

Bellek Eğitimi Programının Altı Yaşındaki Çocukların Bellek Gelişimine Etkisinin İncelenmesi

An Analysis of the Effect of a Memory Education Program on the Memory Improvement of Six Year Old Children*

Arzu ÖZYÜREK**
Karabük Üniversitesi

Esra ÖMEROĞLU***
Gazi Üniversitesi

Öz

Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden, altı yaşında 52 çocuğun (26 kız, 26 erkek) örneklem olarak alındığı bu çalışmada, uygulanan bellek eğitim programının çocukların bellek gelişimleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada, Morris Cohen (1997) tarafından geliştirilen Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği (CMS) kullanılmıştır. Deney grubuna (n=26) on iki hafta süreyle haftada iki gün sözel ve görsel kısa süreli ve uzun süreli bellek gelişimini destekleyici eğitim programı uygulanmıştır. Verilerin analizinde Mann Whitney U Testi ve Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi kullanılmıştır. Sonuç olarak, uygulanan bellek eğitim programının çocukların sözel ve görsel kısa süreli ve uzun süreli olmak üzere genel bellek indeksi, ertelenmiş tanıma ve öğrenme indeksi puanlarında anlamlı ölçüde artış olduğu (p<.001) bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Okul öncesi, bellek gelişimi, bellek eğitim.

Abstract

In the current study, 52 six year old children (26 boys and 26 girls) attending a preschool education institution were studied to assess the impact of a memory education program applied to them to learn to what extent the program affected their memory improvement. Children's Memory Scale (CMS), developed by Morris Cohen (1997), was used to collect data. The test group (n=26) was applied a supportive educational program for memory improvement verbally and visually two days per week and for two weeks only. Mann Whitney U test and Wilcoxon Signed Rank Test were used in the analysis of the data. It was found that the program applied resulted in a significant increase in the scores of these children's general memory.

Keywords: Preschool Period; Memory Improvement; Memory Education.

Summary

Purpose

In the period of preschool education where learning develops the fastest, strong memory allows children to adapt to the environment socially and emotionally so as to improve their thinking skills, while helping them understand the world in which he lives. In the current study, it was aimed to examine the effect of the programs of memory education on the audio and visual short and long term memory, skills of learning and recognition improvement of the children of

* Bu çalışma, Arzu Özyürek tarafından 2009 yılında hazırlanan doktora tezinin bir bölümü ele alınarak hazırlanmıştır.

** Yrd.Doç.Dr. Arzu ÖZYÜREK, Karabük Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Bl., a.ozyurek@karabuk.edu.tr

*** Prof.Dr. Esra ÖMEROĞLU, Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi, Çocuk Gelişimi ve Eğitim Bl., esra.omeroglu@gmail.com

six year age in the period of preschool education.

Method

In the study, 56 preschool children at the age of six and with a normal range of development were taken as the sample. Twenty-six of the students were chosen as the test group (male=13, female=13) and 26 were chosen as the control group (male=13, female=13) randomly.

Children's Memory Scale (CMS) developed by Cohen (1997) was benefitted in order to determine the performance of verbal memory, visual memory and immediate and delayed memory, learning skills and delayed recognition of the preschoolers. All the data was analyzed through descriptive methods and frequency, percentage, mean and standard deviation values were determined. The index scores at the analysis of CMS pre-test and last-test and permanency test were converted into standard scores and evaluated. Mann-Whitney U test was used for the comparison of the two groups and Wilcoxon Signed Rank Test was used to test the difference between the scores were significant.

Results

Following the verbal and visual short term and long term memory education of the test group for twelve weeks as twice a week, CMS was applied to test and the control group again. A significant difference was found between the scores of test and the control group of the Children's Memory Scale Verbal Immediate, Verbal Delayed, General Memory, Learning Indexes ($p<.01$) and Delayed Cognition Index ($p<.05$). A significant difference was found between the pre-test and last-test scores of the test group CMS Visual Immediate, Visual Delayed, Verbal Immediate, Verbal Delayed, General Memory, Learning and Delayed Recognition Indexes ($p<.001$).

Discussion and Conclusion

General Memory Index last-test scores of the test group with their CMS Verbal and Visual Immediate and Delayed Indexes were found significantly higher ($p<.01$). It is likely to say that the memory education program applied to the test group supported verbal and visual short and long term memories, learning and delayed recognition of children.

The fact that a significant difference was found at the end of the test showed that the program contained the values assessed concerning memory and that the duration devoted to the program was adequate to reach the target. With the effect of memory education program, some significant development occurred at the general memories of the children. The studies revealed that at the end of the short term memory education, visual perception education, the education of classification and ranking techniques given to the children a considerable increase was obtained at the memory skills of children and in their learning (Arıkkök, 2001; Başaran, 2006; Ünal, 2007). Memory development of preschoolers was effected by the memory education applied positively and the findings had similar results with the findings of the study.

Although a memory education program was not applied to the control group, it is normal that there became an increase at their memory indices. At the end of a period about twelve weeks, it is likely to expect an increase at the memories of children. Some studies showed that with an increase at the age, memory development also increases (Bayliss & Jarrold, 2005; Sluzenski, 2004; Sluzenski et al., 2006; Kızbes & Karakaş, 2008). It was observed in some other studies that the performance of visual short term memory improved and the capacity of visual memory almost doubled in a period between five and ten years of age. It was determined that children around eleven years old had a memory capacity near to that of an adult (Riggs et al., 2006).

As a conclusion, parallel with rapid changes in science and technology all over the world, there is an increasing need for individuals with the highest mental competence. Early childhood period is of great importance in terms of the development and learning of child. From the earlier years onward, some memory education programs should be prepared and applied, and children

should be supported to improve their memory capacity.

Giriş

Bellek, edinilen tecrübeler ve öğrenilenleri doğru, tam ve güvenilir biçimde zihinde tutma becerisidir. Duyu organları yardımıyla algılanan uyarılar, beynin belirli bölmelerinde saklanarak işlem görür ve gerektiğinde yeniden hatırlanırlar (Köknel, 2003:279; Ömeroğlu ve Kandır, 2005:75; Sözen, 2005:73). Bellek, organizmanın hayatta kalması için temel bir süreç, zihinsel büyümenin gıdası olarak düşünülebilir (Del La Vaux, 2002:2). Bellek, bilginin zihinsel depolanması olarak da tanımlanabilir ve bu süreç bilginin kazanımı, tutulması, geri getirilmesini kapsar (Bjorklund, vd., 2008:1059).

İnsanın yaşamı boyunca devam eden bellek süreci duyuşal bellek, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek olarak üç yapısal bileşimden meydana gelmektedir (Eysenck, 2003:158; Fielding, 2004:27). Duyular yardımıyla algılanan bilgilerin kısa süreli belleğe aktarılmasına kadar tutulan bölüm *duyuşal bellek*, uzun süreli belleğe aktarılmasına kadar 30 sn. gibi bir süre tutulan bölüm *kısa süreli bellek* ve yaşam boyu saklandığı bölüm *uzun süreli bellek* olarak isimlendirilir (Ashcraft, 2002:229; Baylis ve Jarrold, 2005:580; Eggen ve Kauchak, 2001:260; Smith ve diğ., 2003:422). Kısa süreli bellek sistemi içerisinde; fotoğraf, resim ve görsel deneyimlerin saklandığı *görsel bellek*, hareketle öğrenilenlerin saklandığı *motor bellek* ve işitilenlerin saklandığı *işitsel bellek* yer almaktadır (Schaffer, 2004:249). Uzun süreli bellek sistemi içerisinde; yaşanmış olaylara ait bilgilerin saklandığı *amısal bellek*, mekân ve zamanla ilgili bilgilerin depolandığı *örtük bellek*, dikkat gerektiren ve özgül öğrenme deneyimlerinden oluşan *açık bellek*, sözel bilgilerin saklandığı *sözel bellek* ve işlerin nasıl yapılacağı ile ilgili bilgilerin depolandığı *işlemsel bellek* yer almaktadır (Conway & Holmes, 2005:508; Robinson-Riegler ve Robinson Riegler, 2004:235).

