



Yıl: 2, Sayı: 3, Haziran 2015, s. 102-114

Ayşenur GÜNDÜZ¹, Gülümser Gültekin AKDUMAN²

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN FEN ETKİNLİKLERİNDE PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ KAZANDIRMAYA YÖNELİK UYGULAMALARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

Özet

Bu araştırma okulöncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerini çocukların problem çözme becerisini kazandıracak ve geliştirecek şekilde uygulayıp uygulamadıklarını ortaya koymak amacıyla 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Ankara’da yapılmıştır. Çalışmaya uygun örnekleme yöntemiyle seçilen iki okul öncesi öğretmeni katılmıştır. Öğretmenler sekiz fen etkinliğinde gözlemlenerek, etkinlikler Problem Çözme Becerisi Ölçütleri Tablosuna göre iki araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir. İki değerlendirme için hesaplanan güvenilirlik ,76 olarak bulunmuştur. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin fen etkinliklerinde çocukları ilgi çekici problem durumları üzerinde düşündürdükleri, fakat çözüm aşamasında öğretmenlerin aktif rol üstlendiği görülmüştür. Çocuklar etkinliklerde kendi ürettikleri problem çözümlerini deneme fırsatı bulamamışlardır.

Anahtar kelimeler: Problem çözme, Okul öncesi eğitim, Fen eğitimi

A RESERCH ON THE PRACTICES OF PRESCHOOL TEACHERS ABOUT GAINING PROBLEM SOLVING ABILITY IN SCIENCE ACTIVITIES

Abstract

This research was done in order to find out whether preschool teachers conduct science activities to improve problem solving abilities of children in 2013-2014 academic year in Ankara. Two preschool teachers chosen by convenient sampling method were participated in the research. By observing the teachers during eight science activities, two researchers evaluated the activities according to Problem Solving Ability Criteria Table. The credibility calculated for two assessments was 76. It was observed that the teachers provided children to consider about interesting problem cases during science activities; however, teachers play edactive role insolution stage. Therefore students couldn’t find an opportunity to try their own problem solutions during activities.

Keywords: Problem solving, Pre-school education, Science education.

¹Öğretmen, Ağrı Doğubeyazıt Güllüce İlkokulu

²Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, gulumsergultekin@yahoo.com

GİRİŞ

Günümüzde bilimsel ve teknolojik ilerlemelerin tamamı, problem çözme becerileri gelişmiş insanlar tarafından yapılmaktadır. Problem çözme gücü sayesinde, araçlar ve yöntemler gelişmekte ve yaşam biçimlerimizde de bu ilerlemeler olumlu yönde değişikliklere neden olmaktadır. Ayrıca, problem çözme becerisi günlük hayatımızın da her aşamasında vazgeçilmez bir beceridir. Örneğin basit bir alışverişten önemli sorunların çözümüne kadar her durumda problem çözme becerisinden yararlanılmaktadır (Kesgin 2006). Yaşamın her alanında problem çözebilen bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Bireylerin karşısına çıkan her çatışma durumuna çözüm bulabilmeleri bu beceriyi edinim düzeyleri ile doğrudan ilişkilidir. Öğrenilen bilgiler gibi edinilen becerilerin ölçülmesini sağlayabilmek becerilere erişme düzeyi hakkında yorum yapabilmeyi olası hale getirecektir.(Sezgin 2011).

Problem çözme üzerinde ilk sistematik çalışmaların bazıları Thorndike tarafından gerçekleştirilmiştir. Thorndike' a göre deneme yanılma yöntemi ile problemler çözülebiliyordu. Gestaltçılar deneyimin problem çözme üzerinde yararlı olduğu kadar zıt etkilerinin de olacağını belirtmişlerdir. Fakat daha sonraki araştırmacılar problemin yeniden yapılandırılması ve üretici düşünmenin kullanılmasıyla daha kolay çözülebileceğini belirtmişlerdir (Kesgin 2006).

Bingham (2004), problem çözmeyi bir amaca erişmekte karşılaşılan güçlükleri yenme süreci olarak tanımlamaktadır. Bu süreç şartlara uyarak veya engelleri azaltarak gerginlikten kurtulmanın ve organizmayı bir iç dengeye kavuşturmanın yollarını arar. Yaratıcı düşünceyi, zekayı, duyguları, iradeyi ve eylemi kendinde birleştirir.

Aksoy (2003)'e göre problem; karşılaşılan kişi için bir engeldir. Problem, kişinin çözmek için gereksinim duyduğu durumdur. Senemoğlu (1997) problem çözenin etkinliğinin hem konu alanı bilgisini, hem de duruma uygun bilişsel stratejileri seçip kullanmayı gerektirdiğini belirtmiştir. Bu nedenle problem çözmeye önemli olan nokta, amaca götüreceği aracı bulup işe koşmaktır.

