TİASAD

Türk & İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi
The Journal of Turk & Islam World Social Studies

Yıl: 6, Sayı: 23, Aralık 2019, s. 107-114

Öğr. Gör. Sevcan BAYRAK ÇELİK

Fırat Üniversitesi, Karakoçan MYO, Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü,
sevcanbayrak23@gmail.com

OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE MATEMATİK ETKİNLİĞİYLE İLGİLİ ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Özet

Okul öncesi dönemde matematik çalışmaları kavram gelişimine yönelik olup çocukların her gün yaşadıkları somut deneyimlerle yakından ilgilidir. Çocukların bir leğö yada oyuncakla oluşturdukları; örüntü, sınıflama, gözlemleme, sıralama, çizgi çizme, ölçme, kıyaslama gibi konular çocukların gelecekte matematiği anlayarak öğrenmelerine yardımcı olur.

Çocuklar matematiği anlayabilmeleri için öncelikle materyalleri somut olarak görmeleri ve nesnel gruplara ayırarak, matematiksel kavramları ile matematiği anlayabileceklerdir. Çalışma, nitel bir çalışma olup, elde edilen veriler görüşme tekniği ile toplanmıştır. Veri toplama esnasında konu ile ilgili ana temalar belirlenmiş ve bu temalar soru cümlesi formatında olup, öğretmenlere sorular sorularak öğretmenlerin bilgileri doğrultusunda soruları cevaplandırmaları istenmiştir.

Çalışmaya katılan öğretmenler çocuklar için somut materyaller hazırlayıp, çocuklara uygun ortam hazırlayarak eğitim sürecini daha aktif tutmaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler matematik dersini daha eğlenceli hale getirebileceklerini ancak materyal bulmada sıkıntı yaşadıklarını ifade ederek; bu sorunu bazen velilerle iletişime geçerek çözdüklerini bazen de farklı materyallerle çözdüklerini ifade etmişlerdir.

Anahtar kelimeler: Okul Öncesi, Matematik, Sayı/Sayma, Öğretmen

TEACHERS 'VIEWS ON MATHEMATICAL ACTIVITY IN PRESCHOOL EDUCATION

Abstract

Math studies in the preschool period are oriented towards concept development and are closely related to the concrete experiences of children every day. Children formed with a lego or toy; topics such as pattern, classification, observation, sorting, line drawing, measurement and comparison help children to understand and learn mathematics in the future.

In order to understand mathematics, children will be able to see the materials concretely and divide them into objective groups and understand mathematics with mathematical concepts. The study was a qualitative study and the data were collected by interview technique. During the data collection, the main themes were determined and these themes were in the form of a question sentence, and the teachers were asked questions to answer the questions in line with their knowledge.

The teachers who participated in the study stated that they were trying to keep the education process more active by preparing concrete materials for children and preparing suitable environment for children. The teachers stated that they could make the math lesson more enjoyable but they had difficulty in finding materials; stated that they sometimes solve this problem by contacting parents and sometimes they solve it with different materials.

Keywords: School Pre-, Materials, Count/ Counting ,Teacher

GİRİŞ

Okul öncesi eğitimde, çocukların fiziksel, zihinsel ve psikolojik olarak hayata hazırlanmasında okul öncesi eğitimin kalitesi çok önemlidir. Okul öncesi eğitimde çocukların olumlu kişilik temellerinin atıldığı, yaratıcı yönlerinin ortaya çıkarıldığı ve kendine güvenen bireyler olmalarının sağlandığı kritik bir dönemdir. Bu dönemde en büyük sorumluluk öğretmenlere ve ailelere düşmektedir.

Bu dönemin en önemli özelliği okulu ve öğretmeni çocuğa sevdirmek çocuk ne kadar çok istekli olursa ve okula giderse eğitim dönütlerinin daha verimli olacağı unutulmamalıdır. Çocuk okul öncesi eğitimle bilişsel, dil, duygusal ve sosyal anlamda gelişir ve yaratıcı üretken bireyler olur. Çocuklar okul öncesi eğitimde matematik etkinliğiyle sınıflama, örüntü oluşturma, kavram çalışmaları vb. öğrenirler bu etkinlikler çocukların ilköğretime hazırlanması hususunda büyük öneme sahiptir.

