

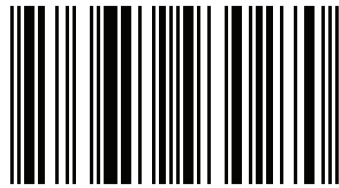
"Erken Çocukluk Dönemine Disiplinler Arası Bakış" kitabı on beş yazar ve iki editörün katkılarıyla hazırlanan; eğitim fakültesi öğrencilerine, öğretmenlere, akademisyenlere ve velilere hitap eden, alana disiplinler arası bir bakışla yaklaşan akademik bilimsel bir kitaptır. Kitabımız beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm "Erken Çocukluk Çağında Gelişim"dir. İkinci bölüm "Dünden Bugüne Okula Hazırbulunuşluluk"tur. Üçüncü bölüm "Erken Çocukluk Çağında Eğitim"dir. "Erken Çocukluk Çağında Dil ve Edebiyat" dördüncü bölüm iken "Erken Çocukluk Çağında Özel Eğitim" beşinci ve son bölümdür.



Ömer Özyılmaz (Ed.)
Hatice Kadioğlu Ateş (Ed.)

Ömer ÖZYILMAZ, Hatice KADIOĞLU ATEŞ, Latife KABAKLI ÇİMEN, Fatma YAŞAR EKİCİ, Hatice VAĞANSEVER BAYRAKTAR, Özlem GÜNEŞ, Gülcan ARUSOĞLU, Necmettin ÖZMEN, Nil Didem ŞİMŞEK, Çiğdem Nilüfer UMAR, Zeki ILGAR, Arzu ARSLAN BUYRUK, Beyza KIRCA, Beyzanur YILDIRIM, Semra COŞGUN ILGAR.

Erken Çocukluk Dönemine Disiplinler Arası Bakış



978-3-659-93027-0

Ömer Özyılmaz, Hatice Kadioğlu Ateş (Eds.)

**Erken Çocukluk Dönemine Disiplinler
Arası Bakış**

Türkçe Özel Seri

Impressum / Knye

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle in diesem Buch genannten Marken und Produktnamen unterliegen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz bzw. sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Die Wiedergabe von Marken, Produktnamen, Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen u.s.w. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Deutsche Nationalbibliothek tarafından yayınlanan bibliyografik bilgiler: Deutsche Nationalbibliothek, bu yayını Deutsche Nationalbibliografie'de listeler; detaylı bibliyografik bilgi İnternet'te <http://dnb.d-nb.de> sitesinde mevcuttur.

Bu kitapta bahsedilen herhangi bir marka ve ürün adı, tescilli marka, marka veya patent korumasına tabidir ve ilgili sahiplerin ticari veya tescilli markalarıdır. Marka, rn, ortak ve ticari adların, ürün açıklamalarının v.s. işbu eserde özel işaretleme olmadan bile kullanılması, hiçbir surette, bu çeşit adların tescilli marka ve marka korunması kanunu açısından kısıtlanmamış ve böylece herkes tarafından kullanılabilir olduğu şeklinde yorumlanamaz.

Coverbild / Kitap kapağı resmi: www.ingimage.com

Verlag / Yayıncı:

LAP LAMBERT Academic Publishing

ist ein Imprint der / yayınevinin bir ticari markasıdır

Omniscriptum GmbH & Co. KG

BahnhofstraÙe 28, 66111 Saarbrücken, Deutschland / Germany

Email / E-posta: info@omniscriptum.com

Herstellung: siehe letzte Seite /

Basım yeri: son sayfaya bakın

ISBN: 978-3-659-93027-0

Copyright / Telif hakkı © 2016 Omniscriptum GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten. / Her hakkı saklıdır. Saarbrücken 2016

Erken Çocukluk Dönemine Disiplinler Arası Bakış

EDİTÖRLER

Prof. Dr. Ömer ÖZYILMAZ

Yrd. Doç. Dr. Hatice KADIOĞLU ATEŞ

YAZARLAR

Prof. Dr. Ömer ÖZYILMAZ

Yrd. Doç. Dr. Hatice KADIOĞLU ATEŞ

Yrd. Doç. Dr. Latife KABAKLI ÇİMEN

Yrd. Doç. Dr. Fatma YAŞAR EKİCİ

Yrd. Doç. Dr. Hatice VATANSEVER BAYRAKTAR

Yrd. Doç. Dr. Özlem GÜNEŞ

Yrd. Doç. Dr. Gülcan ARUSOĞLU

Yrd. Doç. Dr. Necmettin ÖZMEN

Yrd. Doç. Dr. Nil Didem ŞİMŞEK

Yrd. Doç. Dr. Çiğdem Nilüfer UMAR

Yrd. Doç. Dr. Zeki ILGAR

Araş. Görev. Arzu ARSLAN BUYRUK

Araş. Görev. Beyza KIRCA

Araş. Görev. Beyzanur YILDIRIM

Semra COŞGUN ILGAR

KİTAP BÖLÜMLERİ

Erken Çocukluk Çağında Gelişim

Prof. Dr. Ömer Özyılmaz

Erken Çocuklukta Kişilik Gelişimi.....7

Yrd. Doç. Dr. Hatice Kadioğlu Ateş

Erken Çocuklukta Yetişkinliğe Empatinin Gelişimi.....27

Araştırma Görevlisi Arzu Arslan Buyruk

Erken Çocukluk Dönemindeki Öğrencilerin Zihinsel Modelleri.....81

Yrd. Doç. Dr. Latife Çimen

Erken Çocukluk Döneminde Sosyalleşme.....99

Araştırma Görevlisi Beyza Kırca

Erken Çocukluk Döneminde Bağlanma.....151

Yrd. Doç. Dr. Gülcan Arusoğlu ve Araştırma Görevlisi Beyzanur

Yıldırım

Erken Çocukluk Döneminde Beslenme: Oyun Çağından, Okul Öncesi
Döneme.....165

Dünden Bugüne Okula Hazırbulunuşluk

Yrd. Doç. Dr. Hatice Vatansever Bayraktar

Erken Çocukluk Eğitiminden İlkokula Geçişte Hazırbulunuşluk.....191

Yrd. Doç. Dr. Özlem Güneş

Erken Çocukluk Dönemine Dair Unutulmuş Bir Gelenek: Bed'-İ Besmele-
Âmin Alayı.....223

Erken Çocukluk Çağında Eğitim

Yrd. Doç. Dr. Fatma Yaşar Ekici

Erken Çocukluk Eğitiminde Reggio Emilia Yaklaşımı: “Çocuğun Yüz Dili”.....245

Erken Çocukluk Dönemine ve Eğitimine Farklı Bir Bakış: Montessori Yaklaşımı.....271

Yrd. Doç. Dr. Hatice Kadioğlu Ateş

Erken Çocukluk Döneminden İlkokula Dinleme Becerisinin Gelişimi.....293

Erken Çocukluk Çağında Dil ve Edebiyat

Yrd. Doç. Dr. Necmettin Özmen

Çocuk Melek Mi, Nur Mu, Çiçek Mi...?.....331

Yrd. Doç. Dr. Nil Didem Şimşek

Okul Öncesi Dönemde Ana Dili Eğitiminde Metaforik Algı Oluşturabilme Süreci Üzerine.....363

Erken Çocukluk Çağında Özel Eğitim

Yrd. Doç. Dr. Zeki Ilgar ve Semra Coşgun Ilgar

Erken Çocukluk Döneminde Kaynaştırma Eğitimi.....377

Yrd. Doç. Dr. Çiğdem Nilüfer Umar

Erken Çocuklukta Özel Eğitim.....423

Erken Çocuklukta Üstün Zekalı ve Yetenekliler483

ERKEN ÇOCUKLUKTA ÜSTÜN ZEKALI VE YETENEKLİLER

Yrd. Doç. Dr. Çiğdem Nilüfer UMAR

Giriş

Üstün zekalı çocuklarla ilgili olarak kamuoyunda bu çocuklar zaten üstün zekalıdır ve her şeyin üstesinden gelebilirler gibi alışılmış düşüncelerle karşılaşmaktadır. Eğitimdeki fırsat eşitliğinin herkese eşit eğitim olarak anlaşılması bu çocukların tanılanmalarından başlayan sorunlar zincirinde almaları gereken bireysel eğitimi de gündeme getirmektedir. Her çocuk kendine özgü özelliklere sahiptir. Bununla birlikte özel yetenekli çocuklarda gözlenen belirli ortak özellikler vardır. Bazı durumlarda kendi yaşlarına kıyasla farklı olabilir, davranabilir ya da dönüt verebilirler. Erken çocukluk döneminde çocukların zeka puanlarının belirlenmesinden ziyade gelişimlerinin yaşlarının ilerisinde olup olmadığına kıyasla özel yetenekli olup olmadıkları belirlenmesine gidilebilir. Özel yetenekli çocuklarda ortak olan özellikleri ve ailelerin bu özelliklerle nasıl baş edebileceklerini belirlemeleri, tanılanmaları ve eğitimleri konusunda itinayla ülkemizde yapılan çalışmaların sayılarının artması gerekmektedir.

1. Zeka Kavramı

Bizler Einstein'ı hem üstün, hem de zeki olarak tanımlayabilirsek de üstünlük ve zeka eş anlamlı değildir. Tabii ki çocuklar ve ergenler birçok farklı şekilde üstün yetenek gösterebilmektedir. Örneğin okul derslerinde mükemmel performans gösterebilir ya da matematik ve okuma becerisi gibi alanlarda çok iyi olup, diğer alanlarda ortalama beceri sergileyebilirler. Bunun yanı sıra çizim, resim yapma, keman çalma ya da şiir yeteneğiyle üstün zekalı olsalar da olmasalar da üstünlük sergileyebilirler. Bugün üstünlük tanımı okullarda yüksek zeka ile eşdeğer tutulmaktadır. Uzun süre dünyanın öne çıkan zeka uzmanı Arthur Jensen zekayı birçok şekilde

tanımlayabileceğimizi ifade etmiş, zekayı ilişki kurma ve alakalandırma olarak tanımlamıştır (Davis, 2014).