Özden (2011) eğitimin her kademesinde öğrencilere, zeka ve yetenekleri doğrultusunda düşünme becerilerinin kazandırılabilmesini ve bazı becerilerin geliştirilmesi için daha anaokulundan itibaren uygulanabilecek alıştırma ve öğretim modelleri geliştirildiğini belirtmiştir.

Eğitim programlarında problem çözme becerisinin kazandırılmasına yönelik etkinlikler birçok ülkenin müfredatında yer almaktadır (Arkan 2011). MEB (2013) Okul Öncesi Programına göre de çocukların tüm gelişim alanlarının desteklenmesi; hayal güçlerinin, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi okul öncesi eğitimin ilkeleri arasındadır. Programın bilişsel alanla ilgili kazanımlarında “problem durumlarına çözüm üretme” kazanımına yer verilmiştir.

Öğretim programlarında beceri öğretimine yer vermek, bireylerin problem çözme becerisi edinmelerinin rastlantısal olmasından öte, sistemli bir şekilde gerçekleştirilmesi gerektiğinin en önemli göstergesidir (Sezgin 2011).

Yaşamın ilk yıllarında öğrenilen şeylerin, kazanılan davranışların kalıcı etkileri göz önüne alındığında, okul öncesi dönemde çocukların aldıkları eğitimin niteliğinin ve buna bağlı olarak okul öncesi öğretmenlerinin niteliklerinin ne kadar önemli olduğu görülmektedir. Problem çözme becerileri ve öğretmenlik tutumları okul öncesi öğretmen niteliklerinde önemli yer tutmaktadır (Özgül 2009).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerinde Problem Çözme Becerisi Kazandırmaya Yönelik Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme

Öğretmenlerin ve ebeveynlerin en çok sıkıntı yaşadıkları konulardan birisi öğrencilerinin veya çocuklarının kendi problemlerini tek başlarına çözememesi veya buna teşebbüs dahi etmemesidir. Sınıfta yaşanan küçücük bir problemin çözümünde bile öğretmen desteği bekleyen öğrenci, ayakkabısını bağlayamadığında annesine uzatan çocuk daha yeni yeni problemlerle karşılaşmaya başladığında, bunların başkaları tarafından çözülmesinin keyfini yaşamaktadır. Ancak ilerleyen yaşlarda karşılaşacağı birçok problemde yalnız kalacağının henüz farkında değildir (Arkan 2011).

Çocukların keşfetmek ve öğrenmek için doğal bir eğilimleri vardır. Öğrenme çok erken yaşlarda başlar ve hayat boyu devam eder. Çocuklar dünyaya geldikleri ilk andan itibaren, daha okula başlamadan çok önce öğrenmek ve keşfetmek için büyük bir heves duyarlar: etkin bir şekilde çevrelerini keşfederler, iletişim kurmayı öğrenirler ve çevrelerinde gördükleri şeylere dair fikirler oluşturmaya başlarlar (MEB 2013). Öğretmenler ve çocuğun çevresindeki yetişkinler çocuğa hazır çözümler sunmak yerine çocuğun problemlerin çözümünü keşfetmesini sağlamalıdır. Yani çocuklara problem çözme becerisi kazandırılmalıdır.

Tabiatları, yetenekleri ve ihtiyaçları birbirinden farklı birçok kimseyi bir araya getiren; çocuk büyüme ve gelişmesi alanında birçok materyal sağlayan ve çok amaçlı bir program sunan bir okul çevresi problemleri seçme, tanıma ve çözme bakımından uygun bir yerdir (Bingham 2004).

Üst düzey düşünme becerileri içinde problem çözme becerisi çağdaş yaşamın bir gereği ve yaşam boyu kullanılacak bir beceri olması nedeniyle büyük önem taşımaktadır (Sezgin 2011).Eğitim kurumları, bireylere düşünme becerilerinin kazandırılması açısından önemli görevler üstlenmektedir. Çünkü çağdaş eğitim anlayışı düşünme becerileri olarak ifade edilen eleştirel ve yaratıcı düşünme, sorun çözme ve karar verme gibi üst düzey düşünmeye yönelik becerilerin öğretim basamakları yoluyla bireylere kazandırılmasını öngörmektedir (Özdemir 2006).

Araştırmalar, bilgi edinme sürecinin önemli bir bileşeni olan düşünme becerilerinin, okullarda kendiliğinden doğal olarak gelişmediğini göstermektedir. O halde bu becerileri geliştirmek için eğitim çalışmalarına ağırlık verilmelidir. Öğrencileri, yasadıkları dünyayı sorgulayan, değerlendiren, dil ve zihinsel becerilerini geliştiren, bunları çeşitli alanlarda uygulayan bireyler olarak yetiştirmeye dikkat edilmelidir (Güneş 2012).

Okul öncesi dönem, çocuğun hem o yıllar, hem de ileriki gelişimi için kritik bir dönemdir. İnsan hayatını belli yaş dönemlerine ayırarak inceleyen araştırmalar, okul öncesi yıllarda, tüm gelişim alanlarında gelecek için temel oluşturacak niteliklerin kazanıldığını göstermektedir. (Oğuzkan, 1996).