Çocuklar okul öncesi eğitime gelmeden matematiği öğrenirler. Çocuğun ilk gözlemleri ailesi ve çevresidir. Bu eğitime informal eğitim denir. Okul öncesi eğitim günden güne artış göstermektedir. Bunda en büyük etken eğitimin yaygınlaşması ve ebeveynlerin daha bilinçli yaklaşmasıdır. Çocuklar okul öncesi eğitime başlarken informal öğrenme dışında her hangi bir matematik bir bilgisi olmadığından matematikle ilgili bir korkusu yoktur be sebeple öğretmenler bu eğitimi daha keyifli ve eğlenceli hale getirebilirler. Yılmaz-Bolat (2011), okul öncesi eğitimi; gelişimin temellerinin atıldığı, tüm gelişim alanlarında gelecek için temel oluşturacak bilgi, beceri, nitelik ve alışkanlıkların kazanıldığı, çocuğun aktif olarak çevresine katılmaya başladığı,

TİDSAD

kazanılan deneyimlerin çocuk üzerindeki etkisinin diğer yıllara oranla daha güçlü ve kalıcı olduğu, çocuğun çevre koşullarından en fazla etkilendiği kritik bir dönem olarak ifade etmiştir.

Okul öncesi dönem aynı zamanda okul öncesi eğitimle çocukların matematiksel bilgilerini güçlendirilerek matematiğe karşı olumlu tutumları da geliştirilebilmektedir. Öğretmenin tutum ve davranışlarının çocukların matematik kavramlarını anlamalarını ve bunu geliştirmede önemli bir rolü olduğunu vurgulayarak, etkili matematik eğitimi için öğretmenin eğitim etkinliklerinin canlı ve eğitici olması çok önemlidir. Vygotsky (1978)' de çocukların öğrenmelerinin okula başlamadan çok önce gerçekleştiği, kültürel anlamda değerli birikimleri ve çocuğun okul öncesi eğitime başlamadan önce gerekli aritmetik becerileri, toplama, çıkarma gibi yetenekleri kazandıklarını ifade etmiştir. Ayrıca çocukların yetişkinlerle yaptıkları aktivitelerde bölme, toplama çıkarma yapabildikleri ve bir nesnenin ya da şeklin büyüklüğüne karar verebildikleri belirtilmektedir. Öğrencilerin gelişim özelliklerine göre bilgi sunulursa her yaşta her türlü bilgi öğrenebileceklerini ifade etmiştir.

Ayrıca, Bruner çocuğun öğrenmesinde daha çok kendi buluşlarıyla öğrenmeyi savunurken, Vygotsky yetişkinlerin ve çevrenin rolünün daha çok olduğunu savunur (Baydemir, 2012).

OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE TEMEL MATEMATİK KAVRAMLARI VE BECERİLERİ

Sayılar-sayma: Çocuk öncelikle ailesinden çevresinden, kardeşlerinden matematik ön bilgisi azda olsa öğrenmiş olarak okul öncesi eğitime gelir burada özellikle öğretmenler çocuklar için ritmik sayma ve materyallerle destekleyebilir. Bu dönem çocuklar 1'den 10'a kadar, bazen 50 veya 100'e kadar hatasız sayabilir fakat bu sayma işlemi tamamıyla ezbere yaparlar bu onların sayı ve işlem kavramını kazandıklarını göstermez.

Rakamlar: Rakamların tanınması bu yaş gurubu çocuklar için çok önemlidir; çünkü çocuk bir üst kademe olan ilköğretime başladığında rakamları tanıma söylenilen bir rakamın yazılış şeklini tanımayı içermektedir. Çocuğa bir rakamı gösterip okuması veya söylenilen rakamı göstermesi istenilerek test edilebilir. Örneğin; bir rakam ile o rakama ait resim kartı yap-boz şeklinde hazırlanabilir. 1'den 9'a kadar rakamlar ve üzerinde o rakam kadar nesne bulunan resim kartları hazırlanabilir. Rakamların şekilleri eksik yazılarak çocuktan tamamlaması istenebilir.

Basit düzeyde işlemler: Okul öncesi çocukları basit toplama çıkarma yapabilirler. Bu çalışmaları ilk olarak somut nesnelerle yapılması çocukta daha kalıcı olur. Örneğin masa üzerine artı işareti ve eşittir işareti çizilir çocukların önüne ceviz bırakılarak basit toplama çıkarma yapılabilir.

Parça-bütün ilişkisi: Çocuklarla öncelikle parça bütün somut olarak incelenebilir ve soru cevap yapılarak anlatılmak istenen kavramın çocuk tarafından tam anlaşıldığından emin olunursa daha sonra yap bozlar ve a4 kağıdından yapılan çalışmalarla desteklenebilir.

