımında çocuklar kendilerini ifade edip, başarılarını ifade ettikleri için; derse karşı olumlu tutumlar geliştirmişlerdir. Olumlu tutumlar geliştirince de başarılarının artmasına katkı sağlamıştır.

“Deney grubu öğrencilerinin aileleri ile kontrol grubu öğrencilerinin, ailelerinin çocuklarının geri dönüşüm kavramının kazanımı hakkındaki görüşleri arasında uygulama sonrasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemine ilişkin bulgulara bakıldığında yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel açıdan deney grubu lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu sonuca göre; deney grubu öğrencilerine uygulanan proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin geri dönüşüm kavramının kazanımlarını geliştirmede etkili olduğu, bu etkinliğin de aileler tarafından gözlemlendiği görülmüştür.

“Deney grubu öğrencilerinin öğretmenleri ile kontrol grubu öğrencilerinin öğretmenlerinin çocuklarının geri dönüşüm bilgileri hakkındaki görüşlerinin uygulama sonrasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemine ilişkin bulgulara bakıldığında yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda, gruplar arasında istatistiksel açıdan deney grubu lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu sonuca göre; deney grubu öğrencilerine uygulanan proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin geri dönüşüm kavramının kazanımlarını geliştirmede etkili olduğu bu etkililiğin de öğretmenler tarafından gözlemlendiği söylenebilir.

1995 yılında Tretten ve Zachariou'nun öğretmenler ve ailelere proje tabanlı öğrenme yaklaşımını değerlendirmeleri üzerine yapılan çalışmalarındaki bu yaklaşımla ilgili olumlu sonuçları ile araştırma bulguları benzerlik göstermektedir. Öğretmenlerin kişisel raporlarına göre; proje tabanlı öğrenme ile öğrencilerin öğrenmeye olan tavırlarında, çalışma alışkanlıklarında, problem çözme becerilerinde ve kendilerine olan güvenlerinde çeşitli olumlu gelişmeler ortaya çıktı. "Hem bireysel hem grupla çalışan öğrenciler, etkili, çalışma alışkanlıklarını kullandıklarında ve eleştirel düşünmeyi ilgili projelerde problem çözmek için çözüm bulma ve yaratma da uyguladıklarında kendilerini daha güçlenmiş hissettiler. Bu üretici çalışmada, öğrenciler kendi çalışma alışkanlıklarını, kendi düşünme becerilerini ve kendi üretkenliklerini öğrendiler ve güçlendirdiler. Bu süreç boyunca öğrencilerin yeni bilgi, beceri ve pozitif davranışlar edindikleri gözlemlendi (Thomas, 2000, pp.18-35).

Cinsiyetin Deney Grubundaki Katılımcıların Geri Dönüşüm Kavram Bilgisi Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu

"Deney grubundaki çocukların geri dönüşüm kavramı başarı puanları çocukların cinsiyetine göre farklılaşmakta mıdır" alt problemine ilişkin bulgulara bakıldığında deney grubundaki çocukların öntest sontest geri dönüşüm kavramları puan ortalamaları incelendiğinde, en yüksek geri dönüşüm kavramları bilgisinin kızlarda olduğu görülmektedir. Deney grubundaki kız ve erkek katılımcıların geri dönüşüm kavramı bilgisi puanı ortalamalarındaki bu farkın anlamlı olup olmadığına bakılmak için yapılan Mann-Whitney U Testi analizi sonucunda deney grubundaki kız ve erkek çocukların öntest-sontest puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı gözlenmektedir ($z: -1,493, p > 0,05$). Bir başka deyişle deney grubuna verilen eğitimle

çocukların gelişim düzeyleri arasında cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

Yapılan çalışmalar, cinsiyetin çevresel tutum üzerinde etkili olduğunu, kızların erkeklere göre çevresel sorunlara daha çok ilgi gösterdiklerini ve çevreye karşı daha olumlu tutuma sahip olduklarını ortaya koymaktadır (Alp ve diğerleri, 2006; Uzun, 2005).

Erol ve Gezer (2006), yaptıkları araştırmada ilköğretim bölümünde okuyan öğretmen adayı üzerinde yaptıkları çalışmada öğrencilerin çevre ve çevre sorunlarına karşı tutumlarının genel olarak zayıf olduğunu, ayrıca kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğunu saptamışlardır.

Kesicioğlu'nun 2008 yılında yaptığı araştırmada farklı bir sonuç elde etmiştir. Bu sonuca göre; erkek çocukların doğa unsurlarına karşı tutumları, kız çocuklara göre daha olumludur. Araştırmacı bu bulguyu, doğa unsurlarına karşı tutumlar ile cinsiyet arasında bir ilişki olduğu şeklinde de yorumlamıştır.

Anne Eğitim Durumunun Deney Grubundaki Çocukların Geri Dönüşüm Kavramları Bilgisi Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu

Deney grubundaki çocukların geri dönüşüm kavramı bilgisi anne eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?" alt problemine ilişkin bulgulara bakıldığında anne çalışma durumuna bağlı bu farklılıkların anlamlı olup olmadıkları Kruskal Wallis-H Testi analizi kullanılarak incelenmiştir. Yapılan Kruskal Wallis-H Testi sonucuna bakıldığında deney grubundaki çocukların annelerinin eğitim durumuna göre Geri dönüşüm kavramları testi öntest-sontest puanlarının sıra ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir (p:,.362).Başka bir ifadeyle eğitimi alan çocukların annelerinin eğitim durumu onların Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımıyla Hazırlanan Geri dönüşüm Kavramları Eğitim Programından daha fazla ya da daha az yararlanmalarına neden olmadığı söylenebilir.

Araştırmanın bu bulgusuyla benzerlik gösteren Burcu Çabuk'un 2001 yılında Okul Öncesi Çocukların Çevresel Farkındalıkları isimli araştırmasında; çocukların çevre

ile ilgili konuları kavramalarında anne ve babanın eğitim durumlarının etkili olmadığı tespit edilmiştir.

Baba Eğitim Durumunun Deney Grubundaki Çocukların Geri Dönüşüm Kavramları Bilgisi Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulguların Tartışma ve Yorumu

Deney grubundaki öğrencilerin geri dönüşüm kavramı bilgileri baba eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır? Alt problemine ilişkin bulgulara bakıldığında deney grubundaki çocukların öntest-sontest geri dönüşüm kavramları puan ortalamaları baba çalışma durumuna bağlı bu farklılıkların anlamlı olup olmadıkları Kruskal Wallis-H Testi analizi kullanılarak incelenmiştir. Yapılan Kruskal Wallis-H Testi sonucuna bakıldığında deney grubundaki çocukların annelerinin eğitim durumuna göre geri dönüşüm kavramları testi öntest-sontest puanlarının sıra ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir (p:219). Başka bir ifadeyle eğitimi alan çocukların babalarının eğitim durumu onların proje tabanlı geri dönüşüm kavramları eğitim programından daha fazla ya da daha az yararlanmalarına neden olmadığı söylenebilir.