Galton'a göre zekâ, olağanüstü bir duyuşsal ve algısal beceridir ve bu beceri bir kuşaktan diğesine geçer. Bilgiler duyuşlar aracılığıyla kazanıldığı için, bir kişinin algısal aygıtları ne kadar sağlam ve hassas ise, kişi o kadar zekidir (Myers, 1995; Ed. Blakemore ve Jennett, 2001; Clark, 2008). Piaget'e göre zeki organizma ya da zeki insan içinde bulunduğu sürekli, değışen çevreye diğlerinden daha kısa sürede uyum sağılayabilen, uygun tepkiler üretebilen organizma ya da bireylerdir.

Zekânın sadece tek bir faktör içermeyecek kadar karmaşık bir yapısı olduğunu ve doğada birbirinden farklı bazı özel yeteneklerin ve faktörlerin zekâyı şekillendirdiğini vurgulayan Thorndike tarafından 1920 yılında zekânın ilk sınıflandırılması yapılmıştır. Thorndike bu faktörleri ; soyut zekâ, mekanik zekâ ve sosyal zekâ olarak sıralamış ve zekânın düzey, genişlik ve hız olmak üzere üç boyutu olduğunu savunmuştur. Soyut zekânın yardımıyla çeşitli formüller, sayılar ve sözcükler gibi sembollerle yapılan düşünme etkinliği yapılır. Mekanik zekânın işlevi, makine işletebilmek, alet ve cihaz kullanabilmektir. Sosyal zekâ olarak isimlendirdiği kavram insanları anlama ve yönetmeyi içerir (Selçuk, Kayılı ve Okut, 2004). Thorndike'a göre zekâ, gerçeğin ya da doğruların bakış açısından bakarak iyi cevaplar verme gücüdür (Köksal, 2007). Geleneksel zekâ anlayışı; tekil, sabit, niceliksel ve gerçek yaşamdan soyutlanarak ölçülebilen bir karakteristiğe sahiptir. İnsanların var olan yetenek ve potansiyellerini saptamayı amaçlamaktadır. Çoğul ve geliştirilebilir bir nitelik arz eden çağcıl zekâ anlayışı ise; sayısal olarak ölçülememekte, gerçek yaşamdan soyutlanmaksızın ölçülebilmekte, bireyin gizil güçlerini ve başarılı olma potansiyelini saptamak için kullanılmaktadır.

Robert Sternberg: zekâyı pratik bilgiyi kapsayan bir şekilde yeniden tanımlamış ve kavramın gelişimine büyük katkılarda bulunmuştur. Sternberg'in başarılı zeka kuramı, Triarik Zekâ Teorisi üç düşünme

becerisinden oluşmaktadır. Bunlar; 'analitik zekâ', 'yaratıcı zekâ' ve 'pratik zekâ' olarak adlandırılabilen üç temel zekadır. Bunlar analitik düşünme; analiz etme, değerlendirme, yargılama veya karşılaştırma becerilerinin uygulandığı öğeleri içerir. Bu bağlamda analitik zekâ, geleneksel zekâ testleri tarafından ölçümlenen analitik düşünme yeteneğini tanımlar. Yaratıcı düşünme bireylerin değerli, alışılmadık ürünler oluşturma becerisidir. Yaratıcı zekâ, problemleri yeni ve farklı yollarla çözme yeteneğini kapsamaktadır. Pratik zekâ ise, bireyin sosyo-kültürel çevresine uyum sağlamasına yardım eden pratik düşünme yeteneğini ifade etmektedir. Pratik düşünme, bireylerin becerilerini hayata uygulamalarını içerir ve şu öğeleri kapsar; çevreye uyum sağlama, oluşturma, seçme (Plotnik, 1996; Sternberg ve Grigorenko, 2004).

Modern eğitim psikolojisinin kurucusu olan Edward L. Thorndike de çalışmalarıyla zekânın gelişimine katkıda bulunmuştur. Zekânın birbirinden bağımsız etmenlerden oluştuğunu savunan Thorndike; sözcükleri anlama, sayılarla akıl yürütme, kavrama ve ilişkileri görsel algılama olarak ayrımlanabilen dört etmen olduğunu ileri sürmüştür. Ona göre zekâ temel olarak 'soyut zekâ', 'mekanik zekâ' ve 'toplumsal zekâ' olmak üzere üç türden oluşmaktadır. Soyut zekâ; söz, kavram ve sayıları anlama yeteneğini ifade etmektedir. Mekanik zekâ; araç ve makineden anlama yeteneğidir. Toplumsal zekâ ise; başkalarıyla iyi ilişkiler kurma yeteneği olarak tanımlanabilmektedir (Başaran, 1994).

Guilford, eğitim psikolojisi alanında insan zekâsıyla ilgili psikometrik çalışmalarda bulunmuştur. Bu bağlamda zekâyı ilk kez kuramsal düzeyde inceleyen Guilford, 'SI' kısaltmasıyla bilinen Structure of Intellect -Zekânın Yapısı- düşüncesini ortaya atarak insanın bilişsel sisteminin yapısal bütünlüğü olduğunu ve zihinsel işlemlerin kişiler arasında farklılık gösterdiğini savunmuştur. Bu düşünceye göre, zekâ 'içerik', 'ürün' ve 'işlem' olarak açıklanabilen üç boyuttan oluşmaktadır. Zekânın içerik boyutu figür, sembol, anlam ve davranıştan; ürün boyutu birim, grup, ilişki, sistem ve

farklı durumları formüle etme yeteneğinden; işlem boyutu, biliş, bellek, ayrıştırıcı düşünme, bütünleştirici düşünme ve değerlendirme süreçlerinden oluşmaktadır. Guilford'un yüz elli faktörden oluşan bu kuramı sosyal ve varoluşsal zekâ türlerinin temelini oluşturmaktadır (Bümen, 2002).

Wechsler ise zekâyı, dünyayı anlayabilme, düşünebilme ve zorluklarla karşılaştığında kaynakları kullanabilme becerisi olarak tanımlar (Çakar ve Arbak, 2004). Rau'ya (2001) göre zekâ, kültürel değerlerden etkilenmekte ve farklılaşmaktadır. Umar'a (2014) göre zeka, batıda hızlı yaşamak çağına hızına ayak uydurmak, hızı yakalamak iken doğu kültüründe zeka kendini bilmektir. Vygovsky'e göre, zihinsel gelişim, birincil olarak olgunlaşmadan değil, sosyal ve kültürel etkenlerden etkilenmektedir.

Bazı bilim adamlarına göre zeka, gerçekler ya da doğruluk açısından iyi olarak nitelendirilebilecek cevapların gücü (E.L. Thorndike), sürekli soyut düşünebilme yeteneği (L.M. Terman), duyuşsal ve algısal tanımlama kapasitesi, hız, çeşitli yada esnek çağrışımlar kurabilme, yetenek ve hayal gücü, dikkat süresi, tepkide hızlilik (F.N. Freeman), çevreye uyum sağlamayı öğrenmiş olma ya da öğrenebilme yeteneği (S.S.Colvin), yaşamdaki yeni sayılabilecek durumlara yeterli düzeyde uyum sağlayabilme yetisi (R.Pintner), öğrenme ve deneyimlerden yararlanabilme kapasitesi (W.F. Deaborn), hassasiyet, algı, bağlantı kurma, hafıza, hayal gücü, farkı ayırt edebilme, yargı ve muhakemede bulunmadır (N.E. Haggety) (aktaran Özyaprak, 2006).

2. Üstün Zeka ve Yetenek / Üstün Potansiyel/ Özel Yetenek

Zekâ tanımlarının çeşitlilik göstermesi, farklı tanımların bulunması ve uzmanların bir tek tanımda uzlaşmalarının doğal sonucu olarak üstün zekâlı bireyin tanımında da çeşitlilikler mevcuttur (Umar, 2014). Sausa (2009) ortak bir tanımın oluşturulamamasındaki nedenin, üstünlük alanlarına ve yeteneklerine bakış açılarında farklılık gösteren araştırmacılar ve kültürlerin farklı özelliklere sahip olmasından kaynaklandığını düşünmektedir.

Yetenek ve zekânın kuşaktan kuşağa aktarıldığını savunan Galton, 1869 yılında üstün yetenek tanımlama çalışmalarından ilkinin yapmış ve üstün yeteneklilik kavramını;

- ❖ Kapasite ve yetenek
- ❖ Gayret ve istek
- ❖ Zahmetli işi yapma gücünün birleşimi olarak belirtmiştir (Umar, 2014).

Gagné (1996) ise “üstünlük” kavramının daha çok zihinsel, algısal/motor veya yaratıcı alanlarla; “yetenek” kavramının ise daha çok akademik, teknik, sanatsal, kişilerarası ilişkiler ve atletik alanlardaki başarıyla ilişkili olduğunu ifade etmektedir. Csikszentmihalyi, üstün zekânın bireyle çevre arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıktığını, üstün zekâlılığın sabit olmadığını kişilerin herhangi bir işteki kapasitelerinin yaşam boyu değişebileceğini ifade eder (Sternberg ve diğerleri, 2004).

Tannenbaum (2003) üstün yetenekliliği, yeteneklere bağlı olarak ortaya çıkan performans ve üretkenlik olarak: üstün çocuğu ise; alkışlanacak performans gösteren ya da ahlaki, fiziksel, duygusal, sosyal, entelektüel veya insanlığın estetik yaşam kriterlerini artıracak potansiyele sahip çocuk olarak tanımlar. Tannenbaum 1980’lerin başında “denizyıldızı” adında bir üstün yeteneklilik modeli geliştirmiştir. Bu modele göre bir bireyin üstün yetenekli olabilmesi için;

- ❖ genel yetenek,
- ❖ özel yetenek,
- ❖ entelektüel olmayan (zihinsel olmayan) faktörler,
- ❖ çevresel faktörler,
- ❖ şans faktörü olmak üzere beş faktöre birlikte sahip olması gerekmektedir.

Bu faktörlerin her biri, üstün yetenekliliği oluşturabilmek için tek başına yeterli değil ama gereklidir. Bu nedenle dört faktörün bir araya gelmesi beşincisi olmadan bir şey ifade etmemektedir (Sak, 2011).

“Üstün ve özel yeteneklilik; bireyin, genetik özelliklerle var olan ve çevresel uyarılarla gelişen; fiziksel büyüme ve gelişim, hareket gelişimi, algı –dikkat kontrolü, analiz, sentez, problem çözme gibi bilişsel gelişim, dili anlama ve ifade etme yeteneği, sosyal, duygusal ve/veya birkaçında ya da hepsinde çeşitli gözlem ve ölçme araçlarıyla uzman kişiler tarafından gözlenen ve/veya ölçülebilen, yaşlarından ileri düzeyde olma durumudur” (Dönmez, 2015).