Karşılaştırma: iki nesneyi belli özelliklerine göre eşleştirmedir. Miktarına, konumuna, uzunluk, kısa, uzun vb kavramlar olarak kullanılabilir. Karşılaştırma yapmak bir çocuk için sıralamaya ön hazırlıktır.

Sıralama: Sıralamada; boncukların, düğmelerin, geometrik şekillerin sıralanması ölçülemeyen sıralamaya örnektir. Nesnelerin ağırlık, boyut, miktar gibi belirli kriterler esas alınarak sıralanması da ölçülebilen sıralamaya örnektir.

Sınıflama ve ayırma: Çocuklar benzer nesneleri bir araya getirerek onları gruplayabilirler. Örneğin Renk: aynı renkteki şeyleri bir araya getirme.

Şekil: kare, daire, üçgen, dikdörtgen gibi şekilleri sınıflama.

Yapıldığı materyal: tahta, plastik, cam, kağıt, kumaş, metal gibi farklı materyallerden oluşan nesneleri sınıflama.

Desen: benekli, çizgili, çiçekli veya desensiz şeyleri bir araya getirme.

Yapısal özellikler: pürüzlü-pürüzsüz, yumuşak-sert, ıslak-kuru gibi.

Fonksiyonlarına göre: yemek yemek için kullanılan malzemeler, müzik aletleri, temizlik için kullanılan malzemeler gibi.

Sınıf ismi: birçok şeyin olduğu sınıf isimleri vardır. Hayvanlar, çiçekler, yiyecekler, giyecekler, taşıtlar gibi.

Sayı: üçerli, dörderli, beşerli sayı gruplarından oluşan nesne grupları gibi.

Birlik-topluluk: birlikte bir iş yapan veya özel bir kişiye ait olan nesne grupları gibi. Şapka, hortum ve kazma itfaiyeciye ait olabilir.

Birebir eşleme: Öğretmenler öncelikle somut olarak başlamalıdır. Çocuklar farklı grupta olan nesne ve malzemeleri eşleştirebilirler. Örneğin

YÖNTEM

Çalışma Deseni

Bu çalışma, nitel araştırma desenlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışma Grubu Seçimi

Çalışmanın grubu 9 Okul Öncesi Öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubu, tesadüfi örneklem seçimi yoluyla oluşturulmuştur.

Veri Toplama Aracı ve Süreci

Veri toplama aşamasında kullanılan görüşme formu ve önceden oluşturulmuş hazır bir formla

1) *Matematiksel Becerileri Kazanma Sürecinde Öğretmen Sorumlulukları nelerdir?*

2) *Matematik Etkinliklerinde Kullanılan Materyallerde Dikkat Edilen noktalar nelerdir?*

3) *Matematik Etkinliklerinde Aile Katılımında yapılan çalışmalar nelerdir?*

TİDSAD

Sorularına ek başlıklarda eklenerek hazırlanan mülakat formu ders saati bitiminde öğretmenlere ulaştırılmıştır. Çalışmanın konusu hakkında örneklem grubuna bilgi verilmiş ve ön bilgileri doğrultusunda mülakat formunda yer alan soruları cevaplandırmaları istenmiştir.

Veri Analizi

Bu çalışmada verilerin analizi betimsel analiz yoluyla yapılmış, elde edilen veriler araştırmacılar tarafından ayrı ayrı başlıklar halinde çözümlenmiştir. Örneklem cevaplarında en çok kullanılan kelimeler tema haline getirilmiş, oluşturulan temaların örneklem grubu tarafından kaç kez tekrarlandığı belirlenmiştir. Tekrarlanan ifadelerin karşılığı, sayı değeri olarak belirtilmiştir. Bu sayı değerleri, oluşturulan tablolarda x değeri olarak ifade edilmiştir.