Okulöncesi eğitim döneminde çocuklara kazandırılacak becerilerden biri de problem çözme becerileridir. Okulöncesi eğitim kurumlarında, problem çözme becerilerinin gelişmesi için de programda birçok etkinliğe yer verilmektedir. Bu etkinlikler arasında fen ve doğa etkinlikleri temel etkinlikler arasında yer almaktadır. Fen ve doğa etkinlikleri çocuklara problem çözme becerileri kazandırmada önemli bir işlev görmektedir (Akkaya, 2006).

Öğretmenler fen etkinliklerini planlarken programın amaçlarını ve çocukların gelişim özelliklerini göz önünde bulundurmalıdırlar. Fen etkinliklerinin amacı çocuklara bilgi yüklemesi yapmak değildir. Okulöncesi fen eğitiminde amaç, çocuğun inceleme, araştırma, keşfetme, sınıflama ve gözlem yapma gibi bilimsel süreç becerilerini geliştirmek için uygun

ortamlar hazırlamaktır. Fen eğitimi, çocuğun çevresindeki nesnelere ve olayları denetleyerek problem çözme becerisini kazandırmayı hedeflemektedir.(Taş, 2010)

MEB 2013 Okul Öncesi Programında fen etkinlikleri, çocukları dikkat etmeye, soru sormaya, merak etmeye, gözlemlemeye, araştırmaya, incelemeye ve keşfetmeye yönelten etkinlikler olarak açıklanmıştır. Fen eğitimi insan hayatı ile ilgili son derece önemli bir konu olup, çocuklar fen eğitimi ile dünyayı, çevrelerini, kendi organizmalarını ve sağlıklarını nasıl koruyabileceklerini öğrenebilirler. (Aktaş Arnas, Günay Bilaloğlu &Aslan 2009). Fen insanların yaşadığı dünyayı bilme ve anlamalarını mümkün kılarak, insanların doğaya adaptasyonunu sağlamaktır. Fen dünyaya farklı bakma ya da yaklaşma sistemidir. (Alisinanoğlu, Özbey& Kahveci2011).

MEB 2013 Okul Öncesi Programında yer alan fen etkinlikleri şu şekilde sıralanabilir:

- Doğal ortamlara giderek yürüyüş yapma,
- Doğayı, doğadaki canlı ve cansız varlıkları gözleme,
- Varlıkların değeri ve korunmasına yönelik bilgilendirme,
- Keşifler ve icatlar yapma,
- Mutfakta besin hazırlama,
- Koleksiyon yapma,
- Mevsim veya hava durumu panosu hazırlama,
- Kitap ve dergi inceleme,
- Fotoğraf çekme,
- Fotoğraf inceleme,
- Belgesel vb. izleme,
- Mıknatıs, büyüteç, pusula gibi basit araçları tanıma ve kullanma,
- Doğal ve doğal olmayan malzemeleri inceleme,
- İlgili bilim alanlarındaki kaynak kişileri konuk olarak çağırma.

Okulöncesi dönemde fen etkinliklerinde deneylere, mutfak çalışmalarına, kitap/dergi/fotoğraf incelemelerine, doğa ve alan gezilerine, koleksiyon ve albüm yapmaya, bitki yetiştirmeye, hayvan beslemeye, gözlemlere ve konuk çağırmaya, eğitici oyuncak çalışmalarına yer verilebilir (Akkaya, 2006; Aktaş Arnas vd. 200; Alisinanoğlu vd., 2011).

MEB 2013 okul öncesi eğitim programında belirtildiği üzere; okul öncesi programının özelliklerinde birisi de esnek olmasıdır. MEB Okul Öncesi Eğitim Kurumları Yönetmeliğine göre **eğitim programına uygun olarak yıllık ve günlük planları hazırlamak ve uygulamak**, etkinlikler için gereken eğitim materyallerini hazırlamak öğretmenin görevleri arasındadır. Bu durumda okul öncesi kurumunda yapılan eğitimin planlanması, eğitim ortamının hazırlanması ve eğitim sürecinin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi öğretmenle doğrudan ilişkilidir.

Çocuğun hayata hazırlandığı okul öncesi dönemdeki kazanımları, tüm hayatı boyunca etkili olacaktır. Gelişimde kritik dönemlerin önemi ve okul öncesi dönem çocuklarının gelişim özellikleri göz önünde bulundurulduğunda, çocukların bu dönemde zihin gelişimlerinin hızla