2008 yılında Taşkın ve Şahin'in "Çevre Kavramı ve Altı Yaş Okul Öncesi Çocuklar" isimli araştırmasında ise; çocukların çevre ile ilgili bilinçlerinin ailelerinin sosyo ekonomik düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğine bakılmış sonucunda ise; farklı sosyo-ekonomik düzeyden gelen ve farklı yerleşim birimlerinde yaşayan altı yaş grubu çocukların çevre kavramını farklı algıladığı görülmüştür ayrıca çocukların çevre kavramını algılayışları özellikle yaşamlarında var olmasını istedikleri metalara bağlı olarak daha çok materyalistik değerleri işaret etmektedir. Orta-üst gelir grubundan gelen ailelerin çocukları çevre kavramının küresel ya da yerel bir problem olduğunun farkında iken gelir düzeyi düşük olan ailelerin çocukları bu farkındalıktan uzak görünmektedirler.

5.3. ÖNERİLER

Çocukların geri dönüşüm kavramını kazanmalarında ve bu kavramların desteklenmesinde proje tabanlı öğrenme yönteminin önemli bir etkisinin olduğu

belirlenmiştir. Bu araştırmada elde edilen bulgular ve ulaşılan sonuçlar doğrultusunda geliştirilen öneriler aşağıda sıralanmıştır.

1. Çocukların keşfederek kendi deneyimleri yoluyla bilgiye ulaşmalarını sağlayan, sürece aktif katılımlarının desteklendiği, problem çözerek eleştirel düşünme becerilerinin gelişimini sağlayan, amaçların ve sorumlulukların paylaşılmasına olanak tanıyan ayrıca öğretimden zevk almalarına imkan veren olaylara geniş bir bakış açısıyla bakmayı öğreten ve grup bilinci kazanmalarına destek olan proje tabanlı öğrenme yönteminden yararlanılmalıdır.
2. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımına göre gerçekleştirmek olan uygulamalarda öğrenci ve öğretmenler ve aileler için yaklaşımla ilgili yeterli alt yapının sağlanmasına yönelik eğitim seminerleri düzenlenmelidir.
3. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımına göre yapılan çalışmalarda ailelerin desteğine ihtiyaç duyulduğu için çalışma öncesinde ailelerle bilgilendirme toplantısı yapılmalıdır.
4. Okul öncesi öğretmen yetiştirme eğitim programlarında proje tabanlı öğrenme yaklaşımını ve çevre eğitimi derslerine yer verilmelidir.

Yeni Yapılacak Araştırmalara ilişkin Öneriler

1. Bu çalışmada, çevre eğitiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının kullanılmasının çevre eğitime ilişkin geri dönüşüm bilgi düzeylerine etkisi araştırılmış ve sonuçlar, deney grubuna uygulanan programın, olumlu etkilerini ortaya koyucu nitelikte olmuştur. Bu noktada, aynı yaklaşımın farklı çalışmalarda uygulanabilirliği araştırılabilir.
2. Araştırma geri dönüşüm konusu ile ilgili olarak yürütölmüştür. Diğer önemli çevre problemleri ve birden fazla alanı kapsayan farklı problem durumları için proje tabanlı öğrenme yaklaşımını kullanılabilir.
3. Bu araştırma 48-60 aylık çocuklar üzerinde uygulanmıştır. Aynı yaklaşımın farklı yaş grupları üzerindeki etkileri araştırılıp karşılaştırması yapılabilir.

4. Araştırmada, proje tabanlı öğrenme yaklaşımına dayalı öğrenmenin uygulandığı deney grubuna etkileri araştırılan bağımlı değişken; geri dönüşüm bilgi düzeyidir. Bu değişkenler dışında, yaratıcı düşünme, sosyal iletişim, öğrenmelerdeki kalıcılık mantıksal düşünme, motivasyon, ilgi, tutum, akademik benlik, gibi diğer değişkenlerin etkisi farklı çalışmalarında araştırılabilir.
5. Çocukların proje tabanlı öğrenme yaklaşımına yatkınlıkları öğretmenlerin programlarında farklı yaklaşımlara yer verme durumuyla karşılaştırılabilir.
6. Çocukların çevre duyarlılıklarının öğretmenlerin çevre duyarlılıklarıyla paralellik gösterip göstermediği karşılaştırılabilir.
7. Farklı yaş gruplarına aynı program uygulanıp aradaki fark incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Acun, S. , ve Erten, Gülay B. (1993). *Okul öncesi eğitim*. İstanbul: Esin Yayın Evi (s.9-11).
- Ak, S.(2008). *İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik bilinçlerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu, (s.13-14)
- Akçay, İ. (2006). *Farklı ülkelerde okul öncesi öğrencilerine yönelik çevre eğitimi*. Yüksek lisans tezi. Uludağ Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa, (s.20).
- Alp, E. , Ertepinar, H. , Tekkaya, C. ve Yılmaz, A.(2006). *İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve bilgileri üzerindeki bir çalışma*. VII. Ulusal Fen bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi Özetler Kitabı. Ankara: Palme Yayıncılık, (s.110).
- Anlak, Ş., Yılmaz, H. (2004). Kuramsal bakış açısıyla proje yaklaşımı. *Eurasian Journal of Educational Research*, 17,17
- Arık, B.(2005). Doğa eğitiminde anne babaların rolü. *Çoluk Çocuk dergisi*,51,16-17.
- Armağan, F.Ö.(2006). *İlköğretim 7–8. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimi ile ilgili bilgi düzeyleri* (Kırıkkale İl Merkezi Örnekleme). Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, (s.2).
- Artut, P., Tarım, K. (2004). Okul öncesinde kubaşık öğrenme uygulamaları: Toplama işlemine yönelik bir uygulama örneği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (2), 1-10.