Tablo 1. Matematiksel Becerileri Kazanma Sürecinde Öğretmen Sorumlulukları nelerdir? Sorularına verilen yanıtlar

Görüşler	(x)
Çocukların Matematiğe İlgileri	6
Çocukları ilkokula hazırlama	5
Çocukların kültürel farklılıkları	4
Çocukların yaşları	4
Çocukların bireysel farklılıkları	4
Çocukların matematiği sevmesini sağlamaya dikkat etme	3
Çocukları matematik konusunda cesaretlendirme	2
Çocukların bilişsel gelişim seviyelerine uygunluğu	1
Çocukların fiziksel gelişim özelliklerine uygunluğu	1
Çocukların matematik öğrenme isteğini aşılama	1

Tablo 1’de yer alan x sayı değerleri, belirtilen görüşün kaç öğretmen tarafından kullanıldığını göstermektedir. Tablo 1’de belirtildiği üzere; *Çalışmaya katılan öğretmenlerimizin Çocukların Matematiğe İlgileri,6 Çocukları ilkokula hazırlama, 5 Çocukların kültürel farklılıkları,4 Çocukların yaşları,4 Çocukların bireysel farklılıkları,4 Çocukların matematiği sevmesini sağlamaya dikkat etme,3 Çocukları matematik konusunda cesaretlendirme,2 Çocukların bilişsel gelişim seviyelerine uygunluğu,1*

*Çocukların fiziksel gelişim özelliklerine uygunluğu,1Çocukların matematik öğrenme isteğini aşılama,1*çalışmaya katılan öğretmenlerimizin alt başlıklarda verdiği puanlara bakacak olursak öğretmenlerin ortak noktası çocuklara matematiği sevdirmek çocukları cesaretlendirerek her çocuğun bireysel ve fiziksel farklılıklarına uygun etkinlikler planladıklarını ifade etmişlerdir. Çalışmaya katılan öğretmenlerimiz bazı yorumlarında şu şekildedir. Çocukların öncelikle ritmik saymaları için genelde müzik etkinliğini kullandığını ve bu süreçte çocukların doğru sırayla gitmesine özen gösterdiğini ifade etmiştir. Okul öncesi eğitimi bir birinden bağımsız düşünilemeyeceğini eğitimin bir bütün olması gerektiği üzerinde durmuştur. Sınıfında öğrenme

güçlüğü olan öğrencilerinin olduğunu bunun için her gün çocuklar serbest zamandayken bireysel 15. Dk öğrenciyle çalıştıklarını ve bunun dönütünün çok verimli olduğuna değinmiştir.

Tablo 2) Matematik Etkinliklerinde Kullanılan Materyallerde Dikkat Edilen noktalar nelerdir?

Görüşler	(x)
Dikkat çekici materyaller seçme	5
Çocukların sevdikleri materyalleri kullanma	4
Renkli materyaller kullanma	4
Çocuğa zarar vermeyecek materyal seçme	4
Somut materyaller kullanma	3
Eğitici materyaller seçme	3
Çocuğun aktif olmasını sağlayan materyalleri seçme	2
Günlük yaşamdan materyaller seçme	1
Zengin materyallerden yararlanma	1
Yeterli sayıda materyal olması	1
Görsel materyaller seçme	1

Tablo 2’de yer alan x sayı değerleri, belirtilen görüşün kaç öğretmen tarafından kullanıldığını göstermektedir. Tablo 2’de belirtildiği üzere; *Dikkat çekici materyaller seçme,5 Çocukların sevdikleri materyalleri kullanma,4 Renkli materyaller kullanma,4 Çocuğa zarar vermeyecek materyal seçme,4 Somut materyaller kullanma,3 Eğitici materyaller seçme,3 Çocuğun aktif olmasını sağlayan materyalleri seçme,2 Günlük yaşamdan materyaller seçme,1 Zengin materyallerden yararlanma,1 Yeterli sayıda materyal olması,1 Görsel materyaller seçme,1 çalışmaya katılan öğretmenlerimizin görüşlerinden alınan puanlamalara ek olarak, çalışmaya katılan öğretmenlerin matematik etkinliğinin amaçları ve hedefleri hakkında öğretmenlerin örnek ifadeleri şu şekildedir; Eğitim konusunda belirttikleri plan ve programa uygun materyal seçiminde çocuklar için canlı eğlenceli ve somut materyallere önem verdikleri ve çocukların sürekli aktif olması öncelikle çocukların sevdiği materyallerden başlayarak etkinliklerini basitten karmaşığa doğru bir eğitimle devam ettiklerini ve ihtiyaç duyulduğunda bireysel eğitime çok önem verdiklerini destekleyici etkinlikler yaptıklarını ifade etmişlerdir. Ek olarak çocuklar için eğlenceli etkinlikler yaptıklarını örneğin sayıları zemine çizdikleri ve müzikle çocuk dans ederken duran müzikle öğretmenin söylediği sayı üzerinde durması çocuk için hem eğlenceli ve eğitici olduğunu çocuk çünkü görerek hissederek öğrendiklerini ifade etmişlerdir.*

Tablo 3) Matematik Etkinliklerinde Aile Katılımında yapılan çalışmalar nelerdir?