Çevreden algılanan bilgilerin beynin ilgili birimlerinde kodlanması, depolanması ve gerektiğinde geri çağrılabilmesi belleğin güvenilirliğini göstermektedir. Bilgilerin uzun süreli belleğe aktarılacak şekilde gerektiğinde hatırlanabilmesi için tekrarlama, organizasyon, betimleme, anlamlandırma, ayrıntı, otomatikleştirme ve ipuçlarından yararlanma gibi stratejileri kullanmak etkili olmaktadır. Bellek stratejilerinin kullanımı, bilginin işlenmesi ve depolanmasına katkı sağlayarak daha fazla hatırlanmasını sağlayabilir (Bauer, 2008:1090; Schneider, 2004:242).

Çocuklarda bellek ve hatırlamaya ilişkin ilk belirtiler nesne kalıcılığının oluşmasıyla gözlenir (Aral ve diğ., 2000:104). Çocuklarda belleğin önemli özelliklerinden biri hatırlamanın tanımadan zayıf oluşudur. Tanımda bütün kültürlerde benzer özellikler vardır. Hatırlama ise bir kültürden diğerine değişiklik gösterir. Çocuklar, altı yaşından itibaren bilgileri hatırlamanın mantığını kavrayarak bellek stratejisi geliştirmeye başlamaktadırlar. Strateji kullanımı yaşla birlikte artış göstermektedir. Çok sayıda strateji kullanımı, daha fazla bilginin hatırlanmasında etkili olmaktadır. Birbiriyle bağlantılı farklı stratejiler kullanmak ise daha etkili hatırlamayı sağlamaktadır (Orstein ve Haden, 2001:202; Ornstein ve diğ., 2004:375)

Bellek gelişimi, giderek artan bilgi kapasitesi sonucunda olmaktadır (Schneider, 2004:242; Wood, 2003:134). Erken yıllardan itibaren, çeşitli materyaller kullanılarak görsel ve sözel uyarılarla çocuklara sağlanan yaşantılar, çocukların bellek stratejileri oluşturarak öğrenmelerinde etkili olabilir. Öğrenmenin en hızlı gerçekleştiği okul öncesi yıllarda strateji kullanma becerilerinin kazandırılması, çocuğun düşünme becerilerinin gelişimini destekleyecektir. Çeşitli görsel ve sözel materyallerden yararlanarak bellek stratejisi geliştiren çocuk, gelecek yaşantısında çevreye kolay uyum sağlayan ve yaşadığı dünyayı daha iyi anlamlandıran, toplumun ihtiyaç duyduğu nitelikli insan tanımına uyan bir birey olmada daha başarılı olabilecektir. Bu çalışmada, okul öncesi altı yaş çocuklarına uygulanan bellek eğitimi programının, çocukların görsel ve sözel kısa süreli ve uzun süreli bellek, öğrenme ve öğrenilen bilgileri ipucu verildiğinde hatırlama puanı üzerindeki etkilerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışma Grubu

Çalışma grubunun belirlenmesinde, araştırmacı tarafından fiziki ve sosyoekonomik bölge açısından birbirine yakın olan anaokulu ve anasınıflarına gidilmiş, okula devam eden çocuk sayıları ve doğum tarihleri gözden geçirilmiştir. Deney ve kontrol grubunu, çalışma süresince 61-72 ay yaş aralığındaki çocukların oluşturmasına özen gösterilmiştir (Deney grubu yaş ort.=63,8 ay; kontrol grubu yaş ort.=63,3 ay). Aynı okuldan yeterli sayıda çocuk bulunamadığı için, iki anaokulu ve ilköğretim okulu bünyesindeki iki anasınıfı olmak üzere dört okulda çalışılmıştır. Bir anaokulu ve bir anasınıfından (13 kız, 13 erkek) 26 çocuk deney grubuna, bir anaokulu ve bir anasınıfından (13 kız, 13 erkek) 26 çocuk kontrol grubuna dahil edilmiştir. Böylece 26'sı kız 26'sı erkek olmak üzere toplam 52 çocuk çalışma grubunu oluşturmuştur. Çalışma ile ilgili gerekli resmi izinler alınmış, okul yöneticisi, sınıf öğretmeni ve aileler konuyla ilgili bilgilendirilmişlerdir.

Materyal ve Metot

Öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen kullanılan çalışmada, M. Cohen (1997) tarafından geliştirilen Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği-ÇBSDÖ (Children's Memory Scale-CMS) kullanılmıştır. Ölçek 5-16 yaş grubu arasında bulunan çocukların tanıma, öğrenme, dikkat/konsantrasyon, anlık ve ertelenmiş bellek, işitsel/sözel bellek ve görsel/sözel olmayan bellek kapasitesi, görsel ve işitsel hatırlama performansını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Ölçek işitsel/sözel bellek, görsel/sözel olmayan bellek ve dikkat/konsantrasyon olmak üzere üç alanda iki esas ve bir tamamlayıcı olmak üzere dokuz alt testten oluşmaktadır. Ölçeğin esas alt testleri uygulandıktan sonra, çocukta tespit edilen öğrenme güçlüğünü teyit etmek amacıyla tamamlayıcı alt testler uygulanmaktadır. Bireysel olarak uygulanan test, ortalama 45-50 dakika sürmektedir (Cohen,1997). Bu çalışmada ölçeğin 5-8 yaş formunun Türkçe uyarlaması yapılmış ve çalışma grubuna öntest-sontest olarak uygulanmıştır. Altı yaş çocukları için ölçek toplam güvenilirlik katsayısı $\alpha=.98$, test-tekrar test korelasyonu $.73$ olarak bulunmuştur (Özyürek, 2009:61). Bu çalışmada, çalışma grubunun ölçeğin görsel alan indeksinde yer alan Nokta Yerleştirme 1-2, Yüzler 1-2, ve işitsel alan indeksinde yer alan Hikâyeler 1-2 ve Kelime Çiftleri 1-2 alt testlerinden aldıkları puanlar dikkate alınmış ve değerlendirme sonuçları verilmiştir.