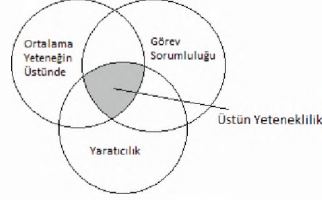
Bireysel farklılıklarla ilgili olarak yapılan ilk çalışmalarda, üstün yeteneklilik genetik faktörlere bağlanırken, günümüzde yapılan çalışmalarda üstün yeteneğin genetik ve çevresel faktörlerin etkileşimi sonucunda ortaya çıktığı belirtilmektedir (14, 15). Günümüzde artık üstün ve yetenekli kelimelerinin sadece zekâ ile ilişkisi olmadığı da kabul görmektedir (Anderson, 2000).

3. Kuramlar

Üstün zekalı veya üstün yetenekli birey denildiğinde çok zeki, akademik başarısı çok yüksek, her sorunun mükemmel derecede üstesinden gelen, lider ve bazen de antisosyal olarak ifade edilen bireyler aklımıza gelir. Alanda çalışan bilim adamlarının da üstün yetenek üzerine çalıştıkları farklı farklı kuramları vardır. Her kuramda bilim adamı kendi yaklaşımına göre üstünlüğü inceler ve özelliklerini açıklar.

3.1. Üçlü Çember Modeli

Renzulli göre üstün yeteneklilerin özelliklerini açıklayan üç özellik kümesinden bahseder (Şekil 1). Bu üç özellik kümeleri; genel ve özel yetenek düzeyi, yaratıcılık ve görev sorumluluğu.



Şekil 1: Üçlü Çember Modeli

Renzulli'ye göre normal üstü yetenek, ortalama üstü genel yetenek ve ortalama üstü özel yetenek olarak ikiye ayrılır. Genel yetenekler, sözel ve görsel yetenek ile hafızayı içeren sözcük akıcılığı, soyut düşünebilme, sözel ve sayısal muhakeme gibi bilgilerin hızlı ve seçici olarak hatırlanmasıdır. Özel yetenekler ise resim, dans, müzik, tiyatro, matematik, fen, biyoloji gibi sınırlı ve özel alanlarda kullanılan yeteneklerdir. Yaratıcılık, yeni ve farklı düşünceler oluşturmak, bunları uygulamaya koymak ve sıra dışı önceden denememiş yollara başvurmak gibi durumları içerir. Görev sorumluluğu ise, işe adanma, kendine güven, görev üstlenme ve yeteneğidir. Davaslıgil de (2013) Renzulli'nin Üçlü Çember Modeli'ndeki motivasyon kümesinin içeriğine bireyin ahlaki değerleri ve sosyal duyarlılığını da ilave etmektedir (Umar, 2014). Bireyin üstün yetenekli olarak değerlendirilebilmesi için bu üç özelliğin kesişmesi, yaşlarının % 85'inden ve en az bir ölçütün % 98'inde daha başarılı olması gerekmektedir (Bildiren, 2016). Üçlü Halka Kuramına göre üstün yetenekliliğin davranışsal belirtileri aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir.

Bileşenler		Alt Bileşenler
Ortalama Üstün Yetenek	Genel	Üst düzey soyut düşünme Yeni durumlara uyum Hızlı ve doğru olarak bilgiye ulaşma
	Özel	Genel yeteneklerin özel disiplinlere uygulanması Gerekli bilgiyi önemsiz bilgiden ayırt edebilme kapasitesi Problem çözme sürecinde ileri bilgi ve stratejileri kullanabilme kapasitesi
Yaratıcılık		Akıcı, esnek ve orijinal düşünme Yeni deneyim ve fikirlere açık olma Merak Risk almaya istek Estetik özelliklere duyarlılık
Motivasyon		Yüksek düzeyde ilgi ve istek Belirli bir alanda sıkı çalışma ve azim Özgüven Bir çalışma alanı içinde önemli sorunları tespit etme becerisi Yüksek standartlar belirleme

Tablo 1: Üçlü Halka Kuramına Göre Üstün Yetenekliliğin Davranışsal Belirtileri (Renzulli ve Reis, 1985).

3.2. Beşgen Modeli

Stenberg ve Zhang'ın ortaya attığı kurama (Şekil 2) göre bireyin üstün yetenekli tanısı konması için mükemmellik, enderlik, kanıt, üretkenlik ve değer kriterlerini göstermesi gerekir. Sadece IQ değerinin hesaplanması yetersizdir. Bu bağlamda mükemmellik bir ya da birkaç alanda olağanüstü başarı; enderlik, bireyin üstün olduğu yetenek alanında az rastlanır düzeyde performans sergilemesi gerektiğini; üretkenlik kriteri bir ürün ortaya koymak ve bunu tekrarlamak ve değer kriteriyse bireyin üstün yeteneğinin içinde bulunduğu toplum içerisinde işlevsel olup bir değer ifade etmesi gerektiği anlamına gelir (Bildiren, 2016). Bu kurama göre üstün zekalı tanılanacak bir

çocuğun IQ sunun çok yüksek olması tek başına bir şey ifade etmeyecektir. Bu kurama göre, çocuğun aynı zamanda fen, matematik, dil sanatları, resim, müzik, sosyal bilimler alanlarından biri veya daha fazlasında yaşatlarına göre yüksek performans göstermesi beklenir. Örneğin bir alanda gösterdiği üstünlüğün ürüne dönüşürken toplum tarafından kabul gören değerleriyle çakışmayan ürün olması da beklenir.



Şekil 2: Stenberg ve Zhang'ın Beşgen Modeli

Kaynak: Stenberg, R. J.(2004b). Definitions and Conceptions of Giftedness, Kaliforniya: Corwin Press, s.16

3.3. Dabrowski'nin Aşırı Duyarlılık Alanları Yaklaşımı

Yetişkinlerin ve üstün çocukların zihin ve yaratıcılıkları üzerine çalışan Dabrowski teorisinde, gelişim için 3 faktörden söz eder: kalıtsal/doğuştan gelen yapısal özellik ve potansiyeller, sosyal çevre ve özerklik. Aşırı duyarlılık olarak tanımladığı yaklaşımı ise psikomotor, duyumsal, zihinsel, imgesel ve duygusal durum olarak sıraladığı beş farklı gelişme potansiyeli üstün yetenekli bireylerde söz konusudur.

Belirtilen aşırı duyarlılık alanları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

1. Psiko-motor aşırı duyarlılık; yoğun ve hızlı hareket ihtiyacı, uzun süre aktif kalabilme, ani tepki verme, eylemde bulunmak için zorlama ve yerinde duramama gibi özellikleri taşımaktadır.

2. *Duyularla ilgili aşırı duyarlılık*; duyulardan haz alma, konfora ve lükse eğilim; dikkat çekme, güzel nesnelere karşı ilgi, güzel yazı yazma gibi özellikleri ve dokunma, tatma ve koklama duyularından hoşlanmayı içerir.

3. *İmgeleme gücüne yönelik aşırı duyarlılık*; zengin ve renkli bir hayal gücü, çağrışım ve bağlantı kurmada çeşitlilik, güçlü bir biçimde görselleştirme ve icat etme becerisini beraberinde getirir. Şiir ve öyküler yazma, hayal kurma da bu gruba girer.

4. *Zihinsel aşırı duyarlılık*; soru sorma, bilgiye açlık, keşfetme merakı, kuramsal analiz ve sentez yapabilme, güçlü gözlem, bağımsız düşünme, sembolik düşünme, bilginin ve gerçeğin peşinden koşma özelliklerini kapsar.

5. *Duyuşsal aşırı duyarlılık*; ilişkilerin yaşanma biçimi, insanlara, nesnelere, yerlere bağlanma, bireyin kendisi ile ilişkisi, güçlü duyuşsal bellek, ölüm kaygısı, şefkat ve sorumluluk duygusunu öne çıkarma, güvenlik ihtiyacı, öz eleştiri, utangaçlık ve başkalarının sorunları ile ilgilenme gibi özelliklerle ilgilidir (Bildiren, 2016).

3.4. Sternberg'in Üçlü Saç Ayağı Teorisi

Geleneksel Zekâ Katsayısı (Intelligence Quotient-IQ) puanının üstün yeteneği tanımlamakta yetersiz kaldığını savunan Sternberg (1997) üç tür zekâdan söz etmektedir: Analitik, sentezci ve pratik zekâ. Birçok birey bu üç tür zekâyâ belli derecede sahiptir. Önemli olan bireyin bu özelliklerinin ne ölçüde güçlü olduğunu bilmesi ve bunu güçsüz yanlarını telafi etmek için kullanabilmesidir (Sternberg, 1997).

Analitik zekâ; çözümlenme becerilerini, mantıksal düşünmeyi, akıl yürütmeyi, okuduğunu anlamayı ve geleneksel zekâ testlerinin ölçtüğü becerileri içerir. Analitik zekâsı yüksek olan bireyler genelde okul sınavlarında ve akademik alanda başarılı olurlar.

Sentezci zekâ; yaratıcılığı, yeni durumlarla baş etmeyi, içgörüyü ve sezgileri ifade eder. Yaratıcı zekâ, hayal gücünün kullanıldığı hikâyeler yazma, sanatsal bir nesne ortaya koyma veya bir reklam hazırlama sürecinde kendini gösterir.

Pratik zekâda ise analitik ve sentezci becerilerin günlük yaşamın sorunlarını çözmeye etkili olması söz konusudur. Pratik zekâ, genel zekâdan farklı bir zekâ alanıdır. Bunun kanıtı olarak toplum içinde, genç yaşta liderlik özelliğiyle ön plana çıkmış bireyler gösterilebilir.

3.5. Birincil Zihinsel Yetenekler Kuramı

Spearman'ın ardından gelen Thurstone (1938) ise genel zekâ faktörünü reddeden ve zekâyı oluşturan faktörlerin birbirinden bağımsız olduğunu savunan bir yaklaşım geliştirmiştir (Sternberg ve Davidson, 2005). Thurstone, araştırmalarında, çok farklı türlerde testler kullanarak zihinsel yetenekleri ölçmüştür. Yapmış olduğu analizlerde bireysel performansların farklı testlerde son derece değişkenlik gösterdiğini ve yedi faktörde toplandığını saptamıştır. Bu bulguları temel alan Thurstone, birbirlerinden bağımsız yedi tür zihinsel yeteneğin olduğunu ileri sürmüştür ve Birincil Zihinsel Yetenekler Kuramı'nı ortaya atmıştır (Sak, 2008). Thurstone (1938)'un üzerinde durduğu birbirinden bağımsız yedi temel zihinsel yetenek; sözel kavrama, kelime akıcılığı, sayısal yetenek, tündengelim yeteneği, bellek, görsel algı ve algısal hızdır (Sternberg ve Davidson, 2005).