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerinde Problem Çözme Becerisi Kazandırmaya Yönelik Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme

ilerlediği, düşünmeyi öğrenmeye ve olağan dışı fikirler üretmeye ne kadar açık ve hevesli oldukları görülecektir. Kuşkusuz ki okul öncesi eğitim kurumu çocukların bilişsel gelişimlerinin desteklediği, düşünme, öğrenme, problem çözme ve bilimsel süreç becerilerinin geliştiği ortamlardır. Fakat bu kurumların niteliği kurumda uygulanan programın nitelikli olmasına bağlıdır. Bu araştırmanın amacı ise, okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerinde çocukların problem çözme becerisini destekleme durumlarının incelenmesidir. Bu bağlamda bu çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerinde problem çözme becerisinin desteklenmesi için çocuklara rehber ve model olma, uygun ortam düzenleme, etkinlik planlama ve uygulama durumları incelenmiştir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmada etnografik desen kullanılmıştır. Etnografi, etno (insan) ve grafi (tanımlama, tasvir etme) kelimelerinden oluşmaktadır ve bir grubun davranışını doğrudan gözlemlemek ve bu gözleme dayanarak bu gruba ilişkin bir betimleme yapmak olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk vd. 2011).

Evren ve Örneklem

Araştırma Ankara ilinde MEB'e bağlı devlet okullarında, 5 yaş sınıfında görev yapan 2 öğretmen ile yürütülmüştür. Öğretmenler uygun/kazara örnekleme ile seçilmiştir.

Veri Toplama Teknikleri

Problem Çözme Becerisi Ölçütleri Tablosu

Alan yazın taranarak problem çözme becerisi ölçütleri belirlenerek "Problem Çözme Becerisi Ölçütleri Tablosu" oluşturulmuştur. Ölçütlerin oluşturulmasında özellikle Arkan (2011)'in çalışmasından, MEB Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü'nün belirlediği Okul Öncesi Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri İle Sınıf Öğretmeni Alan Yeterliklerinden faydalanılmıştır. Uzman görüşleri (Beş uzman görüşü) doğrultusunda maddelerde düzeltme, ekleme ve çıkarmalar yapılarak "Problem Çözme Becerisi Ölçütleri Tablosu" na son hali verilmiştir. Tabloda "Model Olma Ve Rehberlik Etme" başlığında 19, "Ortamı Düzenleme" başlığında 5, "Etkinliği Planlama" başlığında 7, "Uygulama" başlığında 14 madde bulunmaktadır. Tabloda toplam 45 madde vardır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerle görüşülerek programda planladıkları fen etkinliklerinin günleri belirlendi. Fen etkinliklerinin yapılacağı günlerde öğretmenler dörder defa gözlemlenerek fen etkinliklerinde video kaydı yapıldı. Gözlemlenen etkinlikler "ö1-e1, ö1-e2, ö3-e4, ö2-e1, ö2-e2, ö2-e3, ö2-e4" olarak kodlandı. Gözlemlenen etkinlikler iki araştırmacı tarafından "Problem Çözme Becerisi Ölçütleri Tablosu" na göre değerlendirildi. Ö2-e4 etkinliği kayıt cihazından kaynaklanan hata dolayısıyla kaydedilemediğinden bu etkinlik sadece araştırmacının gözlemi ile değerlendirildi. İki araştırmacının kodladığı verilerin tutarlılığını ölçmek için Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü uygulandı.

$$R(\text{Güvenirlik}) = \frac{Na(\text{Görüş Birliği})}{Na(\text{Görüş Birliği}) + Nd(\text{Görüş Ayrılığı})}$$

$$R = \frac{(35+31+31+31+40+37+37)}{(35+31+31+31+40+37+37) + (10+14+14+14+5+8+8)} = 0,7682$$

Bu formül uygulanarak R=,7682 bulundu. Veriler SPSS 20 programı ile analiz edildi.

BULGULAR

Öğretmenlerin gözlemlenmesi sonucu elde edilen verilerin “Problem Çözme Becerisi Ölçütleri Tablosu” na göre % değerleri Tablo 1.-Tablo 4.de gösterilmiştir.

Tablo 1. Problem Çözme Becerisi Ölçütleri Tablosu, Model Olma ve Rehberlik Alt Başlığı ile İlgili Bulgular