Deney ve kontrol grubuna, öntest uygulamasından sonra deney grubu 13'er kişilik gruplar halinde bellek eğitimi programına alınmıştır. Programa alınan çocuklar, kahvaltı sonrası zaman diliminde önceden eğitim ortamının hazırlandığı bir sınıf ortamına alınmış ve eğitim programındaki etkinliklere dahil edilmişlerdir. Bellek eğitimi programı on iki hafta boyunca, haftada iki gün uygulanmıştır. Eğitim programının içeriği görsel ve sözel kısa süreli ve uzun süreli bellek, öğrenme ve tanımaya yönelik etkinlikleri içermiştir. Bu etkinlikler, normal okul öncesi eğitim programı akışına uygun olarak serbest zaman, Türkçe, okuma-yazmaya hazırlık, müzik, oyun, fen ve matematik, drama gibi etkinliklerden oluşmuştur. Etkinlikler, ele alınan hedef ve hedef davranışların özelliğine göre 30-60 dk. süre ile uygulanmıştır. Uygulamaların sonunda, etkinliklerle ilgili değerlendirme yapılmıştır (Eğitim programında yer alan sözel ve görsel bellek gelişimini destekleyici etkinlik örnekleri Ek 1 ve Ek 2'de verilmiştir). Eğitim programıyla ilgili olarak sınıf öğretmeninden herhangi bir katkı istenmemiştir. Uygulama sonrasında, çocuklar tekrar sınıflarına gönderilmiş ve sınıf öğretmeni, günlük eğitim programına devam etmiştir. Kontrol grubu ise öğretmenleriyle normal günlük eğitim programına devam etmiştir. Eğitim programı sonrasında, ölçek her iki gruba da sontest olarak uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

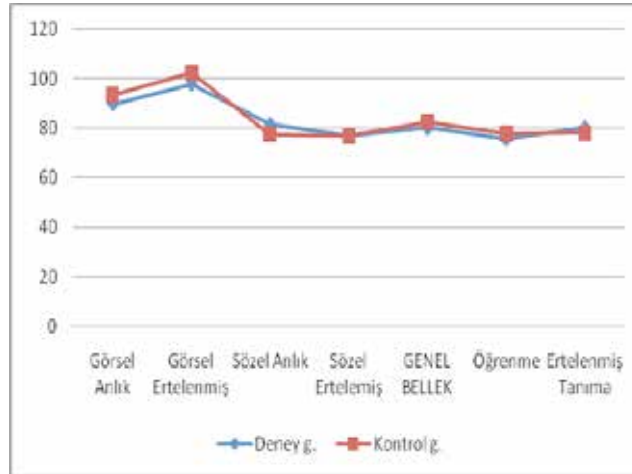
Ölçekte yer alan Görsel Anlık İndeks görsel kısa süreli bellek puanını, Görsel Ertelenmiş İndeks görsel uzun süreli bellek puanını ifade etmektedir. Sözel Anlık İndeks sözel kısa süreli bellek puanını, Sözel Ertelenmiş İndeks sözel uzun süreli bellek puanını ifade etmektedir. Öğrenme İndeksi görsel ve sözel materyali öğrenme yeteneği, Ertelenmiş Tanıma İndeksi ise

sözel uyaranları uzun süre sonra karşılaşıldığında tanıma yeteneği puanını ifade etmektedir.

Verilerin analizinde frekans ve yüzdeler, ortalama ve standart sapma değerleri belirlenmiş; öntest-sontest analizlerinde indeks puanları standart puanlara çevrilerek değerlendirilmiştir. İki gruplu karşılaştırmalarda Mann-Whitney U Testi, öntest-sontest karşılaştırmalarında puanlar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2003:149, 156).

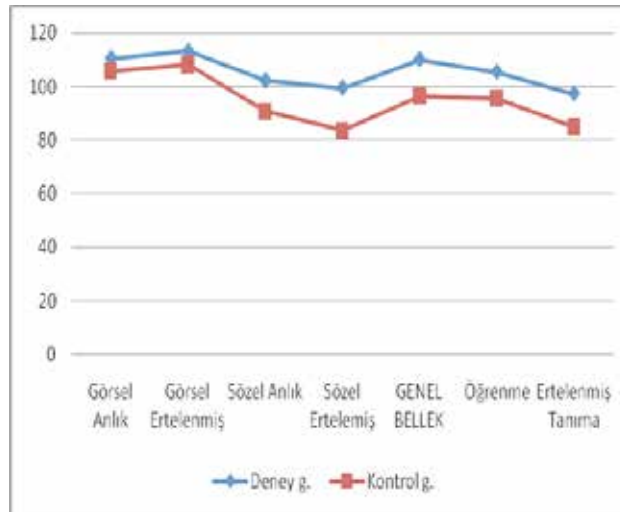
Bulgular

Bu bölümde, deney ve kontrol grubu öntest-sontest karşılaştırmalarına yer verilmiştir. Deney grubu ve kontrol grubunun ÇBSDÖ indeksleri öntest puan karşılaştırması Şekil 1'de, sontest puan karşılaştırması Şekil 2'de görülmektedir.



Şekil 1. Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Öntest Puanlarının Karşılaştırılması

Şekil 1 incelendiğinde, deney ve kontrol grubundaki çocukların ÇBSDÖ öntest puanlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Mann Whitney-U testi sonucuna göre, deney ve kontrol grubu öntest puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur ($p > .05$). Buna göre, eğitim programına başlanmadan önce, deney ve kontrol grubu öntest puanlarının benzer özellikler gösterdiği söylenebilir.



Şekil 2. Deney ve Kontrol Grubu ÇBSDÖ Sontest Puanlarının Karşılaştırılması

BELLEK EĞİTİMİ PROGRAMININ ALTI YAŞINDAKİ ÇOCUKLARIN BELLEK GELİŞİMİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ 35

Şekil 2’de deney ve kontrol grubu son test puanı karşılaştırmaları görülmektedir. Mann Whitney-U Testi sonucuna göre, deney ve kontrol grubu ÇBSDÖ Görsel Anlık ve Görsel Ertelemiş İndeksleri sontest puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı ($p>.05$), Sözel Anlık, Sözel Ertelemiş, Genel Bellek ve Öğrenme İndeksleri puanları ($p<.01$) ve Ertelemiş Tanıma İndeksi puanı ($p<.05$) arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Buna göre, deney grubuna verilen bellek eğitimi programının çocukların genel bellek, öğrenme ve tanıma puanları üzerinde olumlu bir etkisi olduğu söylenebilir.

Tablo 1’de deney grubu öntest-sontest puanları karşılaştırmaları verilmiştir.

Tablo 1

Deney Grubu ÇBSDÖ İndeksleri Öntest-Sontest Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

İNDEKSLER	N	Deney Grubu Öntest		Deney Grubu Sontest		Z	p
		\bar{X}	S	\bar{X}	S		
Görsel Anlık	26	89,2	12,1	110,5	10,7	0,000	0,000**
Görsel Ertelemiş	26	97,3	12,9	113,2	11,7	0,000	0,000**
Sözel Anlık	26	82,0	13,0	102,2	14,3	0,000	0,000**
Sözel Ertelemiş	26	77,1	14,4	99,5	17,3	0,000	0,000**
Genel Bellek	26	80,0	12,9	110,1	13,7	0,000	0,000**
Öğrenme	26	75,7	13,5	105,4	12,6	0,000	0,000**
Ertelemiş Tanıma	26	80,2	23,0	97,4	16,9	0,001	0,001**

** $p<0.001$

Tablo 1’e göre, deney grubunun ÇBSDÖ öntest-sontest puanları arasında anlamlı fark vardır. Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucuna göre, ölçek tüm İndeksleri deney grubu öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($p<.001$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi). Genel olarak, deney grubuna verilen bellek eğitimi programının çocukların tüm bellek alanları, öğrenme ve tanıma puanları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu söylenebilir.

Tablo 2’de kontrol grubu öntest-sontest puanları karşılaştırmaları verilmiştir.