3.6. Abraham Tannenbaum'un Üstün Yetenek Kuramı

Tannenbaum'a göre bir çocuğun üstün yetenekli olması için genel yetenek, ayırt edici bir özel yetenek, zihinsel olmayan faktörler, çevresel faktörler ve şans faktörünün bir arada olması gerekir. Genel yeteneğin belirlenmesi için IQ puanı belirli bir seviyenin üzerinde olmalıdır ancak bu değer ne çok abartılmalı ne de küçümsenmelidir. Bireyde belli bir alanda ön plana çıkmış resim, müzik, yazarlık vb. gibi bir yeteneğin bulunmasının yanında ego kontrolü, sorumluluk ve başarılı olma isteği gibi zihinsel olmayan faktörler yer almaktadır. Tannenbaum, kişide çevresel uyaranlar ne kadar artırılırsa şans faktörü de artacağından gizli kalmış yeteneklerin açığa daha kolay çıkma fırsatı bulacağını belirtir. Burada yeteneği dört şekilde sınıflar: Toplumun nadir ihtiyaç duyduğu kıt yetenek; toplumun yaratıcılıkta sanatçıdan çok fazla beklenti duyduğu ve çok üst düzey becerilerin gerektiği

kotalı yetenekler; tam olarak üstünmüş gibi görülmeyen ancak hayret uyandıran ve yapılamaz sanılan anormal yetenekler ile yaşamı daha farklı anlamlandırmaya çalışan fazla yeteneklilerdir.

Yeteneklerin toplumsal değerleri toplumun mesleklere veya yeteneklere olan ihtiyaç düzeyine göre değişkenlik gösterirler. Diğer bir deyişle, üstün yetenek hiyerarşisini toplumsal değerler belirler. Bu noktadan çıkışla, toplumun bazı olağanüstü yeteneklere olağanüstü değer verdiği bazı sıra dışı yeteneklere ise neredeyse hiç değer vermediği görülür. Ancak toplumun az değer verdiği bir yetenek türü fazla değer verdiği bir yetenek türünden psikolojik olarak daha karmaşık, bilişsel olarak daha üst düzey olabilir (Sak, 2011).

3.7.Cohn'un Üstün Yetenek Yaklaşımı

Cohn'a göre (1981), üstün yetenek kavramını incelerken önce geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları, ardından üstün yetenekli bireylerin, yeteneklerini eğitim, sosyal ve iş hayatlarında kullanmaya dikkat edilmesinin gerekliliğidir. Üstün yeteneklilik, entelektüel alanda, sanatsal alanda, sosyal alanda ve diğer insani alanlarda olmak üzere dört alanda ele alınmalıdır. Entelektüel alan, sözel, nicel ve uzamsal yeteneklerini; sanatsal alan bir sanat dalında sergilenen çok iyi performans, sosyal alan empati, liderlik ve özveri yeteneklerini içermektedir. Cohn (1981), üstün yetenekli bireyin sözü geçen üç alan dışında gösterebileceği özel becerileri içine aldığı diğer insani alanlardaki yetenekleri, kesin çizgilerle ayırıp ifade edememiştir (Demirel, 2008).

3.8.Taylor'un Çoklu Yetenek Yaklaşımı

Taylor (1973), çocukların sadece öğrenen varlıklar değil, aynı zamanda düşünen, üreten, karar veren, yaratıcı bireyler olduklarını belirtmiştir. Okullardaki yetenekli çocukları ortaya çıkarmak için de sadece IQ düzeylerine değil farklı özelliklere bakılması gerektiğini savunmuştur. Öğrencilerin özelliklerine bakılırken, dikkate alınması gereken altı tür yetenek ortaya koymuştur. Bunlar: akademik yetenek, yaratıcılık, planlama

yeteneği, iletişim yeteneği, öngörüde bulunma yeteneği ve karar verebilme yeteneğidir (Tannenbaum, 1983).

Akademik yeteneğe sahip olan birey, karmaşık fikirleri anlar ve daha sonra hatırlar. Öğrenme konusunda başarılıdır. Bilgiyi takip eder, yerleştirir ve yeniden üretebilir. Yaratıcılık yeteneğine sahip bireyler, sıra dışı fikirler ortaya koyarlar. Problemlere farklı çözümler bulurlar. Bu bireyler oldukça merak sahibidir. Planlama yeteneği olan bireyler, yaptıkları işleri organize eder, karmaşık durumlara sistematik olarak yaklaşabilirler. Bu yeteneğe sahip bireyler hem sanatsal fikirleri, hem sosyal olayları hem de teorik bilgileri düzenleyebilirler. İletişim yeteneği olan bireyler, dili çok etkili bir şekilde kullanabilirler. Düşüncelerini mükemmel bir şekilde ifade eder, açıklar ve fikirlerini tartışırlar. Öngörüde bulunma yeteneğine sahip olan bireyler, insan doğasını, olayların ve durumların iç yüzünü anlarlar. Bunların sonuçları hakkında çok büyük ihtimalle doğru çıkacak tahminde bulunurlar. Karar verme yeteneği olan bireyler, bilgi toplama, durumu değerlendirme, genellemeler yapabileme ve doğru yargıda bulunabilme becerilerine sahiptirler (Tannenbaum, 1983).

3.9.Gagné'in Ayrımsal Üstün Zekâ ve Yetenek Modeli

Gagné Ayrımsal Üstün Zeka ve Üstün Yetenek Kuramı'nda üstün zekayı ve üstün yeteneği birbirinden ayırıyor. Gagné'ye göre üstün zeka doğuştan gelen, içte var olan ve en az bir yetenek alanda üstün kapasite göstermektir (Akt. Sak, 2010). Üstün yetenek ise doğuştan gelen yeteneğin sistematik olarak geliştirilmekte ve bilgiyle ortaya çıkmaktadır. Bir başka değerle Gagné üstün zekanın doğuştan geldiğini, üstün yeteneğin ise doğuştan gelen kapasitenin yaşayarak ve aldığı eğitimle sistematik olarak geliştiğini savunuyor (Akt. Sak, 2010). Gagné'ye göre her üstün yetenekli kişi aynı zamanda üstün zekalıdır, ama her üstün zekalı aynı zamanda üstün yetenekli değildir. Kapasitesini ortaya çıkaracak eğitim almamış ise üstün yeteneğe de sahip olamaz. Burada "zeki" ama akademik başarısı düşük öğrenciler örnek olarak verilmektedir (Trautmann, 2005). Fakat bazı kuramcılar bu noktayı

eleştirmekte ve Gagné'nın kuramını geliştirmesi gerektiğini savunmaktadırlar. Çünkü zeki ama akademik başarısız öğrenci olması gereken eğitimi almış olabilir, ailesi tarafından gerekli destek sağlanmış olabilir fakat yine de bu öğrenci üstün zekasını okul başarısına yansıtamıyor olabilir (Trautmann, 2005).

3.10.Gardner'in Çoklu Zekâ Modeli

Gözlemlerinden ve bazı beyin araştırmalarının bulgularından yararlanarak Gardner başlangıçta yedi tane diye tanımladığı zekâ türlerine daha sonra bir tane daha ekleyerek sekiz tür zekâ sıralamaktadır (MEGEP, 2009). Dille ilgili/sözel zekâ, okuduğunu ve dinlediğini anlama, anlamları ve dilbilgisi kurallarını kavrama, yazılı ve sözlü ifade becerilerini içerir. İyi bir yazar, hatip ya da avukat olmak bu tür bir beceriyi gerektirir. Mantıksal-matematiksel zekâ tümevarım, tümdengelim türü akıl yürütmelere ve sayısal hesaplamaya dayalı zekâdır. Bir matematikçi ya da fizikçi bu tür zekâyı kullanır. Uzay ilişkilerine ilişkin (spatial) zekâ, üç boyutlu durumların temsili, yeniden yaratılması, değiştirilip dönüştürülmesi gibi beceriler bu gruba girer. Bir mimarın, heykeltıraşın ya da satranç oyuncusunun kullandığı zekâ bu türdür. Müzik zekâsı, sesleri ayırt edebilme, ritim, doku tınlama duyarlılığı, müzik temalarını yani melodiyi doğru biçimde duyabilme ve icra edebilme ile en üst düzey olan beste yapabilme becerilerine denk gelmektedir. Bedensel-kinestetik zekâ, bedeninin bir bölümünü ya da tümünü bir gösteri ya da ortaya bir ürün çıkarabilmek amacıyla kullanılan becerileri ifade eder. Bir sporcunun ya da dans sanatçısının ihtiyaç duyduğu türden zekâdır. Kişilerarası ilişkilerle ilgili zekâ, başkalarının davranışlarını ve motivasyonlarını anlayabilme, bu bilgiyi kullanarak akılcıca ve üretime-çözüme yönelik davranışlar sergileyebilme. Öğretmenler, rehberler ve politikacılar başarılı olabilmek için bu tür zekâlarını geliştirmek zorundadır. Kişinin Kendisi ile ilişkisine yönelik zekâ, kişinin kendisini tanıması, bilişsel açıdan güçlü ve zayıf yanlarının farkında olması, düşünme biçimlerini, duygularını ve zekâlarını tanımlayabilmesi becerisidir. Bu tür zekâ kişinin

yaşamına ait planlar yapabilmesini ve bunları uygulamaya geçirebilmesini de kapsar. Doğal zekâ ise, bireyin doğayı gözlemleyebilme, doğa ile uyum içinde yaşayabilme, doğa duyarlılığı geliştirme, doğayı takdir edebilme ve doğaya katkıda bulunabilme yeteneğini göstermektedir (Kulaksızoğlu, Bilgili ve Şirin, 2004).