DAVRANIŞLAR	Gözlemlendi	Gözlemlenmedi	Aksine bir davranış gözlemlendi
Model olma ve rehberlik etme	%	%	%
1. Araştırma, keşfetme ve alternatif çözüm yolları üretme becerisini kullanarak çocuklara model olur.	87,5	12,5	
2. Çocukların problem çözmeye yönelik uyguladıkları stratejilerin hatalı yönlerini belirler ve düzeltilmesine rehberlik eder.	25,0	75,0	
3. Çocuklara günlük hayatta karşılaştıkları belli problemlerin çözümünde uygulayabilecekleri stratejileri farkındalık kazandırır.	25,0	75,0	
4. Problemin çözülmesinde kullanılabilir alternatiflerin en uygun olanının seçilmesine rehberlik eder.	12,5	87,5	
5. Çocuklara ellerindeki bilginin çözüm için yeterli olmayabileceğini fark ettirir.	25,0	75,0	
6. Çocukların problemin çözümünde kullanabilecekleri bilgileri içeren kaynak çeşitliliğinin farkına varmasını sağlar	0	100	
7. Çocukları araştırma ve keşif yapabilecekleri mekan, materyal, kişi ve kaynaklara yönlendirir.	12,5	87,5	
8. Çocukların problemi çözebilmeleri için ihtiyaç duyacakları yeni bilgi kaynaklarına nasıl ulaşabilecekleri konusunda yönlendirir.	0	100	
9. Çocukların benzer problemlerle başkalarının da karşılaşabileceğinin farkına varmasını sağlar.	12,5	87,5	
10. Problem çözme sürecinde çocuklara, sabırlı davranma konusunda model olur.	50,0	50,0	
11. Çocuklarda problemi çözebilmelerine yönelik inanç oluşturur.	12,5	87,5	
12. Çocukları problemi çözmeye başarısızlık nedenleri üzerinde düşünmeye teşvik eder.	0	100	
13. Problem çözümünün zaman alacağını çocuklara hissettirir.	12,5	87,5	
14. Çocuklara çaba ile problemi çözebileceklerini hissettirir.	25,0	75,0	
15. Çocukları problemden kaçmak yerine çözmek için motive eder.	0	100	
16. Problemi çözmeye başarısızlığı yaşayan çocuğu başka problemlerle baş edebileceği konusunda yüreklendirir.	0	100	
17. Problemin belli basamakları izleyerek çözülebileceğini çocuklara uygulamalı olarak gösterir.	50,0	50,0	
18. Çocuklar problemi çözmek için buldukları çözümü denediklerinde, uygulanabilir bir çözüm ise çocuğa uygun pekiştiriciler verir.	12,5	87,5	
19. Çocuklar problemi çözmek için buldukları çözümü denediklerinde, çözüm uygun değilse tekrar problem çözme sürecinin başına dönerek yeni çözüm önerilerini denemesi için motive eder.	0	100	

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerinde Problem Çözme Becerisi Kazandırmaya Yönelik Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme

Tablo 1. de problem çözme becerileri ölçüt tablosunun Model Olma ve Rehberlik Etme alt başlığı 19 maddeden oluşmaktadır. Bu başlıktaki ölçütlerin etkinliklerde gözlemlenme oranı % 51,32 (N: 78), gözlemlenmeme oranı ise % 48,68 (N: 74) olarak bulunmuştur. Etkinliklerde problemin çözümünde çocukların değil, öğretmenlerin daha aktif olduğu gözlemlenmiştir. Çocuklar aktif olmadığından; çocukların hata yapması, uyguladıkları stratejilerin hatalı yönlerinin belirlenmesi ve düzeltilmesi, doğru bir çözüm bulduklarında pekiştirilmesinin verilmesi gibi ölçütler etkinliklerde gözlemlenmemiştir. Ayrıca problemler sınıf içinde çözülmüş, çocuklar araştırma-keşfetme için farklı mekan ve kaynaklara yönlendirilmemiştir.

Tablo 2. Problem Çözme Becerisi Ölçütleri Tablosu, Ortamı Düzenleme Alt Başlığı İle İlgili Bulgular

DAVRANIŞLAR	Gözlemlendi	Gözlemlenmedi	Aksine bir davranış gözlemlendi
Ortamı düzenleme	%	%	%
1. Çocukların tahminde bulunmalarını sağlayacak ortamlar hazırlar.	100	0	
2. Çocukların ipucu kullanmalarını sağlayacak ortamlar hazırlar.	62,5	37,5	
3. Çocuğun kendi kendine çalışıp çeşitli teknikleri keşfedeceği ve doyum sağlayacağı ortamlar hazırlar.	37,5	62,5	
4. Problem çözme sürecinde çocuklara planlama yapma ortamı oluşturur.	0	100	
5. Problemi çözmeye çocukların bilgi alışverişi yapabilecekleri ortam oluşturur.	100	0	

Tablo 2. De problem çözme becerileri ölçüt tablosunun Ortamı düzenleme alt başlığı 5 maddeden oluşmaktadır. Bu başlıktaki ölçütlerin etkinliklerde gözlemlenme oranı % 80,00 (N: 32) olarak bulunmuştur. Öğretmenlerin etkinliklerde problem durumuyla ilgili çocuklara tahminler yaptırdıkları gözlemlenmiştir. Çocuklar etkin esnasında etkileşimde bulunabilmekte, bilgi alış verişi yapabilmektedirler. Fakat problem çözümünde çocuklar aktif olmadığından planlama yapımları söz konusu olmamıştır. Çocuklar bazı etkinliklerde öğretmenin sunduğu çözümü deneme-yapma fırsatı bulmuşlardır.