Tablo 2

Kontrol Grubu ÇBSDÖ Alt Test Alt Boyutları ve İndeksleri Öntest-Sontest Puanları Ortalama, Standart Sapma ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

İNDEKSLER	N	Deney Grubu Öntest		Deney Grubu Sontest		Z	p
		\bar{X}	S	\bar{X}	S		
Görsel Anlık	26	93,4	13,2	105,8	17,6	-3,38	0,001**
Görsel Ertelemiş	26	102,1	13,9	108,3	15,1	-2,12	0,034*
Sözel Anlık	26	77,5	14,3	90,7	13,4	-4,22	0,000**
Sözel Ertelemiş	26	77,0	15,6	83,5	18,3	-2,02	0,044*
Genel Bellek	26	82,5	16,0	96,5	16,5	-4,19	0,000**
Öğrenme	26	77,7	13,3	95,7	13,0	-4,24	0,000**
Ertelemiş Tanıma	26	77,7	24,5	85,1	18,1	-1,47	0,142

* $p<0.05$, ** $p<0.001$

Tablo 2’de, kontrol grubunun ÇBSDÖ öntest-sontest puanları arasındaki fark görülmektedir. Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucuna göre, ÇBSDÖ Görsel Anlık, Sözel Anlık, Genel Bellek ve

Öğrenme İndeksleri ($p<.001$), Görsel Ertelenmiş ve Sözel Ertelenmiş İndeksleri ($p<.05$) kontrol grubu öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Ertelenmiş Tanıma indeksi öntest- sontest puanları arasında ise anlamlı bir fark görülmemektedir ($p>.05$, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi). Bellek eğitim programına dahil edilmemesine rağmen, kontrol grubundaki çocukların tüm bellek alanları ve öğrenme puanlarında anlamlı düzeyde artış olduğu söylenebilir.

Tartışma

Okul öncesi altı yaş çocuklarına uygulanan bellek eğitimi programının etkisinin incelendiği çalışmada, deney ve kontrol gruplu öntest-sontest deneysel desen uygulanmıştır. Ölçme aracı olarak Cohen (1997) tarafından geliştirilen Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği (CMS) kullanılmış, deney ve kontrol gruplarına uygulanan öntest sonuçlarına göre, çalışmanın başlangıcında her iki grubun ölçekten aldıkları puanlar birbirine yakın bulunmuştur. Deney grubuna on iki hafta süreyle haftada iki gün bellek eğitimi programı uygulanmıştır. Eğitim programıyla, çocukların görsel ve sözel kısa süreli ve uzun süreli bellek gelişiminin desteklenmesi amaçlanmıştır. Çocuklarda Bellek Süreçlerini Değerlendirme Ölçeği, sontest olarak her iki gruba tekrar uygulanmıştır.

Çalışmanın başlangıcında uygulanan öntest sonuçlarına göre, deney ve kontrol grubu ölçek indeksleri ortalama puanı birbirine yakın özellikler (Şekil 1) göstermesine rağmen, uygulanan bellek eğitimi programı sonrasında deney grubunun puanlarında anlamlı bir artış görülmüştür. Özellikle sözel kısa süreli ve uzun süreli bellek, öğrenme ve ertelenmiş tanıma puanları arasındaki fark, deney grubu lehine anlamlı bulunmuştur (Şekil 2). Deney grubunun, öntest-sontest puanları karşılaştırıldığında, tüm alt boyut puanlarında anlamlı düzeyde bir artış gözlenmiştir (Tablo 1). Buna göre, çalışmada deney grubuna uygulanan bellek eğitimi programının çocukların bellek gelişimi üzerinde olumlu etkisi olduğu hipotezinin doğrulandığı söylenebilir. Bellek eğitimi uygulamalarına yönelik yapılan benzer çalışmalarda, uygulanan algı ve dikkatle ilgili eğitim programlarının, çocukların bellek becerileri ve öğrenmelerinde kayda değer bir artış oluşturduğu görülmüştür (Picard ve Monnier, 2009:797). Arıkök (2001), çalışmasında anasınıfına devam eden çocuklara verilen görsel algı eğitiminin çocukların sontest puanlarında anlamlı ölçüde artışa neden olduğunu bulgulamıştır. Ciancio ve arkadaşları (1999), üç-beş yaşındaki çocuklarla altı ay süreyle, günde 10-15 dakika sıralama ve sınıflama yeteneğine yönelik oyunlar oynandığında, çocukların sınıflama ve sıralama yeteneklerinde kayda değer bir artış bulmuşlardır (Akt.:Başaran, 2006). Görener (2006), okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların görsel algı gelişimine yönelik sanat eğitimi programının çocukların göz-motor koordinasyonu, şekil-zemin algılaması, şekil sabitliğini algılama, mekân ile konumu algılama ve mekân ilişkilerini algılamada etkili olduğunu bulmuştur. Ünal (2007), anasınıfına devam eden çocuklara verilen kısa süreli bellek eğitiminin, çocukların kısa süreli bellek kapasitelerinin artmasına etki ettiğini saptamıştır. Bu bulguların, araştırma bulgularını desteklediği söylenebilir.

Deney grubu Görsel Anlık ve Ertelenmiş İndeks sontest puanları, kontrol grubuna göre daha yüksek olmasına rağmen, deney ve kontrol grubu öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (Şekil 2). Kontrol grubuna bellek eğitimi programı uygulanmamış olmasına rağmen, aradan geçen yaklaşık on iki haftalık süre sonrasında çocukların belleklerinde bir artış olduğu da bulgulanmıştır (Tablo 2). Bu durum, deney ve kontrol grubundaki çocukların yaşlarının ilerlemesi ve biyolojik gelişmeyle birlikte özellikle okul yaşantısının yer aldığı çevreden etkilenerek gelişmelerinin devam etmesi ile açıklanabilir. Bu bulguya benzer olarak Ünal (2007), anasınıfındaki çocuklara verilen kısa süreli bellek eğitiminin etkisini incelediği çalışmasında, hem deney hem de kontrol grubundaki çocukların sontest puanlarının öntest puanlarından yüksek olduğunu saptamıştır. Yapılan çalışmalar, yaşın ilerlemesiyle birlikte bellek gelişiminin arttığını göstermektedir. Bayliss ve Jarrold (2005), yaşa göre bellek değişimini inceledikleri çalışmalarında; yaş, işleme hızı, depolama yeteneği ve çalışan bellek performansının aynı zamanda ilerlediğini bulgulanmışlardır. Kızbes ve Karakaş (2008), 8-14 yaş grubu çocuklarla yaptıkları çalışmalarında

yaş arttıkça çocukların bildiğini bilme düzeyinin ve hatırladıkları doğru kelime sayısının arttığını bulgulamışlardır. Riggs ve diğerleri (2006), yaptıkları çalışmada, bellek performansının yaşla anlamlı ölçüde ilişkili olduğunu, beş ve on yaş arasında görsel bellek kapasitesinin yaklaşık olarak ikiye katlandığını bulgulamışlardır. Sluzenski (2004), çocukların ve yetişkinlerin belleğini incelediği çalışmasında, dört yaşındaki çocukların altı yaşındaki çocuklardan daha kötü bir performans sergilediklerini saptamıştır. Sluzenski ve diğerleri (2004), çocukların anısal belleklerini incelediği çalışmalarında, dört yaşındaki çocukların altı yaşındaki çocuklardan daha kötü bir performans sergilediklerini saptamıştır. Yaşça büyük olan çocukların, küçüklere oranla daha uzun süre dikkatlerini koruyabilmeleri ve öğrenilen materyali örgütleme ve tekrarlama gibi stratejileri kullanmaları daha iyi olmaktadır (Wood, 2003:138; Campbell, 2007). Okul öncesi eğitim, çocuklara somut yaşantıların kazandırıldığı ve eğitimsel hedeflere yönelik etkinliklerin ele alındığı bir programdır. Bu nedenle, eğitim programı süresince çalışma grubunda yer alan kontrol grubunun okul öncesi eğitim programına devam etmesinin, bellek gelişimlerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, çocukların yaş ve cinsiyeti dışındaki farklı özellikleri, aile ve öğretmen tutumları gibi çevresel etkenler de bellek üzerinde etkili olabilmektedir. Türköz (2007), 5-6 yaş grubundaki çocuklarla yaptığı çalışmada, güvenli bağlanan çocukların sözel bellek görevlerinin çoğunda üstün performans gösterdiklerini saptamıştır (Türköz, 2007:136).