- Ayvaz, Z., Öztürk, M., Balcı, A., Uzunoğlu, S. Noyan, Ö.F., Pazarlıoğlu, M.V., ve diğerleri. (1999). Okul öncesi çevre eğitimi. *Çevre koruma konferansı* içinde, İzmir (s.3-16).
- Bakır, K.(2007). *John Dewey ve demokratik eğitim*. Yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi/Sosyal bilimler enstitüsü, Erzurum, (s.22).
- Bell, S. (2010). *Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future*. The Clearing House, 83: 39–43, C_ Taylor & Francis Group, LLC ISSN: 0009-8655 print DOI: 10.1080/00098650903505415,USA.
- Benzer, E. (2010). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi dersinin fen bilgisi dersinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına etkisi*. Doktora tezi. Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul (s.252-254-255).
- Blumenfeld, P., Soloway, E., Marx, R., Krajcik, J., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26 (3&4), (s.369-398).
- Boaler, J. (1998). Alternative approaches to teaching, learning, and assessing mathematics. *Paper presented at the European Conference for Research on Learning and Instruction*. Athens, Greece.
- Bonnett M, Williams J (1998). Environmental Education and Primary Children's Attitudes towards Nature And The Environment. Cambridge. J, Educ., (28), 2-168.
- Bourdeau, P. (2004). The man-nature relationship and environmental ethics. *Journal of Environmental Radioactivity*, (72), 9-15.
- Bransford, J. , Brown, A., & Cocking, R. (2000). How people learn: Brain, mind, experience, and school. *Washington, DC: National Academy Press, pp.23*
- Bransford, J. D. Sherwood, R. S., Hasselbring, T. S., Kinzer, C. K. & Williams, S. M (1990). Anchored instruction: Why we need it and how technology can

help. In D. Nix & R. Spiro (Eds.). *Cognition, education, and multimedia: Exploring ideas in high technology*, (s.115-141). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Brisk , M.A. (2000). *Çevre dostu 1001 proje öğrenciler için uygulamalı çevrecilik eğitimi*. Ankara: Beyaz (s.103)

Buhan, B. (2006). *Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitiminin araştırılması*. Yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, (s.8).

Burr, S, N. (2001). *Collaboration, Reflection And Self-Assesment To Promate Curricular Change In Early Child Edication*. Doktora Tezi. South Caroline Üniversitesi, Spartanburg. UMI Number: 3020927, pp.9,10

Canoğlu, M. (2007). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 6 yaş grubu çocuklarda proje tabanlı öğrenmenin sezgisel matematik becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu, (s.98).

Çabuk, B. (2003). Okul öncesi dönemde çevre eğitimi: proje yaklaşımı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1-2), 189-198.

Çakallıoğlu, S.N. (2008). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımına dayalı fen bilgisi öğretiminin akademik başarı ve tutuma etkisi*. Yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, (s.67).

Çevre Bakanlığı (ÇB). (2004). *Türkiye Çevre Atlası*. Çevre Bakanlığı Yayını, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, s.452

Çıbık, A.(2006). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının fen bilgisi dersinde öğrencilerin mantıksal düşünme becerilerine ve tutumlarına etkisi*, Yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana , s.49

Davis, J. (1993). Young children, *environmental education and the future* (pp.142).

- Davis, J. (1998). Young children, environmental education, and the future. *Early Childhood Education Journal*, 26(2), 117-123
- Demir, İ., Yıldız, Ş., Saltabaş, F., Enç, V., Kemirtlek, A., Tezcan, E., Doğan, K. (2008). Ambalaj atıkları yönetimi- İstanbul örneği. Çiğdem Yangın Gömeç, Ayşegül Tanık, İzzet Öztürk, Dursun Zafer Şeker (Ed.), *Kent Yönetimi, İnsan ve Çevre Sorunları Sempozyumu* (s. 2-3). İstanbul: Pegem
- Demirhan, C., Demirel, Ö. (2003). Program geliştirmede proje tabanlı öğrenme yaklaşımı. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(5),48-61
- Dilek, C. (2008). Çevre bilinci. Orçun Bozkurt (Ed.), *Çevre Eğitimi* , (s.179). İstanbul: Pegem
- Disinger, J.F. & Roth, C. E. (1992). Environmental Literacy (ERIC Digest EDO-SE-92-1). *Columbus, OH: ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environmental Education*. [ED 351 201]
- Domka, L. (1998). Environmental Education at Pre-school Faculty of Educational Studies, Department of Ecological Education. Adam Mickiewicz University in Poznań, POLAND, pp.258
- Ducharme, C. C. (1993). Historical Roots Of The Project Approach In The United States:1850-1930. *National Association For The Education Of Young Children*, Anaheim, Ca, November, s.10-13
- Duru, B. (1995). Çevre bilincinin gelişim sürecinde Türkiye’de gönüllü çevre kuruluşları. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Environmental Protection Agency. (1990). School recycling programs: A handbook for educators.[Brochure] EPA/530-SW-90-023 Washington, DC, USA, pp.5-7

- Erdem, M. (2002). Proje tabanlı öğrenme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , (22), 172-179
- Erdoğan, G. (2007). *Çevre eğitiminde küresel ısınma konusunun öğrenilmesinde proje tabanlı öğrenmenin etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak, (s.69-70).
- Erek, F., Kırgız, E., Eroğlu, D., Akdoğdu, S.(2003). *Kuzey Kıbrıs Katı Atık Projesi*. Yayınlanmamış Bitirme Projesi. Doğu Akdeniz Üniversitesi, Kıbrıs, (s.4).
- Ergün, C.(2007). Çocuklara nasıl bir doğa eğitimi? *Çoluk Çocuk Dergisi*, (74), 58-59
- Erol., G.H, Gezer, K. (2006). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumları. *International Journal of Environmental & Science Education*, 1(5), 65
- Erol, G.H.(2005). *Sınıf öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları*. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli, (s.12).
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, (65/66), 9-11
- Feriver, Ş. (2008). Çevre eğitimi neden gerekli? *Çoluk Çocuk Dergisi* , (78),31
- Fleming, D.(2000).A Teacher's Guide To Projey Based Learning. *Office Of Educatinal Research And Improvement*, Washington D.C., USA, pp.9,10
- Gülay, H., Ekici, G. (2009). MEB Okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(1),74
- Güler , T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 34(151), 33.
- Güneysu, S.(2001). Neden erken çocukluk eğitimi? *Çoluk Çocuk Dergisi*, (2), 22-23.

- Haktanır, G.(2007).Okul öncesi dönemde çevre eğitimi. *Türkiye Çevre Vakfı Çevre Eğitimi Sempozyumu* (s.15). Ankara.
- Henderson, K. (2004). Early Childhood Education. *Illinois State Board of Education: Division of Early Childhood Education. USA., pp.4,5*
- İmar, N. (2008).*İlköğretim fen ve teknoloji öğretiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarı ve tutumuna etkisinin araştırılması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, (s.82)
- İşyar, N. (1999). *İlköğretim öğrencilerinin olumlu çevresel tutumlarının yaş ve sosyo-ekonomik düzeye göre değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Uludağ Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa, (s.2).
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Ankara: Nobel.
- Karmozyn, P., Scalise, B., Trostle, S. (1993). A Better Earth: *Let it Begin With me!* Childhood Education, v69, pp.225-230.
- Kefi, S. (2004). Proje yaklaşımı ve etkinlik önerileri. *Çoluk Çocuk Dergisi*, (44), 16.
- Kesicioğlu, O.S,(2008). *Proje tabanlı öğrenme metodunun ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki akademik başarısına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, (s.53).
- Klein, A. (1991). *All About Ants: Discovery Learning in the Primary Grades*. Young Children, July, USA., pp. 23–27
- Koçer, N. N. , Işık, H.A. (2005). Öğrenci yurdu katı atıklarının geri kazanımının ekonomik açıdan araştırılması. *Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri dergisi*, 11(3), 373-380.
- Korkmaz, H., Kaptan, F. (2002). Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı, akademik benlik kavramı ve

çalışma sürelerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (22), 91-97.