Tablo 3. Problem Çözme Becerisi Ölçütleri Tablosu, Etkinliği Planlama Alt Başlığı İle İlgili Bulgular

DAVRANIŞLAR	Gözlemlendi	Gözlemlenmedi	Aksine bir davranış gözlemlendi
Etkinliği Planlama	%	%	%
1. Çocukları günlük yaşamdan problem durumlarıyla karşı karşıya getirir.	75	25	
2. Çocukların problem çözme becerilerini geliştirmek için merak etme, veri toplama, sonuç çıkarma ve sonuçları değerlendirme basamaklarını hedef alan probleme dayalı öğrenme, buluş gibi çeşitli stratejileri içeren etkinlikler düzenler.	100	0	
3. Güncel hayatta çocukların ilgisini çeken bir problemi sınıfa getirir.	37,5	62,5	
4. İlgi çekici, merak uyandırıcı problem durumları oluşturur.	100	0	
5. Etkinlikleri, çocukların kendini yöneten problem çözücüler olmasına yardımcı olacak şekilde düzenler.	25	75	
6. Problem çözme sürecinde çocukların birbirleriyle etkileşimde bulunabilecekleri etkinlikler üretir.	75	25	
7. Çocukların problemi çözmek için uygun buldukları çözüm önerisinin uygulama sonucunda uygun olmadığı görüldüğünde çocukların problem çözme sürecinin başına dönmelerini sağlayacak stratejiler üretir.	0	100	

Problem çözme becerileri ölçüt tablosunun Etkinliği Planlama alt başlığı 7 maddeden oluşmaktadır. Bu başlıktaki ölçütlerin etkinliklerde gözlemlenme oranı %73,21 olarak bulunmuştur. Öğretmenlerin fen etkinliklerinde deney yaptıkları, ilgi çekici problem durumlarını sınıfa getirdikleri gözlemlenmiştir. Fakat problem durumları öğretmen merkezli çözüldüğünden; probleme çocuklar tarafından çözüm bulunması ya da çocukların ürettiği çözümlerin uygun olmaması halinde başa dönülmesi söz konusu olmamıştır.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerinde Problem Çözme Becerisi Kazandırmaya Yönelik Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme

Tablo 4. Problem Çözme Becerisi Ölçütleri Tablosu, Uygulama Alt Başlığı İle İlgili Bulgular

DAVRANIŞLAR	Gözlemlendi	Gözlemlenmedi	Aksine bir davranış gözlemlendi
Uygulama	%	%	%
1. Problemin çocuklar tarafından anlaşıldığından emin olur.	100	0	
2. Problemin çözüm sürecinde çocuklardan çekimser fikirler çıkmasını doğal karşılar.	50	50	
3. Problemin bir cümle/bir soru cümlesi halinde ifade edilmesini sağlar.	25	75	
4. Problemlerle ilgili çocukların önceki deneyimlerini paylaşmalarını sağlar.	50	50	
5. Problemin çözümüne yönelik olası varsayımları çocukların tahmin etmesini sağlar.	25	75	
6. Problemin çözümüne yönelik çocukların olabildiğince çok varsayım üretmesini sağlar.	12,5	75	12,5
7. Problem çözme sürecinde beyin fırtınası, altı şapkalı düşünme, altı ayakkabı uygulaması, balık kılçığı diyagramı, 5N1K, kavram haritası, demonstrasyon, deney, gezi gibi teknikleri kullanır.	0	100	
8. Çocukların problem üzerinde düşünmelerini sağlar	0	100	
9. Çocukların ulaştıkları sonuçları ifade etmesi için ortam oluşturur.	0	100	
10. Çocuklara problem çözümünde akıllarına ilk gelen çözümü deneme fırsatı verir.	0	100	
11. Çocukların problemi çözmede başarısız olduğu durumları doğal karşılar.	12,5	87,5	
12. Çocukların problem çözme sürecinde başarısız oldukları durumlarda yılmadan başa dönerek yeni çözümler üzerinde çalışmalarını için motive eder.	0	100	
13. Problemin çözümü için çocukların eski deneyimlerini kullanabilmelerini sağlar.	50	50	
14. Problem çözme sürecinde çocukları birbirlerinin fikirlerinden yararlanmaları için teşvik eder.	87,5	12,5	

Problem çözme becerileri ölçüt tablosunun düzenleme Uygulama alt başlığı 14 maddeden oluşmaktadır. Bu başlıktaki ölçütlerin etkinliklerde gözlemlenme oranı %65,17 olarak bulunmuştur. Öğretmenlerin çocukların problem durumunu anlamalarını, problem üzerinde düşünmelerini, problemle ilgili eski deneyimlerini kullanmalarını sağladıkları görülmüştür. Öğretmenler, çocukların problemle ilgili varsayım üretmeleri, kendi ürettikleri çözümleri denemeleri konusunda yetersiz görülmüştür. Öğretmenler problem durumunu ortaya koyup, çocukların o ana kadar olan birikimlerini ortaya çıkarttıktan sonra problemin çözümünü kendileri hazır olarak sunmaktadırlar.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu araştırmada okulöncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerini çocukların problem çözme becerisini destekleyecek şekilde uygulayıp uygulamadıkları belirlenmek istenildi. Bu bir ders kapsamında yapılan bir çalışma olduğundan, zaman sınırlılıkları ve sınıflarda fen etkinliklerinin benzer zaman dilimlerinde yapılması sebebiyle iki öğretmen fen etkinliklerinde dörder defa gözlemlendi.