3.11. Akıcı Zekâ ve Kristalize Zekâ Kuramları

Birbirlerinden bağımsız gibi görünen ancak gerçek yaşamda ayırt etmesi güç olan zekâ türlerini işaret eden Akıcı Zekâ ve Kristalize Zekâ Kuramları da modern zekâ testlerinin çoğunun temellerini oluşturmaktadır. Bu kuramları ortaya koyan Raymond Cattell (1963), zekânın kalıtımla taşınan biyolojik bileşenini akıcı zekâ, yaşamla oluşan bileşenini ise kristalize zekâ olarak adlandırmıştır (Sak, 2008).

4. Üstün Yetenek Alanları

ABD'de federal hükümetin üstün yeteneklilerle ilgili politikasını belirlemek amacıyla hazırlanan ve 1972'den bu yana pek çok eyalette uygulamanın asgari standartları olarak kabul edilen bir rapor (Rapor, 1972) üstün yeteneklileri aşağıdaki alanlardan birinde ya da bir kaçında üstün performans gösteren çocuklar tanımlamaktadır.

1. Genel zihinsel yetenek
2. Belli bir akademik alanda yetenek
3. Yaratıcı ya da üretici düşünme
4. Liderlik yeteneği
5. Görsel ve performans sanatlarında yetenek
6. Psikomotor yetenek.

Çocuklarda yetenek gelişimi, ailelerin yeteneğe karşı tepkilerinden ve aile ortamının uygun olmadığı durumlarda ise ailedeki veya toplumdaki diğer kişilerin tepkilerinden etkilenmektedir. Ek olarak çocuk ya da ergen doğru bir zamanda doğru öğretmenle karşılaştığında, yetenek alanıyla güçlü bir şekilde bağlantı kurma fırsatı bulduğunda ve başarılarını ifade etmek için bir çıkış alanına sahip olduğunda yetenek gelişimi desteklenmektedir (Robinson,

Shore ve Enersen, 2014). Culatta ve Tompkins (1999) da yeteneğin, genetikle ilişkisi olsa da çevre aracılığıyla da büyüüp geliştiğine inanmaktadır. Ebeveynler, aile çevresi, arkadaş grupları ve toplumsal deneyimler, çocuğun yeteneklerinin gelişmesini güçlü bir şekilde etkilemektedir.

Üstün yetenekli çocukların bazıları, akademik alan başta olmak üzere pek çok alanda üstün yetenekli olurken bazıları ise, sadece bir alanda üstün yeteneğe sahip olabilirler. Üstün yetenekli çocuklara özel bir yaklaşımla davranılmasını gerektiren bazı ipuçları vardır. Elimizdeki bu ipuçları üstün yetenekli çocukların genel özelliklerinin belirlenmesiyle anlaşılmaktadır (Akarsu, 2000).

4.1. Genel Zihinsel Yetenek

Bu özelliğe sahip çocuğun, sözcük dağarcığı geniş olup daha çok soyut kelimeler kullanır, belleği kuvvetlidir. Yeni durumlara uyum gösterir ve onları kolayca şekillendirir. Geniş bir ilgi alanına sahiptir. Beceriklidir ve sıklıkla problemleri ustaca çözer. Genel bilgi birikimi çoktur ve dış kontrole daha az ihtiyaç duyar. Girişimci ve ataktır, yeni şeyler yapmak ister, keşif içeren etkinliklerden hoşlanır. Bilgileri ezberleme dışında, onları kullanma kapasitesine sahiptir. Yeni fikirlerde, bağlantıları görmede, yenilikleri izlemede yaratıcıdır. Akranları ve ortam üzerinde baskın olma eğilimine sahiptir. Hızlı, kolay ve etkin öğrenir. Genellikle soyutlama, kavramlaştırma ve sentez yapma gücüne sahiptir. Hedefine ulaşmada inatçı ve mücadelecedir (Yıldırım, 2012).

Üstün yetenekli çocukların düşünce yapıları yaşitlarından daha karışık olup nitelik ve nicelik bakımından daha gelişkin sorular sorarlar. Çevrelerini çok iyi gözlemleyebilmekte, soyutlama yapma, soyut kavramlar üzerinde düşünme kabiliyetleri gelişmiştir. Bir kısmı okula başlamadan önce okuma ve yazmaya başlayabilirler (Porter, 1999).

Üstünlerin soyut düşünme kabiliyetleri oldukça gelişkindir, bu özelliklerinin temel göstergesi kavram oluşturma becerileridir. Küçük

yaşlardan itibaren kullanılan kelimelerin ikinci anlamlarını bilirler. Çok zengin sözcük dağarcığına sahip olup, sözcükleri cümle içinde yerinde kullanırlar. Kitap okumaktan hoşlanmakla beraber düzeylerinin 1-2 yıl üstündeki kitaplara daha fazla ilgi duyarlar. Ön deyişte bulunma, durumlar arasında analizler yapma, genellemelere ulaşma ve değerlendirme yapma becerileri oldukça gelişkindir. Üstün zekalı çocuklar aynı zamanda güçlü bir hafızaya sahip olup, ezberlediklerini uzun süre hafızalarında tutabilirler (Cutts ve Moseley, 2001).

Çeşitli genellemelere ulaşmadan önce her bir bulguyu dikkatlice değerlendirirler. Bazı durumlarda direkt olarak sonuca ulaşabilirler. Tümevarım ve tümdengelim yöntemini araştırılan konuya göre en iyi şekilde kullanabilirler. Analiz ve sentez güçleri yüksek olduğundan, kavrayış yoluyla sonuca aniden ulaşma kapasiteleri yüksektir (Davaslıgil, 1990).

4.2. Belli bir akademik alanda yetenek

Bu özelliğe sahip çocuk, ilgi alanında uzun bir dikkat süresine sahip olup hızlı, kolay ve daha az tekrarla öğrenir. Bir ya da daha fazla konuda geniş bir bakış açısı sergiler. Diğer alanlara göre ilgi alanındaki projeler üzerine gönüllü olarak zaman harcar (Yıldırım, 2012).

Özel akademik yeteneğe sahip çocukların özellikleri şunlardır;

- ❖ Yetenek alanında yazma ve konuşmada kendini açık ve kusursuz ifade eder.
- ❖ Yetenek alanında hızlı, kolay ve daha az tekrarla öğrenir; dikkat süresi uzundur.
- ❖ Yetenek alanında sorumluluğundaki çalışmaların ötesine gider, derinliğine incelemeler yapar.
- ❖ Diğer alanlara nazaran ilgi alanındaki projeler üzerine gönüllü olarak zaman harcar.
- ❖ Yetenek alanındaki bilgisini artırmak için bu konuda daha bilgili olanlardan yardım ister. Bu alanda kitap okumaktan çok hoşlanır.

- ❖ Yetenekli olduğu alanla ilgili kendisinin ve başkasının yeteneği hakkında yargıda bulunur. Karşılaştığı engeller onun cesaretini kırmaz (Bildiren, 2016).

4.3. Yaratıcı ya da Üretici Düşünme

Bu özelliğe sahip çocuk, oldukça meraklıdır, deneyimlere açıktır. Sıklıkla yalnız çalışmayı tercih eder. Aktif, akıcı bir hayal gücüne sahiptir. Genellikle bir hedefe ulaşmak veya bir problemi çözmek için birçok yol düşünme yeteneği vardır ve kolayca orijinal fikirler üretir. Birbiriyle bağlantısız gibi görünen fikirler arasında alışılmadık dışında bağlantılar kurar. Maceraperesttir ve risk almaktan hoşlanır. Estetik duyarlılığa sahiptir ve ayrıntılarla çok fazla ilgilenir (Yıldırım, 2012).

Birbirinden bağımsız veya farklı olarak düşünülen elemanları bir araya getirerek yeni düşünceler veya şekiller üreten çocuklardır. Yaratıcı ve üretici düşünen çocukların özellikleri;

1. Yeni deneyimlere açıktır.
2. Kendine değer verir.
3. Düşüncelerle oynama kabiliyeti vardır.
4. Güçlükleri tercih ederler.
5. Kendine verilen görevi kendini kaybedecek şekilde iyi yapabilirler.
6. Aktif hayal güçleri vardır.
7. İşleri kendi buldukları yollarla yürütebilirler (Callahan, 1979).

Yaratıcılıkla ilgili yapılan araştırmaların büyük bir kısmında yaratıcı bireyin kişilik özelliklerine de dikkat çekmek istenmiştir. Yaratıcı bireyde; en başta merak, sabır, buluş yapma yetisi, maceracı, imgelerle düşünebilen, deney ve araştırmalardan kaçmayan, sentezci yargılara varabilen kişilik yapısına sahiptir (San, 2004). Bu kişiler, problemlere karşı duyarlı, estetik, meraklı, mizah duygusuna sahip, fantezi düşünen, risk alan, azimli, belirsizliğe karşı toleranslı, sezgisel, zıtlığın entegrasyonu yapan, istekli, yaratıcılığa karşı farkındalıkları olan, inatçı, bağımsız düşünen, çalışkan ve basmakalıpları ret eden kişilerdir (Selby, Shaw, Houtz, 2005).

4.4. Liderlik Yeteneği

Liderlik yeteneği, diğer kişileri etkileme yeteneği olarak tanımlanabilmektedir (Ataman, 2004). Liderlikte üstün yetenek gösteren çocuklar, grubu yönlendirme becerilerini kullanırlar ve güç durumları kolaylıkla aşabilirler. Bu çocuklar oyun, takım veya yarışma gruplarının lideri olmak isterler; sosyal davranışların, olayların planlayıcısıdır (Metin, 1999). Yaşıtları ve yetişkinler tarafından sıklıkla aranan kişidir, oldukça popülerdir. Sosyal ilişkiler kurma ve sürdürme yeteneğine sahiptir. Empatik anlayışla iyi bir dinleme becerisine sahiptir. Sıklıkla grup ruhu oluşturma ve gerektiğinde grup elemanını destekleme becerisi sergilerken, grup içerisinde otoriter olmaktan çok eşitlikçi bir yaklaşıma sahiptir. Yaşıtları arasında karar alıcı ve arabulucu olarak görülür. Girişkendir, sorumluluklarının bilincindedir ve yeni durumlara kolaylıkla uyum sağlar (Amabile, 1983). Karar alırken objektif bir bakış açısı sergiler. Başkalarını üretken davranışlara teşvik etme yeteneği vardır. Kendini oldukça iyi bir şekilde ifade eder; zeka, mizah ve ileri görüşlülüğü ile sosyal durumlarla başa çıkmada alışılmadık kapasiteye sahiptir (Yıldırım, 2012).