- Köksal, E.A., Alpagut, B. (2004). *Okul öncesi fen eğitiminde cep müzesine bir örnek*. Oya Ramazan, Rengin Zembat, Gülçin Güven, Özgür Şimşek, Kadriye Efe, Esin Dibek (Ed.), *1. uluslararası okul öncesi eğitim kongresi* (s.214). İstanbul: Ya-pa,
- Morgil, İ., Oskay, Ö., Yavuz, S. (2004). "The Effects of Project -Based Chemistry Education On The Environmental, Education," *33rd. International Symposium IGIP/IEEE/ASEE*, Switzerland, 27 -30 September
- Morgil, İ., Yavuz,S., Özyalçın O. (December 2005-March 2006). "The Effects of Project Based Learning Applications on Environmental Awareness and Knowledge,"*Energy Education Science and Technology*, Vol, 16, p: 9-19.
- Nabhan, G. P., Trimble, S. (1994). *The Geography of Childhood.. Educational the environment*, Boston: Beacon (s.107).
- Oktay, A. (2005). Okul öncesi eğitimin önemi ve yaygınlaştırılması. Ayla Oktay, Özgül Polat Unutkan (Ed.), *Okul öncesi eğitimde güncel konular*. İstanbul: Morpa (s.11).
- Ozner, F.S. (2004). Türkiye’de okul dışı çevre eğitimi ne durumda? *V.Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi* (s.251-257). Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi & Biyologlar Derneği.
- Özbeý, S. (2006). Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Gazi Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, (s. 53)
- Seçkin, N. Koç, G. (1997). Okul öncesi eğitimde okul aile işbirliği. *Yaşadıkça eğitim dergisi*, Kültür koleji yayınları, İstanbul, (51), 5.
- Sevinç, M. (2003). Gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar. *Okul öncesi eğitimde uygulamalı çevre eğitimi*. İstanbul: Morpa Yayınları (s.366).

- Street, M. (1993). "What's So New About The Project Approach", *Childhood Education*, Vol: 70, Number: 1, 1993, pp: 25-29.
- Sungurtekin, Ş. (2001). Uygulamalı çevre eğitimi projesi kapsamında ana ve ilköğretim okullarında müzik yoluyla çevre eğitimi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 167-178.
- Susan, D.W., Katherine, P. (2008). How does your garden grow?'Teaching preschool children about the environment. *Early Child Development and Care ol. 178, No.1, January*, Kim plea *The University of Akron, USA.*, s.41-48
- Sylva, K. (1994). School Influences on Children's Development *J- Child Psychol. Psychiat.* Vol. 35 Printed in Great Britain Pergamon Press Ltd Association for Child Psychology and Psychiatry, pp.142
- Şahin, F.(1998). *Okul öncesinde fen bilgisi öğretimi ve aktivite örnekleri*. İstanbul: Beta, (s.2).
- Şahin , S. (2007). Proje temelli öğrenme ortamında dersler arası işbirliği ile ilgili öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *Türkiye sosyal araştırmalar dergisi*, (3),65-76.
- Setlow, V. (1998). *Gender differences in susceptibility to environmental factors: A priority assessmend: Works hap report*. Washington D.C: National Academies, USA, pp.11.
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 83-92
- Taşkın, Ö. , Şahin, B. (2008). Çevre kavramı ve altı yaş okul öncesi çocuklar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (23), 1
- Temel, F., Kandır, A., Erdemir, N. (2004). *Okulöncesinde proje yaklaşımına dayalı bir eğitim durumu örneği*. 1.Uluslararası okul öncesi eğitim kongresi. İstanbul: Ya-pa, s.184

- Temel, Z.F., Kandır, A., Erdemir, N., Çiftçiabaşı, H.K. (2003). *Proje yaklaşımı ve program örnekleri*. İstanbul: Morpa, s.14
- The Earth Works Group. (1990). *50 Simple things kids can do to save the earth* (1th ed.), NY: Andrews and McMeel, USA.
- Thomas, J.W, Ph.D. (2000). A Review of research on Project-based learning *The Autodesk Foundation III. Mclnnis Parkway San Rafael, California, USA, pp.18,35*
- Tilbury, D. (1994). The critical learning years for environmental education. In R.A. Wilson (Ed.). *Environmental Education at the Early Childhood Level*. Washington, DC: North American Association for Environmental Education, USA, s.11-13
- Toprak, E. (2007). *Proje tabanlı öğrenme metodunun ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki akademik başarısına etkisi*. Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, (s.78)
- Türkman, A. (2000). *Yaşanabilir bir çevre için*. İzmir: Dokuz Eylül, (s.197)
- Türkmen, L. (2008). Çevre sorunlarının kısa bir tarihi seyri. Orçun Bozkurt (Ed.), *Çevre Eğitimi* (s.154). İstanbul: Pegem,
- Tüysüzoğlu, B.B. (2005). “Yeşil kutu projesi”, *Türkiye’de çevre eğitimi ve sürdürülebilir kalkınma için eğitim ön araştırma raporu*. http://www.yesilkutu.net/files/On_arastirma_raporu_ekli.pdf, Erişim Tarihi: 08 Mayıs 2011
- Uzun, Ç. (2007). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersi, canlılar dünyasını gezelim tanıyalım ünitesinde, proje tabanlı öğrenmenin akademik başarı ve kalıcılığa etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü, AFYON, (s.15).

- Üstün, E., Çakar, E. (2004). *Proje yaklaşımının okulöncesi dönem çocuklarının sosyal gelişimlerine ve öğrenme stillerine etkisinin incelenmesi*. 1. Uluslararası okul öncesi eğitim kongresi. İstanbul: Ya-pa, (s.15,16).
- Yurttepe, S. (2007). *İlköğretim fen bilgisi dersinde proje tabanlı öğrenmenin öğrenci başarısı üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Osmangazi Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, (s.42)
- Zembat, R., Unutkan, Ö.P. (2001). *Okul öncesi dönemde çocuğun sosyalleşmesinde ailenin yeri*. İstanbul: Ya-Pa. s:7
- Wilson, R.A. (1996). Starting Early . *Environmental education during the early childhood years*. *Eric Digest*. Eric clearing house for science mathematics and environmental education columbus oh ED 402147,1996-03-00, USA.
- Wolk, S. (1994). Project Based Learning: Pursuits with a Purpose. *Educational Leadership*, 52(3), 42-45, USA.
- http://cevremuhendisligi.org/index.php?option=com_content&view=article&id=24:c-evre-egitimi-ve-onemi&catid=4:bunlari-biliyormusunuz&Itemid=7 Erişim Tarihi: 14 Eylül 2011
- <http://illinoispip.org/project-submissions.html>, Erişim Tarihi: 08 Mayıs 2011
- <http://www.chicagochildrensmuseum.org/EnvironmentalEducation.pdf>, Erişim Tarihi: 04 Eylül 2011
- <http://www.brighthub.com/environment/green-living/articles/33691.aspx>, Erişim Tarihi: 07 Mayıs 2011
- <http://egitim.aku.edu.tr/metod02.htm>, Erişim Tarihi: 22 Mart 2010
- http://www.itsamomsworld.com/schoolage_activities_recycling.html, Erişim Tarihi: 10 Nisan 2011
- <http://www.tef.selcuk.edu.tr/salan/sunbul/g/g16.doc>, Erişim Tarihi:04 Eylül 2011