Öğretmenlerin fen etkinliklerinde deney yaptıkları gözlemlendi. Etkinliklerde öğretmenlerin ilgi çekici, merak uyandırıcı, çocukları düşünmeye sevk eden problem durumlarını sınıf ortamına taşıdıkları görüldü. Gözlemlenen etkinliklerde çocuklar problemle ilgili eski bilgi ve yaşantılarını paylaşma fırsatı yakaladıkları, birbirleriyle etkileşimde ve bilgi paylaşımında buldukları görüldü.

Okul öncesi dönemdeki kazanımların yaşamın diğer yıllarında etkili olduğu bilinmektedir. Umut Pakkal (2007)'ın okul öncesi eğitim almış ve almamış olan ergenlerle yaptığı çalışmada problem çözme becerileri okul öncesi eğitim almış olan ergenlerin lehine farklılık göstermiştir. Üstelik bu fark okulöncesi eğitim alma süresine göre de değişim göstermiştir.

Ayvacı, Devecioğlu & Yiğit (2002), Akçaabat ilçesinde yürüttükleri araştırma sonucunda okulöncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerinde problem çözme yönteminin faydalanmadıklarını belirtmişlerdir. Bu fark araştırmaların yapıldığı grupların özelliklerinden kaynaklanmış olabilir.

Gözlemlenen etkinliklerde öğretmenler sınıfa taşıdıkları problemler üzerinde çocukların düşünmelerini sağladıktan sonra çözümü çocuklara deney yoluyla sunmuşlardır. Çocuklar problemleri çözme, kendi çözümlerini deneme fırsatı bulamamışlardır. Anlık (2004)'ün çalışması problem karşısında kurum anaokullarına devam eden okulöncesi çocuklarının özel anaokullarına devam eden çocuklar kadar çok sayıda ve içerikte çözüm üretmediklerini ortaya koymuştur. Etkinliklerde okulöncesi dönem çocuklarının problemler çözüm getirmelerini, bu çözümleri denemelerini ve başarısızlık durumlarında yeniden güdülenmelerini sağlayacak stratejiler uygulanmalıdır.

Oktay (1999) çocuğun mevcut yeterliliklerini geliştirebilmesi, yetersizliklerinin farkına varması açısından desteklenmesinin ve özgür olmasının önemine değinmiştir. Öğretmenlerin çocukları çözüm üretmeleri ve kendi çözümlerini denemeleri için desteklemeler ve özgür bırakmaları, çocukların mevcut yeterliliklerini geliştirmesini sağlayacaktır.

Oktay & Polat Unutkan (2003) aktif katılımı gerçekleştiren çocuğun hem olayların sebep sonuç ilişkilerini daha iyi anlayacağını hem de kendi gücünün ve zayıflıklarının farkına varacağını belirtmiştir.

Akkaya (2006)'nın araştırmasında yer alan öğretmenler fen ve doğa etkinliklerinin problem çözme becerilerini kazandırmada etkili olduğunu ve bu becerilerin istenilen ölçüde kazandırılmamasının öğretmenlerin planlama ve uygulamadaki yetersizliklerinden kaynaklandığını belirtmişlerdir.

Tok (2010) araştırmasında düşünme becerileri eğitimi programının okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerine ilişkin algılarına etkisini

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerinde Problem Çözme Becerisi Kazandırmaya Yönelik Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme

belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada düşünme becerileri eğitim programının öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine ilişkin algılarınıolumlu düzeye doğru çıkardıklarını göstermektedir. Öğretmenlerin lisans programlarında ya da hizmet içi eğitimlerde bunu gibi eğitimleri almaları problem çözme becerisini destekleme düzeylerinin artmasını sağlayabilir.

Öneriler:

Okulöncesi öğretmenlerinin etkinlikleri çocuk merkezli olacak şekilde planlamaları, çocukların problemin çözümünde aktif kılınmaları sağlanmalıdır.

Okulöncesi öğretmenlerinin çocuklara problem çözme becerilerini kazandırma yeterliliklerinin gelişmesi için lisans programlarına ilgili dersler eklenebilir.

Okulöncesi öğretmenlerinin etkinliklerde problem çözme becerilerini ne ölçüde destekledikleri araştırılabilir.