Bilişsel öğrenme yaşantılarının sağlanmasında, mümkün olduğunca fazla duyu organına hitap etmek önemlidir. Mphanty ve Hejmadi, yaptıkları çalışmada 5-6 yaşlarındaki çocukların vücut bölümlerini öğrenmede, müzik ve dans kullanma metodunun sözlü metot kullanılmasına göre daha etkili olduğunu bulmuşlardır (Akt.:Şendurur ve Akgül Barış, 2002:168). Bunun yanında küçük çocuklar, kavram öğrenimine paralel olarak gördüklerini, duyu ve düşüncelerini sözel olarak kodlayabilmektedirler. Okulda uygulanan eğitim programının evde desteklenmesi de önem taşımaktadır (Tezel Şahin ve Özyürek, 2010:47). Bellek eğitimi programında yer verilen görsel ve sözel kısa süreli ve uzun süreli bellek eğitimi etkinliklerine benzer etkinliklerin hem ev ortamında hem de okul öncesi eğitim programı içerisinde etkili olarak verilmesi, görsel materyallerin sözel materyallerle desteklenerek verilmesi önemli görünmektedir.

Sonuç

Sonuç olarak, aradan geçen süre sonunda hem deney hem de kontrol grubunun bellek puanlarında artış olduğu gözlenmiştir. Deney grubuna uygulanan bellek eğitimi programının, çocukların görsel ve sözel kısa süreli ve uzun süreli bellek gelişimi, öğrenme ve ertelenmiş tanıma becerilerinin gelişimi üzerinde olumlu yönde etkisi olduğu görülmüştür. Eğitim programının, deney grubundaki çocukların özellikle sözel kısa süreli ve uzun süreli bellek, öğrenme ve tanıma becerileri üzerinde anlamlı etkisi olduğu bulunmuştur. Bu bulgudan hareketle, okul öncesi dönemden itibaren çocukların bellek becerilerinin gelişimini desteklemede, bellek eğitimi programlarının uygulanmasının önemli bir katkısı olacağı sonucuna varılmıştır.

Gelişen teknolojiyle birlikte, tüm toplumlarda nitelikli bireylere duyulan ihtiyaç artmaktadır. Nitelikli bireylerde aranan özelliklerin başında ise zihinsel yeterliklerin üst düzeyde olması gelmektedir. Buna göre, öğrenmenin en hızlı olduğu erken çocukluk yıllarından itibaren bellek gelişiminin desteklenmesine yönelik olarak hazırlanan eğitim programlarının etkinliği test edildikten sonra, genel eğitim programına adapte edilerek ülke genelinde uygulanması sağlanabilir. Çocuklarda bellek gelişimi ve bellek eğitimi konularında, alanda çalışmak üzere öğrenim gören okul öncesi öğretmen adaylarına hizmet öncesi, okul öncesi öğretmenlerine ilişkin hizmetiçi eğitim programları uygulanabilir. Aile eğitimi çalışmaları çerçevesinde anne-babalara, çocukların bellek gelişimi ve bellek gelişiminin nasıl destekleneceğine ilişkin eğitim programları uygulanabilir. Okullarda öğretmenlerin ve evde ailelerin, özellikle televizyon ve bilgisayar olmak üzere mevcut teknolojik araçlardan çocukların bellek gelişimi ve öğrenmelerini desteklemede nasıl yararlanabilecekleri konusunda bilgilendirilmeleri önerilebilir.

Kaynakça

- Aral, N., Baran, G., Bulut, Ş. ve Çimen, S. (2000). *Çocuk Gelişimi 1*, İstanbul: Ya-Pa Yayıncılık.
- Arıkök, I. (2001). "Beş-Altı Yaş Çocuklarında Görsel Algı Eğitiminin Okuma Olgunluğuna Olan Etkisinin İncelenmesi." Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ashcraft, M. H. (2002). *Cognition*, New Jersey: Prentice Hall.
- Başaran, N. (2006). "Erken Öğrenme Becerilerini Değerlendirme Aracının Tokat Örneğinde 48-66 Aylık Türk Çocuklarına Uyarlanması." Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bauer, P. J. (2008) Memory, development of. *Intermediate Article*, 1090-1095. [Online]: Retrieved on 17-June-2008, at URL: <http://instruct1.cit.cornell.edu/courses/phi663/ecs%20memory%20development1.pdf>.
- Bayliss, D. M. & Jarrold, C. (2005). Mapping the developmental constraints on working memory span performance, *Developmental Psychology*, 41(4),579-597.
- Bayliss, D. J., Jarrold, C., Baddeley, A. D. & Gunn, D. (2005). The relationship between short-term memory and working memory: Complex span made simple? *Memory*, 13(3/4),414-421.
- Bjorklund, D. F, Schneider, W. & Blasi, C. H. (2008). "Memory." *Intermediate Article*, 1059-1065, [Online]: Retrieved 16-November-2001, at URL: <http://instruct1.cit.cornell.edu/courses/phi663/ecs%20memory1.pdf>.
- Büyüköztürk, Ş. (2003). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum*, (Geliştirilmiş 3.Baskı), Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Campbell S. (2007). *Strategies For General Memory Development*, Retrieved [Online]: Retrieved on 17- June-2010, at URL <http://www.articlesbase.com/self-help-articles/strategies-for-general-memory-development-242933.html>.
- Cohen, J. M. (1997). *Children's Memory Scale, Manual*, San Antonio: The Psychological Corporation, Harcourt Brace & Company.
- Conway, M. A. & Holmes, E. A. (2005). Autobiographical memory and the working self, N. Braisby & A. Gellatly (Eds.), *Cognitive Psychology*, New York: Oxford University Press.
- De La Vaux, S. (2002). *Long Term Working Memory and the Trajectory of Normal Memory Development*, Psychology 770.4 Core Seminar in Memory, [Online]: Retrieved 17-June-2008, at URL : <http://delavaux.dreamhost.com/academic/LTWM.pdf>.
- Eggen, P. & Kauchak, D. (2001). *Educational Psychology, Windows on Classrooms*, (5th Edition), Ohio: Merrill Prentice Hall.
- Eysenck, M. W. (2003). *Principles Cognitive Psychology*, (2nd Edition) Hove and New York: Psychology Press.
- Fielding, B. (2004). *Hafıza El Kitabı*. (Çev: N. Nirven). İstanbul: Dharma Yayınları.
- Görener, Ö. (2006). "Beş-Altı Yaş Grubu Çocuklarda Yapılandırılmış Görsel Sanat Eğitiminin Görsel Algılamaya Etkisinin İncelenmesi." Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kızbes, Y. ve Karakaş, S. (2008). Çocuklarda Bilgi İşlemedeki Üst İşlemlerin Yaşa Bağlı Değişimi, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 19 (3), 257-265.
- Köknel, Ö. (2003). *Akl ile Düşünce Gücü*, İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Ornstein, A. P. & Haden, A. C. (2001). Memory development or the development of memory?, *Amerikan Psychological Society*, 10 (6), 202-205.
- Ornstein, A. P., Haden, A. C. & Hedrick, M. A. (2004). Learning to remember: social-communicative exchanges and the development of children's memory skills, *Developmental Review*,

24(4),374-395.