EKLER

Ek 1: Geri dönüşüm Kavramı Bilgisi Değerlendirme Formu (Çocuk)

1. Lokantada çalışan bir garson masadan artık yemekleri topladıktan sonra artık yemekleri ne yapmalı sence?
2. Kıyafetlerin küçülünce küçülmüş kıyafetlerini ne yaparsın?

Ek 2: Geri dönüşüm Kavramı Değerlendirme Formu (anne-baba)

Aşağıdaki ifadelerin karşısına size en uygun olan ifadeyi seçerek (X) işareti koyunuz.		Her zaman	Genellikle	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
1	Tabağına koyulan yiyecek miktarının yiyebileceği kadar olması konusunda yönlendirmede bulunur.					
2	Artan yemekleri değerlendirmek için önerilerde bulunur					

Ek 3: Geri dönüşüm Kavramı Bilgisi Değerlendirme Formu (öğretmen)

Aşağıdaki ifadelerin karşısına size en uygun olan ifadeyi seçerek (X) işareti koyunuz.		Her zaman	Genellikle	Bazen	Nadiren	Hiçbir zam
1	Tabağına koyulan yiyecek miktarının yiyebileceği kadar olması konusunda uyarıda bulunur.					
2	Yiyebileceği kadar yemek konulduğunda tabağındaki yemeklerin hepsini bitirir.					

Ek 4: Proje Tabanlı Yaklaşım İle Hazırlanan Geri dönüşüm Programı

TOPLAM : 6 PROJE

UYGULAMA SÜRESİ : 8 HAFTA

1. PROJE : GIDA ATIKLARI

UYGULAMA SÜRESİ : 1 HAFTA

1.HAFTA, 1.ÇALIŞMA GÜNÜ 1 KASIM PAZARTESİ

ETKİNLİK ADI: NELERİ MERAK EDİYORUZ ?

AMAÇ VE KAZANIMLAR

DİL ALANI

Amaç 4. Kendini sözel olarak ifade edebilme

Kazanımlar

1. Dinlerken / konuşurken göz teması kurar.
2. Sohbeta katılır.
5. Söz almak için sırasını bekler.
6. Duygu, düşünce ve hayallerini söyler.

DİL ALANI

Amaç 2. Konuşurken sesini doğru kullanabilme

Kazanımlar

2. Kelimeleri doğru telaffuz eder.

Amaç 5. Dinlediklerini çeşitli yollarla ifade edebilme

Kazanımlar

2. Dinlediklerine ilişkin sorular sorar.
3. Dinlediklerine ilişkin sorulara cevap verir.

YÖNTEM-TEKNİK: Soru-Cevap, Tartışma, Beyin Fırtınası

MATERYALLER: Tahta, Tahta Kalem

Çocuklara; birlikte bir proje çalışması yapacakları söylenir. Bu proje çalışmasında çocuklara oldukça fazla görev düştüğünü ve onların fikirlerine çok fazla ihtiyacımız olduğu belirtilir. Araştırmacı çocukların konuyla ilgili bilgilerini değerlendirmek üzere bazı sorular sorar. Başlangıç olarak araştırmacı tahtaya atık gıdalar yazar ve çocuklara şu soruyu sorar atık gıda neyi ifade ediyor lütfen bana atık gıdalarla ilgili bildiklerinizi söyler misiniz? siz söylerken ben de söylediklerinizi tahtaya yazacağım. Ayşe.....dedi .. Ahmet.....dedi diye bütün çocukların söyledikleri yazılır. Çok güzel peki atık gıdalarla sizce neler yapabiliriz? şimdi yine siz söyleyeceksiniz ben yazacağım. Ahmet.....dedi Ayşe dedi diye bütün çocukların söyledikleri yazılır. Harika şimdi de atık gıdalarla ilgili neleri merak ettiğinizi öğrenmek istiyorum. Siz öğrenmek istediklerinizi söyleyeceksiniz ve ben de yazacağım. Tek tek çocukların soruları yazılır. Yukarıda tahtaya yazılan her şey daha sonra araştırmacı tarafından bir kağıda yazılarak not alınır ve saklanır. Peki bu konuda benim de merak ettiklerim var onları sizlere sormak istiyorum. Daha sonra tüm bu merak ettiklerimizi birlikte araştırıp öğreniriz diyerek sorular sorulmaya devam edilir.

*Eşyalarımızı kullandıktan sonra başka amaçlarla tekrar kullanabilir miyiz?

*Biten ya da kullanılmaz duruma gelen her şeyi çöpe mi atmalıyız?

*Çöpe atmak yerine başka neler yapabiliriz?

*Yiyebileceğimiz durumda olmayan gıdaları nasıl değerlendirebiliriz?

*Fazla olan yemeklerimizi nasıl değerlendirebiliriz?

*Örneğin evde ekmekleriniz bayatladıktan sonra anneleriniz neler yapıyor? Bununla ilgili annelerinizle bir röportaj yapmaya ne dersiniz? Bu röportajda öğrendiklerinizle ilgili örneklerden birini okulda birlikte yapmak ister misiniz? diye sorulur. Tüm bu sorular tartışıldıktan sonra araştırmacı evde kullanılmayacak durumda olarak gördükleri her şeyi anne ve babalarıyla birlikte toplayıp okula getirmelerini ister. (plastik şişeler, kutular, gazeteler, ambalaj kağıtları, cd,, ...vs) Çocukların eline

yazılı ve isimli olarak verilen sorumluluk kağıtları dağıtılır. Bu sorumluluk kağıtlarında başka bir görevleri daha vardır. Araştırmacı bunu çocuklara sözlü olarak ifade eder. Bir sonraki görüşmemize kadar bir fırına gidip fırıncıyla röportaj yapmaları ekmek yapımıyla ilgili bilgi almaları ve yapım aşamalarıyla ilgili fotoğraf görüntüsü almaları gerektiği söylenir. Hemen sonra uzun süreli bir deneyimiz olduğu bunun başlangıcını yapmak üzere bahçeye çıkmamız gerektiği söylenir.