Grubu yönlendirme becerisi olan güç durumları kolaylıkla aşabilen sosyal süreçleri aktif olarak sürdüren ve değiştiren liderlik yeteneği olan çocukların özellikleri;

- ❖ Sorumluluk taşımayı çok iyi bilir.
- ❖ Empati kurabilirler.
- ❖ Kolay uyum sağlayabilirler.
- ❖ Karar alırken objektif olabilirler.
- ❖ Yaşıtları ve erişkinlerle konuşurken kendine güvenir
- ❖ Zeka kapasiteleri yüksek olup, geleceğe dair öngörüde bulunma yetenekleri oldukça yüksektir.
- ❖ İlişi kurma ve bu ilişkileri geliştirme yetenekleri oldukça yüksektir.

- ❖ Karşıdaki insanlara anlayışlı olma ve empati kurma yetenekleri gelişkindir.
- ❖ Bir gruba girme liderlik etme ve grup üyelerini koruyup kollama yetenekleri yüksektir.
- ❖ Farklı ortamlara ve durumlara uyum sağlama kapasiteleri yüksektir.
- ❖ Akranları ve büyükleri tarafından beraber çalışılmak istenen insanlardır.
- ❖ Atılgıncı bir ruha sahiptirler.
- ❖ Yaşlıları arasında sözü dinlenen ve görüşlerine değer verilen insanlardır.
- ❖ Çalışmalarında duygusal davranmadan objektif bir tutum takınırlar.
- ❖ Çalışma arkadaşlarının potansiyelini ortaya çıkarmakta teşvik edicilerdir.
- ❖ Yaşamlarında ve buldukları ortamlarda kendilerinden emin bir tutumları vardır (Ersoy ve Avcı, 2001; Maker, 1982).

4.5. Görsel ve Performans Sanatlarında Yetenek

Bu alanda üstün yetenekli olan çocuklar; resim, müzik, drama, tiyatro ve diğer ilgili alanların birinde ya da birkaçında özel yetenek gösterirler. Bu alandaki üstün yeteneklilik kontrol ve yetenek listeleriyle ve sanat uzmanlarının değerlendirmeleri ile tanımlanabilir (Metin, 1999) .

Müzik alanında üstün yetenekli olan çocuklar, genellikle orijinal besteler yapar, müzikle ilgili aktivitelerden hoşlanır, müzik dinlemek ve yaratmaktan zevk alır, müziğe karşı duyarlıdır. Genellikle müzikteki tempoya uygun olarak vücudunu hareket ettirebilir, melodileri ve ritmi kolay hatırlayabilir ve tekrarlayabilir, sesleri ve notaları kolay çıkarabilir, bir enstrüman çalabilir veya bir enstrüman çalmaya yoğun bir istek duyabilir (Renzulli, 1986; Yıldırım, 2012).

Drama alanında üstün yeteneği olan çocuklar, genellikle drama etkinlikleri ile ilgilenme ve bu etkinliklerde rol almak için gönüllü olma, jest ve mimiklerini etkili bir biçimde kullanarak kolaylıkla öykü anlatma, rol

oynama, canlandırma gibi özellikler gösterirler. Bu çocuklar sıklıkla orijinal oyunlar oluşturabilir, duygularını yüz ifadeleri, jestler ve vücut hareketleriyle yansıtabilir, iyi zamanlama ve sıklıkla duygusal tepkiler uyandırarak izleyici üzerindeki etkiyi arttırabilirler (Ataman, 2004; Renzulli, 1986).

Sanat alanında üstün yetenekli çocuklar genellikle çizme, boyama ve diğer sanat etkinliklerine fazladan zaman ayırma, normalin üzerinde bir hayal gücü sergileme, zengin bir çizim çeşitliliğine sahip olma, nesnelere ayrıntılı olarak hatırlama, sanat etkinliklerini ciddi bir şekilde ele alma ve bu etkinlikler sonucunda tatmin olma, sanat etkinliklerinde uzun bir dikkat süresine sahip olma gibi özelliklerin birçoğunu gösterirler. Bununla birlikte sanat alanında üstün yetenekli çocuklar genellikle sanat çalışmalarının kompozisyonunu planlayabilir, farklı araçlar, materyaller ve teknikler denemeye istekli olabilir, sanatsal problemlere alışılmadık dışında farklı çözüm yolları bulabilir, stil, denge ve bütünlüğe sahip orijinal ürünler ortaya çıkarabilir, sanat konusunda bilgi edinmeye istekli olabilir, çevresini çok iyi gözleme yeteneğine sahip olabilir ve diğer çocukların yapmış olduğu sanat etkinlikleriyle ilgilenebilirler (Yıldırım, 2012). Duygu ve deneyimlerini sanatla ifade edebilir ve sanat konusunda bilgi edinmeye isteklidirler (Renzulli, 1986).

4.6. Psikomotor Yetenek

Bu özelliğe sahip çocukların özellikleri;

- ❖ Ritmiklidir.
- ❖ Atletiktir.
- ❖ Vücut geliştirmeye uygun yapıya sahiptir.
- ❖ Fiziksel etkinliklerde koordineli dengeli güvenilir hareket ederler.
- ❖ Oyun oluşturmakta ve değiştirmede yaratıcıdır.
- ❖ Enerjiktir.
- ❖ Fizik gücüyle oynanan oyunlardan hoşlanırlar (Enç, 1979; Çağlar 1972; Özsoy 1984; Yıldırım, 2012).

Üstün yetenekliler doğumdan başlayarak gelişkin beden yapılarına sahiptirler. Fiziksel olarak akranlarından daha iri ve sağlıklıdır. Boy ve kiloları yeni doğmuş çocuklara oranla daha fazladır. Omuz ve kalça boyları daha geniştir. Organ bozukluklarına akranlarına oranla daha az rastlanır. Çeşitli hastalıklara kendi yaşlarından daha az yakalanırlar, yakalansalar bile daha çabuk atlatırlar. Bu çocuklar oldukça hareketlidir. Psiko-motor, özellikle ince motor davranışları gelişmiştir. Bu özelliklerinden kaynaklı çeşitli sportif faaliyetlerde yüksek performans gösterirler (Gross, 1999).

Bu çocukların, fiziksel açıdan genel olarak sağlıklı bir bünyeleri vardır, kas yapıları ve sinir sistemleri gelişmiştir, duyuşsal yeteneklerde üstün ve duygusal yönleri gelişmiş olup yaşlarına göre olgunluk gösterir ve psiko-motor yeteneklerinin yanında el-göz koordinasyonları gelişmiştir (Davaslıgil, 1990).

5. Erken Çocuklukta Üstün Zekalı ve Yeteneklilerin Özellikleri

Terman (1925) Stanford-Binet IQ Testleri'nde IQ puanları 135-140'dan fazla olan çocukların psikolojik açıdan daha düzgün, sosyal açıdan uyumlu ve fiziksel açıdan da düzgün olduklarını vurgulamıştır. Üstün yetenekliler konusunda yapılan araştırmaların çoğunda bu çocukların fiziksel özellikleri, zihinsel gelişimleri, ilgi alanları, kişilikleri, okul başarıları, uyum becerileri, öğrenme yaşantıları ve etnik özellikleri merak konusu olmuştur (Özsoy, Özyürek, ve Eripek, 1998). Üstün yetenekli çocukların hangi özelliklere sahip olduğuna duyulan merakın altında, bu çocukları erken fark edebilme çabası yatmaktadır. Üstün yetenekli çocukların erken yaşta fark edilmesi, yeteneklerini geliştirmesi için ihtiyacı olan destek eğitimi alması ve uygun çevresel düzenlemelerin yapılması açısından büyük önem taşımaktadır (Metin, 1999).

Çocuklardaki üstün yeteneğin erken fark edilmesi ve bunun geliştirilmesine olanak tanınması, özellikle eğitimciler için son derece önemli ancak bir o kadar da zordur (Winebrenner, 1992). Dolayısıyla çocukları sınıf içinde çok iyi takip etmek, gündelik konuşmalarındaki farklılıkları anlamaya

çalışmak gerekmektedir (Smutny, Walker, & Meckstroth, 1997). Özel bir alanda yetenekli olan çocuğun tüm gelişim alanlarında hızlı olması beklenmemelidir.

Üstün zekâlı ve yetenekli çocukların özellikleriyle ilgili uzun yıllardır yapılan çalışmalar ışığında bu farklı özellikleri; erken dönem, zihinsel gelişim, sosyal-duyuşsal ve kişilik özellikleri olarak sınıflandırabiliriz.

5.1. Üstün Zekâlı ve Yetenekli Çocukların Erken Dönemde Gözlenen Özellikleri

Üstün yetenekli çocukların erken dönemlerinde gözlenen özellikler:

- ❖ Bebeklikte olağan dışı ataklık
- ❖ Uzun dikkat süresi
- ❖ Geniş hayal ve imgeleme gücü
- ❖ Uykuya daha az ihtiyaç duyma, enerjik olma
- ❖ Gelişimsel dönüm noktalarına daha hızlı ilerleme
- ❖ Keskin gözlem yapma
- ❖ Aşırı merak duyma
- ❖ Güçlü bellek
- ❖ Erken ve olağanüstü dil gelişimi
- ❖ Hızlı öğrenme yeteneği
- ❖ Aşırı duyarlılık
- ❖ Akıl yürütme ve problem çözme becerisi
- ❖ Mükemmeliyetçilik
- ❖ Sayılar, bulmacalar ve yap-bozlar ile oyun becerisini geliştirme
- ❖ Kitaplara aşırı ilgi duyma
- ❖ Soru sorma
- ❖ İlgi alanının oldukça geniş olması
- ❖ Gelişmiş mizah duygusu
- ❖ Eleştirel düşünebilme
- ❖ İcatlar yapabilme
- ❖ Aynı anda birkaç işi yapabilme, yoğunlaşabilme

- ❖ Yaratıcılık çocuğun üstün yetenekliliğinin işareti olarak kabul edilmektedir

(Clark, 2008; Davis ve Rimm,1998; Harrison, 2004; Jackson ve Klein, 1997, Silverman, 1993; Smutny, 1997). Bir çocuğun üstün yetenekli olarak görülmesi için yukarıda adı geçen bütün özelliklere sahip olması gerekmemektedir. Üstün yetenekli bir çocukta öne çıkan bir özellik, bir başka üstün çocukta hiç görülmeyebilir. Dolayısıyla bireysel farklılıkların olabileceği dikkate alınmalıdır (Metin, 1999).