- Ömeroğlu, E. ve Kandır, A. (2005). *Bilişsel Gelişim*, İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Özyürek, A. (2009). "Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Eden Altı Yaş Grubu Çocukların Bellek Gelişimine Bellek Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi." Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Picard, D. & Monnier, C. (2009). Short-term memory for spatial configuration in the tactile modality: A comparison with vision, *Memory*, 17(8):789-801.
- Riggs, K. J., McTaggart, J., Simpson, A. & Freeman, R. P. J. (2006). Changes in the capacity of visual working memory in 5- to 10-year-olds, *Journal of Experimental Child Psychology*, 95, 18-26.
- Robinson-Riegler, G. & Robinson-Riegler B.(2004). *Cognitive Psychology*, USA: Pearson Education Inc. Allyn and Bacon.
- Schaffer, H. R. (2004). *Introducing Child Psychology*, Blackwell Publishing.
- Schneider, W. (2004). Memory development in childhood, *Childhood Cognitive Development*. In U. Goswami (Ed.), USA:Blackwell Publishing Ltd.
- Sluzenski, J. M. (2004). "Changes in memory binding and episodic memory in early childhood", PhD. Thesis, Temple University.
- Sluzenski, J., Newcombe, N. S. & Kovacs, S. L. (2006). Binding, relational memory, and recall of naturalistic events: A developmental perspective, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 32(1),89-100.
- Smith, P. K., Cowie, H. & Blades, M. (2003). *Understanding Children's Development* (4th Ed.) UK: Blackwell Publishing.
- Sözen, D. (2005). SBST Sözel Bellek ve WMS Görsel Bellek Testleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 8 (2), 73-83.
- Şendurur, Y. ve Akgül Barış, D. (2002). Müzik Eğitimi ve Çocuklarda Bilişsel Başarı, *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1):165-174.
- Tezel Şahin, F. ve Özyürek, A.(2010). *Anne-Baba Eğitimi ve Okul Öncesinde Aile Katılımı*, İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Türköz, Y. (2007). "Okul Öncesi Çocuklarda Bağlanma Örüntüsünün Kişilerarası Problem Çözme ve Açık Bellek Süreçlerine Etkisi" Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ünal, F. (2007). Anasınıfına Devam Eden Çocukların Kısa Süreli Bellek Gelişimine Bellek Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi, *Mesleki Eğitim Dergisi*, 9(18),253-267.
- Wood, D. (2003). *Çocuklarda Düşünme ve Öğrenme* (Çeviren: Mine ÖZÜNLÜ), Ankara: Doruk Yayıncılık.
- Yorbık, Ö. (2006). "Kognitif Gelişim Teorileri." [Online]: <http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/cocukruh/kognitif.HTM> adresinden 01 Kasım 2006 tarihinde indirilmiştir.

EK - 1

SÖZEL BELLEK ALANIYLA İLGİLİ ETKİNLİK ÖRNEĞİ

Kazanılması Beklenen Hedef ve Hedef Davranışlar

Dil Alanı

Hedef 5. Dinlediklerini çeşitli yollara ifade edebilme

Hedef Davranışlar

1. Dinlediklerini başkalarına anlatma
2. Dinlediği hikâyeyi belirli bir süre sonra aynı sözcükleri kullanarak yeniden ifade etme
3. Anlatılan hikâyeye ilgili sorulan sorulara doğru bir şekilde cevap verme

Bilişsel Alan

Hedef 3. Dikkatini toplayabilme

Hedef Davranışlar

3. Dikkatini nesne/durum/olay üzerinde yoğunlaştırma

Hedef 4. Algıladıkların hatırlayabilme

Hedef Davranışlar

9. Nesne, durum ya da olayı bir süre sonra yeniden ifade etme
10. Anlatılan hikâyeyi belirli bir süre sonra yeniden anlatma

Hedef 7. Nesne, durum ya da olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme

Hedef Davranışlar

7. Olayları oluş sırasına göre sıralama

*KULLANILAN MATERYAL:**Hikâye-Çocukların Gezisi*

Bir annenin biri kız, biri erkek, iki çocuğu vardı. Bir sabah anneleri onları gezmeye götürdü. Çocuklar yol kenarında bir köpek gördüler. Köpek onlara havlayınca korktular. Koşup annelerinin arkasına saklandılar. Sonra parka gittiler ve salıncağa bindiler. Hava çok sıcak olunca, anneleriyle birlikte eve döndüler.

Hikâye-Zıplayan Kurbağa

Şehrin dışındaki küçük bir gölde yeşil bir kurbağa yaşardı. Yeşil kurbağa ot, böcek, meyve, ne bulursa yedi. Bir gün gölün kıyısında dolaşırken kırmızı bir top buldu. Kırmızı topu şeker sandı ve bir lokmada yutuverdi. O günden sonra yeşil kurbağa yerinde duramadı ve bir top gibi zıp zıp zıpladı.

Hikâyelerle İlgili Sorular

1. Annenin üç çocuğu mu vardı? (Hayır)
2. Çocukların ikisi de erkek miydi? (H)
3. Anneleri onları gezmeye mi götürdü?(Evet)
4. Çocuklar yol kenarında bir kedi mi gördüler?(H)
5. Çocuklar yol kenarında bir köpek mi gördüler? (E)
6. Köpek onlara havladı mı? (E)
7. Çocuklar korktu mu?(E)
8. Çocuklar ağacın arkasına mı saklandılar? (H)
9. Çocuklar parka gittiler mi?(E)
10. Çocuklar kaydırakta mı kaydılar?(H)
11. Çocuklar salıncakta mı sallandılar?(E)

12. Hava çok sıcak mıydı?(E)
13. Çocukların babaları da parka geldi mi?(H)
14. Çocuklar dondurma yediler mi?(E)
15. Çocuklar eve anneler olmadan mı gittiler?(H)
16. Hikâyedeki kurbağanın rengi mavi miydi?(H)
17. Kurbağanın rengi yeşil miydi?(E)
18. Yeşil kurbağa bir nehirde mi yaşardı?(E)
19. Yeşil kurbağa bir gölde mi yaşardı?(H)
20. Yeşil kurbağa bir nehirde mi yaşardı?(E)
21. Kurbağa ne bulursa yer miydi?(E)
22. Kurbağa oyuncak bir balık mı buldu?(H)
23. Kurbağa bir top mu buldu?(E)
24. Kurbağanın bulduğu top kırmızı mıydı?(E)
25. Kurbağa topla oynadı mı?(H)
26. Yeşil kurbağa şeker mi yedi?(H)
27. Kurbağa topu şeker mi sandı?(E)
28. Kurbağa topu yuttu mu?(E)
29. Yeşil kurbağa topu yuttuğu için mi zıp zıp zıpladı?(E)
30. Hikâyede o gün havanın nasıl olduğu söylendi mi?(H)

ETKİNLİK ADI: Türkçe, "DİNLE, HATIRLA VE ANLAT"

EĞİTİM DURUMU:

- Çocukların dikkati çekilerek yarım daire şeklinde oturmaları sağlanır.
- Eğitimci çocukların görebileceği mesafede oturur ve kısa bir süre o gün yapılan etkinliklerle ilgili konuşulur. Eğitimci "Size çocuklarla ilgili bir hikâye anlatacağım, dikkatle dinleyin. Ben hikâyeyi bitirdikten sonra benim size anlattığım gibi sizin de aynı şekilde hikâyeyi bana anlatmanızı isteyeceğim" der ve hikâyeyi bir kez anlatır.
 - En fazla üç çocuğa hikâyeyi anlatma fırsatı verir.
 - Eğitimci hikâyeye ilgili herhangi bir düzeltme yapmaz. "Sonra ne olmuş, daha sonra?" gibi yönergelerle anlatmaya devam etmesi için teşvik eder.
 - Eğitimci "Hikâyede geçenleri unutmayın, daha sonra tekrar anlatmanızı isteyeceğim" der.
 - Daha sonra "Şimdi de kurbağa ile ilgili bir hikâye anlatacağım, dikkatle dinleyin. Ben hikâyeyi anlattıktan sonra benim size anlattığım gibi sizden hikâyeyi anlatmanızı isteyeceğim" der ve hikâyeyi bir kez anlatır.
 - En fazla üç çocuğa anlatma fırsatı verir.
 - Eğitimci hikâyeye ilgili herhangi bir düzeltme yapmaz. "Sonra ne olmuş, daha sonra?" gibi yönergelerle anlatmaya devam etmesi için teşvik eder.
 - Eğitimci "Bu hikâyeyi de unutmayın, daha sonra tekrar anlatmanızı isteyeceğim" der.
- En az on dakika süre ile "Ayna" ve "Köpeğim Uyan" oyunları oynanır.

Ayna Oyunu

Eğitimci çocukları ikili eş olarak yüzleri birbirine bakacak şekilde sıra olmalarını ister ve

oyunun kurallarını anlatır. Eşlerden biri ayna, diğeri aynaya bakan kişi olur. Eğitimci müziği açtığında ayna, eşinin yaptığı hareketlerin aynısını yapacaktır. Müzik sustuğunda hiçbir çocuk kımıldamayacaktır. Müzik tekrar açıldığında roller değiştirilerek oyuna devam edilir.

Köpeğim Uyan Oyunu

Çocuklardan biri ebe seçilir ve sandalyeye oturması istenir. Sandalyenin altına bir nesne konur. Eğitimcinin işaretiyle gruptaki diğer çocuklar "Köpeğim uyu!" diye seslenirler. Ebe gözlerini kapatır, eğitimcinin işaret ettiği bir çocuk ebenin sandalyesinin altındaki nesneyi alır ve arkasına saklar. Çocuklar "Köpeğim uyan!" diye seslenince ebe gözlerini açar. Ebe üç nesneyi kimi aldığını bulmaya çalışır. Bulursa yeni ebeyi seçer, bulamazsa hayvan taklidi gibi bir ceza verilir. Nesneyi saklayan çocuk ebe olur veya tekerleme ile yeni ebe seçilir.

İkinci aşamada;

- Eğitimci çocukların karşısına oturur ve "Size daha önce anlattığım çocuklarla ilgili hikâyeyi hatırlıyor musunuz? Şimdi çocuklarla ilgili hikâyeyi bana bir kez daha anlatmanızı istiyorum" der ve daha önce anlatma görevi üstlenmeyen çocukları seçerek anlatması için cesaretlendirir.

- En faza üç çocuğa hikâyeyi anlatması fırsatı verilir. Eğitimci hikâyeyle ilgili bir düzeltme yapmaz. Hikâyede geçenleri anlatması için çocuğu cesaretlendirici sözler söyler.

- Daha sonra eğitimci "Şimdi de kurbağa ile ilgili hikâyeyi hatırlamanızı istiyorum. Kurbağa hikâyesi nasıldı? Hatırladığınız kadarıyla anlatın" der.

- En faza üç çocuğa hikâyeyi anlatması için söz hakkı verir. Anlatımı için çocukları cesaretlendirir. Yanlışlar düzeltilmez, eksikler tamamlanmaz.

- Çalışma sonunda katılımlarından dolayı çocuklar tebrik edilir.

- Üçüncü aşamada;

- Eğitimci "Şimdi sizlere sırayla hikâyelerle ilgili birer soru soracağım. Sorulara yalnızca 'Evet' veya 'Hayır' şeklinde cevap vermenizi istiyorum. Cevaptan emin olmasanız da mutlaka bir cevap verin" der. Anlattığı her iki hikâyeyle ilgili soruları sorar.

- Çocuğun cevabı doğru ise olumlu geri dönüt verilir ve yanındaki çocuğa diğer soru sorulur. Çocuğun cevabı yanlışsa yanındaki çocuğa aynı soru sorularak doğru cevap buldurulur.

- Bütün sorular bittiğinde çocuklar performanslarından dolayı tebrik edilir.

- Değerlendirme;

- Hikâyede geçenleri unutmamak için ne yaptın?

- Hikâyeyi anlatırken olayları hatırlamak için ne düşündün?

- Sorular 'Evet' veya 'Hayır' şeklinde cevaplamanızı istediğimde mi, 'Sonra ne olmuş?' diye sorduğumda mı daha kolay hatırladın?

EK - 2

GÖRSEL BELLEK ALANIYLA İLGİLİ ETKİNLİK ÖRNEĞİ

Kazanılması Beklenen Hedef ve Hedef Davranışlar

Dil Alanı

Hedef 8. Görsel materyalleri okuyabilme

Hedef Davranışlar

1. Görsel materyali inceleme

2. Görsel materyalle ilgili sorulara cevap verme

Bilişsel Alan

Hedef 3. Dikkatini toplayabilme

Hedef Davranışlar

2.Dikkatini nesne/durum/olay üzerinde yoğunlaştırma

3.Dikkat edilmesi gereken nesneyi/durumu/olayı söyleme

Hedef 4. Algıladıklarını hatırlayabilme

Hedef Davranışlar

1. Varlıkların yerini söyleme/gösterme

10. Gördüğü nesnenin yerini bir süre sonra yeniden gösterme

Hedef 12. Mekânda konum ile ilgili yönergeleri uygulayabilme

Hedef Davranışlar

1. Nesnenin mekândaki konumunu söyleme/gösterme

3. Yönergeye uygun olarak nesneyi doğru yere yerleştirme

KULLANILAN MATERYAL: 1. ve 2. aşama için: Çocuk sayısı kadar çoğaltılmış, kanatlarında yedişer adet daire şeklinde benek bulunan kelebek çizilmiş çalışma sayfası, keçeli kalemler; her kanadındaki yedi beneğin beşi siyaha boyanmış uyarıcı sayfa. 3. aşama için: Çocuk sayısı kadar çoğaltılmış, kanatlarında yedişer adet daire şeklinde benek bulunan kartondan kesilmiş çocuk sayısı kadar kelebek, keçeli kalemler.