ETKİNLİK ADI: TOPRAKTA NE OLACAK?

AMAÇ KAZANIMLAR

BİLİŞSEL ALAN

Amaç 3. Dikkatini toplayabilme

Kazanımlar:

1. Dikkat edilmesi gereken nesneyi / durumu / olayı fark eder.
2. Dikkatini nesne / durum / olay üzerinde yoğunlaştırır.
3. Dikkat edilmesi gereken nesneyi / durumu / olayı söyler.
4. Nesneyi / durumu / olayı ayrıntılarıyla açıklar

YÖNTEM-TEKNİK: Deney-Gözlem

MATERYALLER: Muz Kabuğu, Pil, Plastik Şişe, Kağıt, Boyalar

Hep birlikte bahçeye çıkılır projemizin daha en başında birlikte bir deney yapmaları gerektiğini; çünkü uzun sürede sonuçlanacak bir deney olduğu için başlangıcını hemen yapmamız gerektiğini açıklar.Yapılan deneyin aşamaları video çekimiyle kaydedilir. Birlikte toprağı kazarlar ve bir yere muz kabuğu, bir yere pil, bir yere plastik şişe, bir yere kağıt konur. Kapatıldıktan sonra kazılan yerin kaybedilmemesi için işaret konur. Bu deneyin incelemesini daha sonra yapacaklarını hatırlatarak tekrar sınıfa dönülür. Her çocuk için dört bölüme ayrılmış resim kağıtları dağıtılır. Toprak içine gömülen bu malzemelerin toprakta ne olacağını düşündükleri ile ilgili resim yapmaları istenir. Resimler üzerine sohbet edildikten sonra panoda sergilenir.

1.HAFTA, 2.ÇALIŞMA GÜNÜ 2 KASIM SALI

ETKİNLİK ADI: NELER ÖĞRENDİK?

AMAÇ KAZANIMLAR

DİL ALANI

Amaç 5. Dinlediklerini çeşitli yollarla ifade edebilme

Kazanımlar:

1. Dinlediklerini başkalarına anlatır.
2. Dinlediklerine ilişkin sorular sorar.
3. Dinlediklerine ilişkin sorulara cevap verir.
4. Dinlediklerini özetler.

YÖNTEM-TEKNİK: Soru-Cevap

MATERYALLER: Fotoğraflar

Çocuklara verilen görevle ilgili sohbet edilir. Neler öğrendikleri, bu konu da başka merak ettikleri olup olmadığı konuşulur. Sonra çektikleri fotoğraflar incelenir ve sınıfın uygun bir yerine asılır.

ETKİNLİK ADI: EKMEK YAPALIM

AMAÇ KAZANIMLAR

BİLİŞSEL ALAN

Amaç 16. Belli durum ve olaylarla ilgili neden-sonuç ilişkisi kurabilme

Kazanımlar:

1. Bir olayın olası nedenlerini söyler.
2. Bir olayın olası sonuçlarını söyler

Amaç 3. Dikkatini toplayabilme

Kazanımlar:

1. Dikkat edilmesi gereken nesneyi / durumu / olayı fark eder.

2. Dikkatini nesne / durum / olay üzerinde yoğunlaştırır.
3. Dikkat edilmesi gereken nesneyi / durumu / olayı söyler.
4. Nesneyi / durumu / olayı ayrıntılarıyla açıklar.

YÖNTEM-TEKNİK: Deney-Gözlem

MATERYALLER: Ekmek hamuru,kabartma tozu,su,tuz,ekmek makinası

Çocuklarla yaptıkları röportajlara dayanarak biz de kendi ekmeğimizi yapabilir miyiz diye sorulur. Çocuklara öğrendikleri doğrultusunda hangi malzemelere ihtiyacımız olduğu sorulur ve mutfağa geçilerek ekmek yapılır, iki grup olarak çalışılır bir grup ekmeğine kabartma tozu koyarken diğer grup kabartma tozu koymadan hamurunu hazırlar. Fırına koyulan hamurların gözlemlenmesine fırsat verilir. Fırından çıkan ekmeklerin tadına bakmak üzere ekmekler de alınarak sınıfa geçilir. Araştırmacı tarafından çocuklar fark etmeden bir kısmı ayrılan ekmek bir yerde bekletilir. Yaşadıkları tecrübeyi değerlendirme imkanı sağlanır. Az sonra sınıfa bir kuklanın geleceği haber verilir.

ETKİNLİK ADI: EKMEĞİN ÖYKÜSÜ

AMAÇ KAZANIMLAR

BİLİŞSEL ALAN

Amaç 16. Belli durum ve olaylarla ilgili neden-sonuç ilişkisi kurabilme

Kazanımlar

1. Bir olayın olası nedenlerini söyler.
2. Bir olayın olası sonuçlarını söyler.

Amaç 18. Problem çözebilme

Kazanımlar

1. Problemi söyler.
2. Probleme çeşitli çözüm yolları önerir.
3. Çözüm yolları içinden en uygun olanlarını seçer.
5. En uygun çözüm yoluna karar verir.

YÖNTEM-TEKNİK: Soru-Cevap, Tartışma

MATERYALLER: Kukla

Gelecek olan kukla çomak kukla şeklinde hazırlanmış olan bir ekmektir. Araştırmacı ekmeğin bir problemini anlatacağını söyler. Ekmek herkese faydalı olmak için yapıldığını ama günün birinde onun bir kısmını yedikten sonra bir köşede kurumaya bıraktıklarını bunun için çok üzgün olduğunu anlatır. Ekmek şimdi çöpe gideceği için endişelidir. Acaba bu evde yaşayan insanlara bu ekmeği çöpe atmaktan başka bir şey yapabilirler mi? Bunu düşünelim ve onlara yardım edelim denir. Bir sonraki görüşmemizde düşündükleri hakkında konuşacağımız söylenir

ETKİNLİK ADI: OYUN ZAMANI

AMAÇ KAZANIMLAR

SOSYAL DUYGUSAL ALAN

Amaç 6. Başkalarıyla ilişkilerini yönetebilme

Kazanımlar:

1. Kendiliğinden iletişimi başlatır.
2. Grup etkinliklerine kendiliğinden katılır.
3. Grupta sorumluluk almaya istekli olur

YÖNTEM TEKNİK: Gösteri

MATERYALLER: Artık Materyaller

Araştırmacı çocuklarla vedalaşmadan önce birlikte bir oyun oynamak istediğini ama nasıl bir oyun oynayacaklarına tam olarak karar veremediğini söyler birlikte çocukların atık materyal olarak getirdiği eşyaların koyulduğu kutunun yanına gidilir ve çocukların buradan bir ya da daha fazla malzeme seçerek birlikte bir oyun planlayabileceklerini açıklar. Grupla tartışılarak en uygun oyuna ve malzemeye karar verilerek oyuna geçilir.