Okulöncesi öğretmenlerinin diğer etkinlik türlerinde problem çözme becerilerini destekleyip desteklemedikleri araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Akkaya, S. (2006). *Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Fen Ve Doğa Etkinliklerinin Çocukların Problem Çözme Becerilerine Etkisi Konusunda Öğretmen Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu ÜniversitesiEğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aksoy,B. (2003). Problem Çözme Yönteminin Çevre Eğitiminde Uygulanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Yıl: (2) Sayı:1, 83-98*.
- Aktaş Arnas, Y. (Ed.). (2009).*Okulöncesi dönemde fen eğitimi*. :kök yayıncılık.
- Alisinanoğlu, F., Özbey, S., & Kahveci, G.(2011). *Okul öncesinde fen eğitimi*. Ankara : Maya Akademi
- Anlıak, Ş. (2004). *Farklı Eğitim Yaklaşımları Uygulayan Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Kişiler Arası Bilişsel Problem Çözme Becerisi Programının Etkisinin İncelenmesi*.Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Arkan, K. (2011). *Sınıf Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerisini Kazandırmaya Yönelik Öz-Yeterlilikleri İle İlköğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki*.Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ayvacı, H. Ş. (2010). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Bilimsel Süreç Becerilerini Kullanma Yeterliliklerini Geliştirmeye Yönelik Pilot Bir Çalışma. *NecatibeyEğitimFakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi Cilt 4, Sayı2,1-24*.
- Ayvacı, H.Ş., Devecioğlu, Y., Yiğit, N. (2002). Okulöncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerindeki yeterliliklerinin belirlenmesi. 5. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sunulmuş bildiri, 16-18 Eylül, ODTÜ, Ankara, Türkiye.
- Bingham, A.(2004). *Çocuklarda Problem Çözme Yeteneklerinin Geliştirilmesi*.(F. Oğuzkan, Çev.).İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

- Eroğlu, E. (2001). *Ailenin çocuklarda problem çözme becerisinin gelişmesi üzerindeki etkisi (Adapazarı örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin Düşünme Becerilerini Geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları Dergisi, Cilt:32, 127-146*.
- Kesgin, E. (2006). *Okul Öncesi Eğitim Öğretmenlerinin Öz-Yeterlilik Düzeyleri İle Problem Çözme Yaklaşımlarını Kullanma Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Denizli İli Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Kıldan, O. & Murat, P. (2009). Erken Çocukluk Döneminde Fen ve Doğa İle İlgili Konuların Öğretilmesinde Okulöncesi Öğretmenlerinin Görüşlerinin Belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD), Cilt 10 Sayı 1, 113-127*.
- MEB (2008). Okul Öncesi Öğretmeni Özel Alan Yeterlilikleri. 21 Nisan 2014 tarihinde <http://otmg.meb.gov.tr/belgeler/alanyeterlilikler/okul%20öncesi%20öğretmeni%20özel%20alan%20yeterlilikleri.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- MEB (2008). Sınıf Öğretmeni Alan Yeterlilikleri. 21 Nisan 2014 tarihinde <http://otmg.meb.gov.tr/belgeler/alanyeterlilikler/sinif%20öğretmeni%20özel%20alan%20yeterlilikleri.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- MEB (2013). Okulöncesi Eğitim Programı.
- Oğuzkan, Ş. ve Oral, G. (1996). *Okul Öncesi Eğitimi*. İstanbul: M.E.B.
- Oktay, A. (1999). *Yaşamın Sihirli Yılları: Okul Öncesi Dönem*. İstanbul: Epsilon
- Oktay, A., Gürkan, T., Zembat, R. & Polat Unutkan, Ö. (2003). *Okulöncesi Eğitim Programı Uygulama Rehberi Ne Yapıyorum? Neden Yapıyorum? Nasıl Yapmalıyım? (3. Bölümden)*. İstanbul: Ya-pa.
- Özdemir, D. (2006). *Sosyal Bilgiler Dersinin Düşünme Becerilerini Kazandırma Düzeyine İlişkin Öğretmen Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Özdemir, D. (2006). *Sosyal Bilgiler Dersinin Düşünme Becerilerini Kazandırma Düzeyine İlişkin Öğretmen Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Özden, Y. (2011). *Öğrenme Ve Öğretme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Özgül, E. (2009). *Okul Öncesi Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerileri İle Öğretmenlik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Özmen, D. (2013). *5-6 Yaş Grubu Çocukların Akran İlişkilerinin Sosyal Problem Çözme Becerisi Açısından İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Senemoğlu, N. (1997). *Gelişim Öğrenme Ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Özen Matbaası.
- Sezgin, E. (2011). *Problem Çözme Becerisi Ölçeğinin Geliştirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerinde Problem Çözme Becerisi Kazandırmaya Yönelik Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme

- Şahin, G. (2009). *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 5-6 Yaş Çocuklarının Özerklik Ve Atılganlık Düzeyleri İle Sosyal Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Tok, E. (2008). *Düşünme Becerileri Eğitimi Programının Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Eleştirel, Yaratıcı Düşünme Ve Problem Çözme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi*. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul,
- Taş, I. (2010). *Etnografik Bakış Açısıyla Kırsal Kesimde Okulöncesi Fen Eğitimine Yönelik Bir Durum Çalışması*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir
- Umut Pakkal, F.(2007). *Okul Öncesi Eğitim Alan Ergenlerin, Sosyal Benlik Değerlerinin Problem Çözme Becerisine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.