ETKİNLİK ADI: Okuma-Yazmaya Hazırlık, "BENEKLİ KELEBEK"

EĞİTİM DURUMU:

Birinci aşamada; *Strateji öğretimi*

- Çocuklar keçeli kalemlerini alarak masalara otururlar.
- Eğitimci, çalışma sayfasındaki kelebeğin bir kanadı görünecek şekilde ortadan katlanmış kâğıtları çocuklara dağıtır. Kâğıdın katlı kalması gerektiğini söyler. Sonra, "Elimizdeki katlı sayfanın bir yüzüne bakın, bu ne olabilir?" Kelebek cevabına ulaşılması için ipucu verir. "Kelebeğin bir kanadını ve bir antenini görüyoruz. Kelebeğin anteni/duyargası yukarı gelecek şekilde masaya yerleştirelim. Bu kanadın üzerinde kaç benek olduğunu sayalım"
- Çocukların benekleri sayması ve sonucu söylemesi için zaman tanınır.
- Eğitimci, "Kelebeğin kanadında yedi benek var. Bu beneklerin hepsi bir arada mı?" diye sorar. Cevaplara geribildirim verir ve "Kelebeğin beş beneği bir tarafta iki beneği bir tarafta bulunuyor. Benekleri yeniden sayalım" der.
- Çocuklarla birlikte sesli olarak beş ve iki benek ayrı ayrı sayılır.
- Eğitimci, "Şimdi gösterdiğim kelebek kanadına dikkatlice bakmanızı istiyorum. Benim kelebeğimin kanadı da sizinkine benziyor mu?" der ve gösterdiği kelebeğin yedi beneği olduğu, fakat beş beneğinin siyaha boyandığına dikkat çeker. "Benim kelebeğimin kanadındaki beneklerin beş tanesi siyaha boyanmış. Şimdi benim kelebeğimdeki siyaha boyanmış beneklerin hangileri olduğuna bakın ve kendi kelebeğinizin kanadındaki o beneğin üzerine parmağınızı koyun" der.
- Çocuklara siyaha boyanmış benek gösterilir ve parmağıyla kendi kelebeği üzerinde işaret etmesi beklenir. Daha sonra diğer benekleri de aynı şekilde işaret etmesi için zaman verilir.
- Eğitimci, "şimdi benim kelebeğimin kanadında hangi benekler boyanmışsa siz de kendi kelebeğinizin kanadındaki aynı benekleri boyayın" der.
- Çocuklar eğitimcinin gösterdiği kelebeğe bakarak boyamalarını yaparlar.
- Tüm çocuklar boyamasını bitirdikten sonra eğitimci "Hangi beneklerin boyandığına

bakın. Yukarıdaki beş benekten hangileri boyanmış?” diye sorar ve üçünün boyanmış, ikisinin boyanmamış olduğu, beneklerin biri boyalı, biri boyanmamış şekilde sıralandığı; aşağıda yan yana duran iki beneğin de boyandığına dikkat çeker. Daha sonra “Kelebeğin diğer kanadını görmek için katlanmış sayfayı çevirin” der ve “Şimdi size göstereceğim kelebeğin kanadındaki beneklerin hangilerinin boyandığına ben onu kapatana kadar dikkatlice ve hiç konuşmadan bakmanızı istiyorum” der. Çocukların en az 5 sn. kadar baktıklarından emin olduktan sonra, uyarıcı görüş alanından uzaklaştırılır.

- Eğitimci “Şimdi kelebeği kapatıyorum. Size gösterdiğim kelebeğin kanadında hangi benekler boyanmışsa kendi kelebeğinizin kanadındaki aynı benekleri boyamanızı istiyorum” der.

- Çocuklar boyamalarını tamamladıktan sonra, “Şimdi kâğıdımızın katını açalım ve kelebeğin kanatlarına bakalım. Her iki kanadı da aynı şekilde mi? Her iki kanatta da boyalı benek sayısı eşit mi? Hangi beneklerin boyanacağına karar verirken nasıl düşündünüz?” gibi sorular sorulup cevaplar dinlenir ve çalışmalar toplanır.

İkinci aşamada;

- Eğitimci, çocuklara yeni çalışma sayfalarını dağıtır ve “Size verdiğim yeni sayfadaki kelebeklere bakın. Kanatlarındaki benekler önceki kelebekle aynı sayıda mı, yerleşimleri aynı mı?” diye sorar. Cevapları alarak düzeltir veya pekiştirir.

- Eğitimci, daha sonra “Biraz önce benim gösterdiğim kelebeğin kanadındaki beneklere göre kendi kelebeğinizin beneklerinden bazılarını boyamıştınız. Bu kez size kelebeğin hangi beneklerinin boyanmış olduğunu göstermiyorum. Daha önce size gösterdiğim kelebeğin kanadında hangi beneklerin boyanmış olduğunu hatırlamanızı ve bu kelebeğin kanatlarında da aynı benekleri boyamanızı istiyorum” der.

- Çocuklara boyama yapmaları için yeterli süre verilir. Çalışma sonrası, hangi beneklerin boyandığı, her iki kanatta da aynı beneklerin mi boyandığı, boyanmış beneklerin nasıl sıralandığı, toplam kaç beneğin boyanmış olduğu ile ilgili konuşulur. Çalışmalar toplanır.

Çocuklarla en az 10 dakika süre ile parmak oyunları oynanır.

Örümcek

Bir gün anne örümcek duvara tırmanmış (İki elle yukarı doğru tırmanma hareketi yapılır)

Yağmur yağmış (Önce parmaklar aşağıya dönek yağmur hareketi yapılır)

Onu fırlatmış (İki el önde birleştirilir ve öne uzatılarak hızla açılır)

Güneş açmış (İki el yukarıda birleştirilerek daire yapılır)

Her yer kurumuş (Eller avuçlar aşağı şekilde önde hareket ettirilir)

Oyunun devamında baba, nine, dede, minik örümcek için de aynı hareketler yapılır. Her örümcek için farklı bir ses tonu kullanılır.

Çaydanlık

Ben bir çaydanlığım (Bir el belde diğeri dirsekten kıvrık ve avuç yukarı açık tutulur)

Kocaman karnım (İki elle önde birleştirilerek büyük bir göbek varmış gibi tutulur)

Burada sapım var (Bir el bele konur)

Burada ağzım (Diğer el dirsekten kıvrılarak avuç içi yukarı gelecek şekilde tutulur)

Kaynayınca suyum çağırırım seni (Omuzlar öne arkaya ve sağa sola sallanır)

Eğersin başımı (Çaydanlığın ağzı olarak ifade edilen kol tarafına eğilme hareketi)

İçersin çayımı (Aynı taraftaki elin başparmağı ağza tutularak içme hareketi yapılır)

Üçüncü aşamada;

• Çocuklar tekrar masalara otururlar. Eğitimci, “Şimdi size benekli kelebeklerden vereceğim” der ve kartondan kesilmiş kelebek modellerini çocuklara verir. Bu kelebeklerle çalıştıktan sonra sınıfın duvarına yapıştırılacağı söylenir. Daha sonra, “Çocuklar, daha önce yaptığımız çalışmayı hatırlayın. Size bu kelebeğin benzeri kelebek resimleri vermiştim ve benim kelebeğime bakarak kendi kelebeğinizin kanadındaki benekleri boyamıştınız. Daha sonra da ben size göstermeden hangi beneklerin boyanmış olduğunu hatırlamanızı istemiştim, siz de boyamanızı yapmıştınız. Şimdi bu kelebeğin kanadındaki beneklere bakın. Daha önce yaptığımız gibi bu kelebeğin kanadında da aynı benekleri boyamanızı istiyorum” der. Çocuklara boyama yapmaları için yeterli süre tanınır, benekleri boyaması için cesaretlendirilir.

• Çocuklar boyamasını yaptıktan sonra, her çocuğun kelebeğinin kanatlarına bakması, aynı beneklerin boyanmış olup olmadığını kontrol etmesi istenir.

• Çalışmalar kontrol edildikten sonra kelebeğin geri kalan bölümlerini istedikleri gibi boyayabilecekleri ve sınıfın duvarında uygun bir yere bantla yapıştırabilecekleri söylenir.

Değerlendirme;

- Benekli kelebeğimizin kanadındaki tüm benekler boyanmış mıydı?
- Boyalı benekler nasıl sıralanmıştı?
- Gösterilen kelebeğe bakarak benekleri boyamak mı daha kolaydı, bakmadan boyamak mı?
- Kelebeğin kanatlarında boyanmış benekleri unutmamak için ne yaptın?