1.HAFTA, 3. ÇALIŞMA GÜNÜ 3 KASIM ÇARŞAMBA

ETKİNLİK ADI: EKMEĞİN SORUNU İÇİN ÇÖZÜMLER

AMAÇ KAZANIMLAR

BİLİŞSEL ALAN

Amaç 18. Problem çözebilme

Kazanımlar:

1. Problemi söyler.
2. Probleme çeşitli çözüm yolları önerir.
3. Çözüm yolları içinden en uygun olanlarını seçer.
4. Seçilen çözüm yollarını dener.
5. En uygun çözüm yoluna karar verir.

YÖNTEM TEKNİK: Tartışma

MATERYALLER: Kukla

Sınıfa daha önce bir sorununu paylaşmak üzere gelen ekmek kuklası yine gelerek sorununa bir çözüm bulup bulmadıklarını sorar. Çocukların düşündükleri üzerine tartışılır. Sonra araştırmacı bugün sınıfa geldiğinde bir şey fark ettiğini söyler geçen gün ekmek yedik ama artan bir parçası sınıfta açıkta unutmuşuz kuklanın sorunun aynısıyla biz de karşı karşıyayız diyerek öneriler değerlendirmeye alınır.

ETKİNLİK ADI: KÖFTE YAPALIM (DRAMA)

AMAÇ KAZANIMLAR

SOSYAL DUYGUSAL ALAN

Amaç 6. Başkalarıyla ilişkilerini yönetebilme

Kazanımlar:

1. Kendiliğinden iletişimi başlatır.

2. Grup etkinliklerine kendiliğinden katılır.
3. Grupta sorumluluk almaya istekli olur

Yöntem- teknik: drama

Materyaller: aşçı şapkası, köfte malzemelerini temsi eden resimler

Çocuklara birlikte köfte yapma oyunu oynayacaklarını bunun için hangi malzemelere ihtiyaç duyduğumuzu bilip bilmedikleri sorulur. Çocuklara köfte içindeki malzemelerden roller vererek bir de aşçı seçilerek dramaya geçilir. Aşçı olan çocuk ekme rolündeki çocukları ufalayarak köfteye katar.

ETKİNLİK ADI: KÖFTE YAPALIM

AMAÇ KAZANIMLAR

ÖZBAKIM BECERİLERİ

Amaç 1. Temizlik kurallarını uygulayabilme

Kazanımlar

1. Temizlikle ilgili malzemeleri doğru kullanır.
2. El, yüz ve vücudun diğer kısımlarını uygun biçimde yıkar.

SOSYAL-DUYGUSAL ALAN

Amaç 6. Başkalarıyla ilişkilerini yönetebilme

Kazanımlar

2. Grup etkinliklerine kendiliğinden katılır.
3. Grupta sorumluluk almaya istekli olur.
4. Aldığı sorumluluğu yerine getirir.

PSİKOMOTOR ALAN

Amaç 4. El göz koordinasyonu gerektiren hareketleri yapabilme

Kazanımlar

4. Malzemelere elleriyle şekil verir

YÖNTEM TEKNİK: İş Başında Eğitim

Materyaller: kıyma, bayat ekmek, rondo, baharat,

Sizinle köfte yapma dramsını yaptık sınıfımızda da bayat ekmekler olduğuna göre gerçekten onları değerlendirip köfte yapalım diyerek mutfağa geçilir. Bayat ekmekler büyük bir tepsiye konarak eller yıkandıktan sonra iyice ufalanır. Sonra mutfak robotuna konur ve galeta unu haline gelmesi sağlanır. Sonra çocuklarla birlikte mutfağa inerek dolaptan kıyma çıkarılır birlikte köfte yapacaklarını ve hazırladıkları galeta ununu da köftenin yapımında kullanacakları söylenir. Tüm malzemeler hazırlandıktan sonra köfte yapımına geçilir. Piştikten sonra birlikte yenir. Ekmeği atmayıp kullanmak ile ilgili değerlendirme yapılır. Sohbet bitiminde çocuklara yeni bir görevleri olduğu söylenir bu akşam evde yemek yedikten sonra artan yemekleri resimleyip okula getirmeleri gerektiği söylenir bir sonraki buluşmada görüşmek üzere vedalaşılır.

1.HAFTA, 4.ÇALIŞMA GÜNÜ 4 KASIM PERŞEMBE

ETKİNLİK ADI: ARTAN YEMEKLER

AMAÇ KAZANIMLAR

SOSYAL DUYGUSAL ALAN

Amaç 4. Kendini sözel olarak ifade edebilme

Kazanımlar:

2. Sohbet katılır.
3. Belli bir konuda konuşmayı başlatır.
4. Belli bir konuda konuşmayı sürdürür.
5. Söz almak için sırasını bekler.
6. Duygu, düşünce ve hayallerini söyler.

YÖNTEM –TEKNİK: Tartışma

MATERYALLER: Resimler

Çocuklara bir önceki günkü sorumluluklarıyla ilgili konuşmak üzere resimlerini getirmeleri istenir. Resimler incelenir yemeklerin neden arttığı, artan yemeklerin ne olacağı, artan yemekleri nasıl değerlendireceğimizle ilgili birbirleriyle tartışmaları istenir.

ETKİNLİK ADI: BİZ NE OLACAĞIZ?

BİLİŞSEL ALAN

Amaç 18. Problem çözebilme

Kazanımlar:

1. Problemi söyler.
2. Probleme çeşitli çözüm yolları önerir.

YÖNTEM-TEKNİK: Problem Çözme, Tartışma

MATERYALLER: Resimler,

Araştırmacı elinde bazı resimlerle sınıfa gelir. Bu resimler bir lokantanın mutfağına ait resimlerdir ve tabaklarda artan yemekler yığıla durmaktadır. Çocuklara bu resimlerde neler gördüklerini anlatmaları istenir ve daha sonra bu artan yemeklerin bir öyküsü olduğunu bunu çocuklara anlatmak istediklerini söyler. Tabakta kalan yemekler kendi aralarında konuşmaktadır. Hepsi de endişeli ve üzgün görünmektedir. Marketten alındıklarında yeni bir yemek olup herkese faydalı olmayı hayal ediyorken bir iki çatal darbesi ve bir iki ısırıktan sonra tabağın köşesinde diğer yemeklerle sıkışık sıkışık durmak zorunda oldukları için çok üzgün olduklarını anlatırlar ve asıl merak ettikleri sonra ne olacakları işte bu artan yemekler sizden çöpe gitmemek için yardım istiyor düşünelim bakalım ve buna birlikte karar verelim denir ve tartışılır, tek tek fikirler dinlenir.