5.2. Üstün Zekâlı ve Yetenekli Çocukların Fiziksel Özellikleri

Daha önceki zamanlarda, çocukların fiziksel gelişimleriyle üstün yeteneklilik arasında bağlantı kurulmasına karşın, günümüzde, fiziksel gelişim ile üstün yeteneklilik arasında doğrudan bir ilişki kurulamayacağı genel kabul görmektedir. Daha da önemlisi ayırt etme ve tanılamada fiziksel özelliklere ait bir tanılama biçimi kullanılmamaktadır.

5.3. Üstün Zekâlı ve Yetenekli Çocukların Zihinsel Gelişim Özellikleri

- ❖ Çok hızlı öğrenirler. Duyduklarını ve gördüklerini uzun zaman belleklerinde tutabilirler. İleri düzeyde kavrama yeteneğine sahiptirler (Charles, 1992; Davis ve Rimm, 2004; Özsoy, Özyürek ve Eripek, 1988).
- ❖ Neden-sonuç ilişkisi kurarlar. İlgi alanları hakkında detaylı bilgi sahibi olmak isterler, bağımsız oynamayı daha çok tercih ederler (Smutny, 1998).
- ❖ Çok meraklıdırlar. İlgilendikleri konuya karşı dikkatlerini yoğun bir şekilde yönlendirirler. Problem çözme becerileri son derece gelişmiştir (Clark, 2002).
- ❖ Genelleme yapmada, ilişkileri görmede, bilgilerin transferinde yaşlılarından ileri düzeydedirler. Orijinal fikirler ve çözümler üretirler, yaratıcıdırlar (Cutts ve Moseley, 2004; Metin, 1999).

- ❖ Rutin veya tekrarlı işlerden hoşlanmazlar. Genellikle okulda karşılaştıkları uyarıcılar onlara yetersiz gelir, dolayısıyla canları çok çabuk sıkılır. Zaman, ölüm vb. soyut kavramların ne demek olduğunu yaşıtlarına göre daha çabuk kavrarlar. Oyun kurallarını hemen kavramakta, hatalarından ders almakta, istediklerini yapmak veya yaptırmak için diğerlerini ikna edici fikirler öne sürmektedirler (Porter, 2005).

5.4. Üstün Zekâlı ve Yetenekli Çocukların Sosyal-Duyuşsal Özellikleri

Üstün yetenekli çocuklar;

- ❖ Gelişmiş ahlaki değerlere sahip,
- ❖ Başkalarının duygu ve düşüncelerine karşı hassas,
- ❖ Mükemmeliyetçi,
- ❖ Beklentileri yüksek,
- ❖ İdealist,
- ❖ Duygusal derinliği olan,
- ❖ Farkındalığı yüksek çocuklar olduğunu belirtmektedirler (Clark, 1992; Clark, 2002; Silverman, 1993).

5.5. Üstün Zekâlı ve Yetenekli Çocukların Kişilik Özellikleri

Üstün zekâlı ve yetenekli çocuklar genel olarak özgüvenleri çok yüksek, duygusal, iç denetime sahip, mükemmeliyetçi, geniş ilgi alanları ve yüksek idealleri olan, ahlak gelişimleri erken yaşta oluştuğu için yüksek ve hassas adalet duygusuna sahip, haksızlığa dayanamayan çocuklardır (Clark, 2008; Davashgil, 2004; Davis ve Rimm, 2004; Silverman, 1993).

Davashgil'e (2010) göre, üstün zekâlı çocuklar, kendilerinden büyük yaştaki çocuklarla karmaşık oyunlar oynamaya eğilimli ve gelişmiş mizah duyguları olan, karşılarındaki kişinin duygularını, düşüncelerini ve isteklerini kestirebilme yetenekleri gelişmiş, lider olma eğilimleri olan, liderliğin

amacını ve işlevini kavrayabilen ve başkalarının ihtiyaçlarına ve ilgilerine duyarlı olabilen çocuklardır.

Her ne kadar araştırmacı ve eğitimciler, bu özelliklerin üstün yetenekli çocuklar arasında sıklıkla rastlanan durumlar olduğunun altını çizse de özellikleri bütün üstün yetenekli çocuklara genellemek doğru değildir (Webb, 1993).

6. Erken Çocuklukta Üstün Zeka ve Üstün Yetenekliliği Tanılama

Çocuklardaki üstün yeteneğin erken fark edilmesi ve bunun geliştirilmesine olanak tanınması, özellikle eğitimciler için son derece önemli ancak bir o kadar da zordur (Winebrenner, 1992). Öğrencilere optimal gelişim fırsatı sağlanmak istendiğinde, erken yaşlarda üstün yetenekli çocukları tanılama ve eğitime kritik bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Çeşitli ülkelerde üstün yetenekliliği tanılama ile ilgili olarak farklı politika, model ve stratejiler bulunmaktadır. Bazı tanılama süreçleri sadece zekâ puanı (IQ) üzerinde dururken, bazıları -özellikle son yıllarda- çok boyutlu değerlendirmenin avantajlarından ve öneminden bahsetmektedir. Feldhusen, Hoover ve Sayler (1990), ideal bir tanılama sisteminin henüz geliştirilmemiş olduğunu belirtmektedir (Davis, Rimm, ve Siegle, 2011).

Tanılama gerçekten gerekli olup olmadığı önemli bir noktadır. Eğitim ihtiyaçlarına yönelik programların var olması, çocuğun bireysel ihtiyaçları doğrultusunda eğitim seçeneklerinden yararlanması ve gelişiminin desteklenmesinin mümkün olduğu durumlarda tanılama uygun olabilecektir. Aksi takdirde yapılan tanılama çocuğu etiketleme ve çevresindekilerin çocuğa yönelik yaklaşımlarına olumlu ya da olumsuz yön vermenin ötesine geçmeyecektir. Etiketleme sosyal izolasyon, ben merkezci tutum ve davranışlar, aşırı başarı baskısı ve çok fazla sorumluluk yüklenmesi gibi nedenlerle benlik kavramı ve kişilik gelişiminin bozulması gibi problemleri beraberinde getirebilmektedir.

Gagne (2009) yeteneğin, çocuklarda daha ileriki yıllarda gözlenebildiğini buna karşın üstün olmanın ise çok daha önceden

kestirilebileceğini belirtmektedir. Bütün bunların dışında yetenek çok daha kolay değerlendirilebilmesine rağmen üstün olmanın nasıl değerlendirileceği hâlâ tartışma konusudur (Gagne, 2009). Dolayısıyla çocukları çok iyi takip etmek, gündelik konuşmalarındaki farklılıkları anlamaya çalışmak gerekmektedir (Smutny ve diğerleri, 1997).

6.1. Tanılama İlkeleri

Eğitim ve gelişim psikologları, okul öncesi çocukların aile ve okulda zengin, güdüleyici bir öğrenme ortamı sağlanarak en üst düzeyde doyurulmaları gerektiğini vurgulamaktadırlar (Heller, 2004). Bu nedenle de okul öncesi üstün zekâlı ve yetenekli çocukların tanılanmaları gerekmektedir. Bununla birlikte okul öncesi dönemde zihinsel gelişimin devam etmesi nedeniyle zekâsal tanı koyma yoluna gidilmemelidir. Tanılama süreci ve içeriğine ilişkin öneriler dikkate alındığında üstün yetenekli çocukların tanılanmasında çoklu kriter ve erkenlik ilkelerinin öne çıktığı görülmektedir. İlkeler, öğrencilerin gizli yetenek ve becerilerini ortaya çıkarma ve onaylama ile ilgili stratejilerin hangi yaklaşımla tasarlanacağına ve geliştireceğine ilişkin alan rehberlik etmektedirler.

6.1.1. Çoklu Kriter İlkesi

Zekâ testlerinde; sözel yeteneği, sayı ilişkilerini, problem çözme gücünü ve şekiller arası ilişkileri görme gücünü ölçen sorular yer almaktadır (Budak, 2007). Bireysel zekâ testleri yüksek yetenek seviyesini belirleyen araçlardır. Bununla birlikte sadece genel zihinsel yetenek incelemesi çocuğun sahip olduğu üstün yetenek çeşidini belirlemede yeterli olmamaktadır. Zekâ puanlarına duyulan güvenin hâlâ devam ediyor olmasındaki en önemli etken geçerlilik konusudur. Eğitimciler ucuz, güvenilir ve geçerli testler kullanmak istemektedirler. Diğer yandan zekâ testleri akademik başarının en etkili yordayıcıları arasındadır. Birçok üstün yetenek programı da genellikle yüksek seviyede başarılı öğrencilere yöneliktir. Bununla birlikte son zamanlarda güncel üstün yetenek kavramları ile uygulamalar arasında bağlantı kurma çalışmaları başlamıştır (Kaufman ve Stenberg, 2008). Zekâ

testlerinin; akademik becerileri ölçülebilir olma özelliği, kişisel değerlendirme hatalarından uzak olma hususu ve değerlendirme amaçlı toplu karşılaştırma yapmaya imkân tanınması yönleriyle üstün yetenekliliği belirlemede ölçek olarak kullanılabilirlikleri fikrini desteklemektedir. Buna karşın, zekâ testlerinin yeteneği belirleyici tek ölçek değildir. Başka ölçeklerin de kullanılması gerekmektedir (Budak, 2007).

Üstün zekâ ve yetenek teorileri karmaşık ve hiyerarşik yapılardan geliştiği için son yıllarda çok boyutlu ölçüm metotları ve sınıflandırma yaklaşımları, geleneksel tek boyutlu metotlardan daha fazla önerilmekte ve kullanılmaktadır. Çoklu kriter kullanımı ve farklı değerlendirmeler, her bir tekniğin doğasında var olan ölçme hatalarını kontrol etmeye yardımcı olabilir. Tanılama modelinin sadece zekâ değil; motivasyon, yaratıcılık, girişimcilik, dayanıklılık, cesaret gibi zihinsel olmayan kişilik özelliklerini de dikkate alması önemlidir. Çocukları değerlendirmede etkili olan sosyalleşme ve kültür gibi bağlamsal değişkenler de göz önünde bulundurulmalıdır (Kaufman ve Stenberg, 2008). Tanılama amacından yola çıkarak formal ve informal değerlendirme yapılarını (zekâ testleri, yaratıcılık testleri, kontrol listeleri, motivasyon, kişilik, yaratıcılık özelliklerini değerlendiren derecelendirme ölçekleri, portfolyo, öğretmen-ebeveyn-akran-kendi kendine aday gösterme gibi) içinde barındıran çoklu kriter kullanımı, üstün yetenekliliği belirleme ve desteklemede daha etkili olabilmektedir.