Görüşler	(x)
Konu tekrarında aileden destek almak	5
Aileyle sürekli iletişim halinde olmaya çalışmak	4
Çocukların eksikleri konusunda aileyi bilgilendirmek	3
Ailenin uygulama yapması konusunda davet etme	3
Çocuk hakkında aileden bilgi alma	3
Aileye ödev göndermeye dikkat etme	5

Tablo 3’de yer alan x sayı değerleri, belirtilen görüşün kaç öğretmen tarafından kullanıldığını göstermektedir. Tablo 3’de belirtildiği üzere; *Konu tekrarında aileden destek almak,5 Aileyle sürekli iletişim halinde olmaya çalışmak,4Çocukların eksikleri konusunda aileyi bilgilendirmek,3 Ailenin uygulama yapması konusunda davet etme,3 Çocuk hakkında aileden bilgi alma,3 Aileye ödev göndermeye dikkat etme,5 çalışmaya katılan öğretmenlerimizin puanlamalarına baktığımızda okul öncesi eğitimde aile katılımın çok önemli olduğu sonucuna bir kez daha ulaştık. Öğretmenlerimizden gelen bazı yorumlarda okulda istediğimiz kadar etkinlik ve oyunla dahi verdiğimiz zaman ailede pekiştirilmese çok verimli olmuyor. Öğretmenler bunun için haftalık ev etkinliği adı altında o hafta planlarında olan sadece matematik değil, kavram çalışmaları,öğrenilen bir şarkı vb.. çalışmaları dosyalayıp öğrencilerle Cuma günü gönderip hafta başında pazertesi çocuklarla gelen dosyaları çocuklarla beraber incelediklerini ve çalışmaları nasıl yaptığını kimden destek aldığı vb. soru cevaplarla pekiştirdiklerini ifade ederek kontrol yapmalarındaki amacın çocuğun bir sonraki ödev dosyasını getirmede daha heyecanlı ve istekli olmasını sağlamak olduğunu ifade etmişlerdir.*

SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmamıza katılan öğretmenlerimizin sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda çocukların yaş ve gelişim özelliklerine uygun somut materyaller tercih ettikleri matematik etkinliklerini eğlenceli olarak verilmesi gerektiğini ve çalışmaya katılan öğretmenlerin bu doğrultuda hareket ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ailelerin eğitim sürecinde çok önemli olduğu bu doğrultuda aileyi sürekli eğitimin içine dahil ettiklerini bu doğrultuda öğretmenlerin sahip olması gereken görev ve sorumlulukların olduğunu ifade ederek şu bilgileri ek olarak vermişlerdir. *Öğretmenler matematiği öğretmek için gerekli ortamı oluşturmalıdır. Öğretmen vereceği eğitimin öncelikle amacı belirlemeli daha sonra amacına uygun etkinlik seçmeli, matematik etkinliklerinin çocuklar tarafından anlaşılmasını sağlamak için çocukların duygu ve düşüncelerini ifade edecek çocuklara uygun ortam oluşturarak çocukları teşvik etmelidir. Öğretimle ilgili kararları*

TİDSAD

şekillendirmek için, çocuğun öğrenmesini, öğrenme ortamını ve matematiksel etkinlikleri analiz etme, şeklinde özetlemişlerdir. Çocukların matematik öğrenme sürecinde sıkılmaması gerektiği ifade edilmiştir ve bunun içinde çocukların matematiğe karşı tutumlarının önemli olduğu bilinmektedir (Neale, 1969, akt. Ersin, 1981). Çalışmamıza benzer çalışmalar incelendiğinde genel olarak benzer sonuçlara ulaşıldığı anlaşılmaktadır

KAYNAKLAR

- Baydemir, G. (2012). Bilişsel gelişim kuramları. B. Akman (Ed.). *Okul öncesi matematik eğitimi* içinde (s. 2-8). Ankara: Pegem Akademi.
- Ersin, M. (1981). *Eğitimde psikolojinin rolü*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Güven, Y. (2005). *Erken çocuklukta matematiksel düşünme ve matematiği öğrenme*. İstanbul: Küçük Adımlar Yayınları.
- Yılmaz Bolat, E. (2011). *Anne baba eğitiminin beş-altı yaş çocuğa sahip anne babaların çocuk yetiştirme tutum ve davranışlarına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.