ETKİNLİK ADI: KUŞLAR İÇİN NE YAPABİLİRİZ?

AMAÇ KAZANIMLAR

BİLİŞSEL ALAN

Amaç 18. Problem çözebilme

Kazanımlar:

1. Problemi söyler.
2. Probleme çeşitli çözüm yolları önerir.
3. Çözüm yolları içinden en uygun olanlarını seçer.
4. Seçilen çözüm yollarını dener.
5. En uygun çözüm yoluna karar verir

YÖNTEM-TEKNİK: Problem Çözme

MATERYALLER:

Araştırmacı çocuklar tartışmalarını sürdürürken çocuklara hayvanların nasıl yemek bulduklarını sorar peki her mevsim yemek bulmaları aynı şekilde mi olur sizce? Peki neden? Bu problemlerini çözmek için biz neler yapabiliriz? gibi sorularla düşünmeleri sağlandıktan sonra mesela biz bu hayvanlara yiyecek vermek istesek ne yapardık diye sorulur ve birlikte kuşlar için bir yemlik hazırlamak için malzeme toplanır.

ETKİNLİK ADI: KUŞ YEMLİĞİ

AMAÇ KAZANIMLAR

PSİKOMOTOR ALAN

Amaç 2. El ve göz koordinasyonu gerektiren belirli hareketleri yapabilme

Kazanımlar:

13. Malzemeleri istenilen nitelikte keser.
14. Malzemeleri istenilen nitelikte yapıştırır.

SOSYAL DUYGUSAL ALAN

Amaç 9. Yaşamın iyileştirilmesinde ve korunmasında sorumluluk alabilme

Kazanımlar:

4. Canlıların bakımını üstlenir ve korur

YÖNTEM-TEKNİK: Problem Çözme, soru-cevap,tartışma

Materyaller.karton, makas, rafya, tereyağ, ufalanmış ekmek

Çocuklara karton, makas, rafya, tereyağ, ufalanmış ekmekler verilir. Çocuklar kestikleri kartonlara bıçak yardımıyla tereyağı sürer üzerine ufalanmış ekmekleri dökerek yapışmalarını sağlar. Delgeçle delip rafya geçirilir ve ağaç dallarına asmak üzere bahçeye çıkılır. Sınıfa geldikten sonra çocuklara peki sadece kuşlar mı yiyecek bulmakta zorlanıyordur.Peki biz artan yemeklerimizi ne yapalım. Bu akşam eve gidip anne ve babalarımızla birlikte bir hayvan barınağının telefonunu bulup onlara yiyecekleri nasıl ulaştıracağımızı öğrenin ve onları aradıktan sonra yiyeceklerimizi toplayıp gerekli yerlere ulaştırılm denir ve bir sonraki buluşmada görüşmek üzere vedalaşılır.

1.HAFTA, 5. ÇALIŞMA GÜNÜ 5 KASIM CUMA

ETKİNLİK ADI: HANGİ HAYVANLAR MUTLU?

AMAÇ KAZANIMLAR

SOSYAL DUYGUSAL ALAN

Amaç 5. Başkalarının duygularını fark edebilme

Kazanımlar:

1. Başkalarının duygularını ifade eder.

2. Başkalarının duygularını paylaşır

Amaç 11. Estetik özellikler taşıyan ürünler oluşturabilme

Kazanımlar:

2. Özgün şiir, öykü, şarkı vb. söyler.

YÖNTEM-TEKNİK: Soru-Cevap,tartışma

MATERYALLER: cam tahta,kalem

Araştırmacı çocuklara hayvan barınağı ile ilgili görevlerini yapıp yapmadıklarını onlara nasıl ulaştıklarını bu konuyla ilgili paylaşımlarını dinler. Yiyecek ulaştırılan ve yiyecek ulaştırılamayan hayvanlara ait iki öykü yazacağımız söylenir. İki öykünün başı da aynı Şekilde başlatılır çocukların öykü sonunu hayvanların yiyecek alıp almamalarına göre tamamlamaları gerektiği söylenir. ykler tamamlandıktan sonra gruba okunur ve öykünün sonu ile ilgili yorum yapmaları istenir, düşünceler özetlenir ve hikayelerin dramatizasyonu yapılır.

ETKİNLİK ADI: MEYVE SAATI

AMAÇ KAZANIMLAR

ÖZBAKIM BECERİLERİ

Amaç 1. Temizlik kurallarını uygulayabilme

Kazanımlar:

4. Yiyecek ve içeceklerin temizliğine dikkat eder

BİLİŞSEL GELİŞİM

Amaç 18. Problem czebilme

Kazanımlar:

1. Problemi söyler.

2. Probleme ceitli czm yolları önerir.

3. Czm yolları içinden en uygun olanlarını seçer.

YÖNTEM-TEKNİK: Problem Czme

MATERYALLER: Torba, Meyveler

Araştırmacı çocuklara bir torba içinde meyveler getirir ve her ccuğa bir meyve vererek muslukta yıkamalarını ister. Araştırmacı bir yandan sağlıklı beslenmek için bol bol meyve, sebze yememiz gerektiğinden bahsederken meyveleri bolca soyup çocuklara verir ama meyveler cok fazladır ve bir süre sonra doydudumuz ve daha fazla meyve yiyecek durumda olmadığımız fark edilir. Peki Şimdi bu artan meyveler ne olacak cpe mi atacağız? diye çocuklara sorulur. Fikirler değerlendirilir en uygun

olanına karar verilir. Öneri gelmezse meyve salatası yapıp ikinci kahvaltısı için dolapta bekletilebilir.

ETKİNLİK ADI: MEYVE SALATASI

AMAÇ KAZANIMLAR

PSİKOMOTOR ALAN

Amaç 2. El ve göz koordinasyonu gerektiren belirli hareketleri yapabilme

Kazanımlar

7. El becerilerini gerektiren bazı araçları kullanır.

YÖNTEM – TEKNİK: İş başında eğitim

MATERYALLER: Meyveler, Krem Şanti, Tabak, Çatal, Bıçak

Çocuklarla birlikte meyve salatası yapmak üzere mutfığa gidilir ve krem şanti hazırlanarak meyvelerin üzerine dökülür, ikinci kahvaltısında yemek üzere dolapta bekletilir.

PROJEYE AİT BAZI FOTOĞRAFLAR

Kutular projesinden bir etkinlik örneği(yoğurt kabından bir kukla örneği)



Camlar projesinden bir etkinlik örneği(cam kavanozlardan yapılan vitray çalışması)



Geri dönüşüm projesinden etkinlik örneği(Geri dönüşüm kutuları)



Kıyafetler projesinden bir etkinlik örneği(eski kıyafetlerden yapılan çizgi film karakteri)



Kağıtlar projesinden bir etkinlik örneği(kağıt hamurundan yapılan hayvan figürleri)