6.1.2. Erkenlik İlkesi

Erken tanılama ve uygun eğitim fırsatları, öğrencinin alanında başarılı olma olasılığını artırmakta ve desteklenmediklerinde davranışsal, duygusal, sosyal ve eğitimsel problemlerin ortaya çıkma riskini azaltmaktadır (Pfeiffer ve Petscher, 2008). Bu ilke ile çocuk çevrenin motivesi sonucu erken tanılanmakta ve potansiyelinin ortaya çıkmasına destek verilmektedir.

Zekâ testleri, küçük yaşta öğrencilerin potansiyelleri ve faaliyet performansları için kapsamlı bir bakış açısı sunmamaktadır. 6 yaş öncesinde zeka testlerinin kullanımı ve skorlanması sorun teşkil etmektedir. Okul öncesi

dönemde zihinsel gelişimin devam etmesi nedeniyle tanı koyma yoluna gidilmemektedir. Erken çocuklukta gelişim envanterleri aracılığıyla çocuğun gelişim profili çıkarılmakta ve yaşlılarına göre ileride veya geride gelişim göstermekte olduğu ortaya konulmaktadır.

Erken çocuklukta gelişimsel değerlendirme için kullanılacak araçlar; Denver-II Gelişimsel Tarama Testi (DGTT), Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE), Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı (GEÇDA) gibi araçlardır.

Denver II Gelişimsel Tarama Testi (DGTT): Test, 50'den fazla ülkede kullanılmakta ve ülkemizde 1980 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji Bölümü tarafından standardize edilerek kullanıma sunulmuştur. Denver II, 'Kişisel-Sosyal', 'İnce Motor-Uyumsal', 'Dil' ve 'Kaba Motor' gelişimsel alanlarını taramak üzere dört bölümde toplanmış 121 maddeden oluşmaktadır. 0-6 yaş arası çocukların gelişimi ile ilgili tanı koymaya yardımcı olmak amacıyla kullanılan gelişimsel bir tarama testidir. Tek başına tanı koymak için yeterli değildir (Anlar, Bayoğlu ve Yalaz, 2007).

Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE): AGTE, 0-6 yaş grubu çocukların hem genel gelişim hem de dil gelişimi, zihinsel beceriler, küçük-büyük kas gelişimi ve sosyal-özbakım becerileri tek tek incelenip gözlemlenerek değerlendirilmesi amacıyla uygulanan bir envanterdir. Savaşır ve arkadaşları (1994) tarafından geliştirilen envanter, çeşitli yaş gruplarına göre düzenlenen 154 maddeden oluşmaktadır.

Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı (GEÇDA): GEÇDA'da 73'ü psiko-motor gelişim, 60'ı bilişsel gelişim, 60'ı dil gelişimi ve 56'sı sosyal-duygusal gelişim alanına ait olmak üzere 249 madde bulunmaktadır. Temel, Ersoy, Avcı ve Turla (2004) tarafından geliştirilen araç, oluşturulan gelişimsel oyunlar sırasında çocuğun gözlenmesi yoluyla uygulanmakta ve değerlendirilmektedir. Uygulama sırasında gözlenmesi mümkün olmayan maddeler anne-babaya sorularak değerlendirilmektedir (Temel, Ersoy, Avcı ve Turla, 2004).

6.2. Tanılama Araçları

Üstün yeteneklilerin tanılanmasında farklı ölçme araçları kullanılmaktadır. Zekâ, başarı, yaratıcılık ve üçlü yetenek testleri ile aday gösterme, dereceleme ölçekleri ve alternatif değerlendirmeler tanılama kullanılan farklı yöntemlerdir. Sadece zekâ testi puanlarına ağırlık verilmesi yaratıcı öğrencilerin, sanat, müzik, bilgisayar, matematik ve sosyal çalışma gibi akademik ve sanat alanlarında üstün öğrencilerin ve daha yansıtıcı ve mükemmeliyetçi öğrencilerin belirlenememesi yol açacaktır. Burada erken çocuklukta kullanılacak tanılama araçlarından söz edilecektir.

Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği; Wechsler Okul Öncesi ve İlkokul Zekâ Ölçeği (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-WPPSI) 2 yaş 6 aydan 7 yaş 3 aya kadar kullanılmaktadır.

Stanford - Binet Zekâ Ölçeği; Stanford-Binet 5 (SB-5), 2003 yılında Cattell-Horn-Carroll'ın zekâ teorisine uygun olarak yeniden düzenlemiştir. SB-5 sözel ve görsel testler arasında eşit olarak ayrılmış 10 alt testten oluşur. Akıcı Akıl Yürütme, Bilgi), Niceliksel Akıl Yürütme, Görsel-Uzamsal İşleme ve Çalışma Belleği değerlendirilen beş yetenek alanıdır. SB-5'in temel avantajı, zamana dayalı olmamasıdır. Bu nedenle test, "yansıtıcı üstün yetenek"lileri (reflective) göz ardı etmemektedir (Davis, Rimm, ve Siegle, 2011). 2 ila 85 yaş normları arasında uygulanabilmektedir.

Bilişsel Değerlendirme Ölçeği; Sistemde 4 bileşen, 8 alt ölçekten oluşan Temel Batarya ve 12 alt ölçekten oluşan Standart Batarya bulunmaktadır. 5-7 yaşları arasındaki çocuklara bireysel olarak uygulanmaktadır.

Goodenough-Harris İnsan Resmî Çizme Ölçeği; 3-15 yaş aralığındaki çocuklara grup olarak da uygulanabilen bir testtir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması 1971 yılında Perin Uçman tarafından yapılmıştır. Çocukların resimsel betimlemelerinin kendilerine ve başkalarına ilişkin algılarını ortaya koyduğu varsayımına dayanmaktadır. Çocukların yaptığı resimler ile zekâlarını

ölçmek amacıyla geliştirilmiş olan ölçeğin çocuk hakkında karar verirken tek başına kullanılmaması önerilmektedir.

Gözden Geçirilmiş Leiter Uluslararası Performans Ölçeği (LEITER-R); 2-21 yaş aralığında uygulanmak üzere oluşturulan test, bireylerin zihinsel performanslarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Dile dayalı olmayan ve kültürel normlardan arındırılmış bir performans testidir. Ölçek zihinsel yetersizliğin ve üstün zekâlılığın tanınmasında kullanılmaktadır.

Kohs Küpleri Zekâ Ölçeği; 3-19 yaş aralığında bireysel olarak uygulanabilen süreli bir testtir. Ölçek 17 kart ve desenli küpten oluşmaktadır.

Woodcock Johnson III; Woodcock ve Johnson tarafından 1977’de geliştirilen batarya, en son 2007 yılında normatif güncellemesi yapılmıştır. WJ III, “Bilişsel Yetenek Testleri ve “Başarı Testleri olmak üzere genel zihinsel yetenek, özel bilişsel yetenekler, akademik yeterlilik, sözel dil ve başarıyı ölçen iki bölümden oluşmaktadır. Her iki batarya da 2 ila 90 yaşları arasında uygulanabilmektedir (T.B.M.M. rapor, 2012).

6.3. Aday Gösterme

Öğretmen: Öğretmen gözlem ve önerileri birçok tanılama modeli içerisinde yer almaktadır. Kontrol listeleri ve dereceleme ölçekleri aracılığıyla objektif puanlamalar yapılabilmektedir. En önemli sınırlılığı, öğretmenlerin etkinlik ortamında kendilerini memnun eden, işbirlikçi, başarılı, uyumlu, yetersizliği olmayan öğrencileri aday gösterme eğiliminde olmalarıdır. Ortalama ya da ortalamanın altında performans gösteren yüksek zihinsel potansiyelli öğrenciler, başarılı öğrenciler arasında gözden kaçabilmektedir.

Ebeveyn: Çocuk en iyi tanıyan ebeveynleridir. Ebeveynlerin çocuklarının ilk aylarına ve erken çocukluk dönemine ilişkin gelişimsel farkındalıkları mevcuttur. Ebeveynin aday göstermesi; ebeveynlerin çocuklarını değerlendirmede objektifliklerinin düşük olması, yanlış karar verme, gerçekçi değerlendirmenin düşük olması gibi nedenlerle çok fazla

kullanılmamakla birlikte, son dönemde dile getirilen çoklu kriter yaklaşımları içerisinde önerilmektedir (Davis, Rimm, ve Siegle, 2011).

7. Üstün Zekalı ve Yeteneklilerin Erken Çocukluktaki Eğitimleri

Bu çocuklar kendilerine ve çevrelerine katkıda bulunabilmek için normal sınıflarda uygulanan programların ötesinde farklılaştırılmış öğrenme yaşantıları gerektiren çocuklardır (Rapor, 1972).

7.1. Yaratıcılık Eğitimi

Yaratıcılık; sorunlara, eksikliklere, bilgideki çatışmaya, uyumsuzluklara, zorlukları algılamaya, çözümler üretmeye karşı duyarlı olma; sorunları tanımlama, hipotezler kurma ve tüm bunlar sonucunda sonuçlar hakkında karar verebilmektir. Renzulli'ye (1978) göre, yaratıcılık üstün yetenekliliğin bir parçasıdır. Farklı bir şekilde motivasyon ve ortalamanın üstünde bir beceri ile birleşince kavramsallaşır yaratıcılık, ancak bir ürün ile sonuçlandığında ispatlanabilir (Torrance, 1984).

Yaratıcılık, yaşamın ilk yıllarında başlamaktadır. Çocuklar, oyuncaklarını, çevresini, vücudunun parçalarını keşfederken ve problem çözerken yaratıcılıklarını kullanmaktadırlar (Schirmacher, 2006). Yaratıcılıkta hayal gücü büyük önem taşımaktadır. Çocuklar büyük hayal gücüne sahip olduklarından dolayı çocukluk döneminde yaratıcılıkları daha fazla ortaya çıkmaktadır (Harmanlı, 2002). Çocukların hayal gücünün çok kolay sönebileceği düşünüldüğünde, hayal gücünün evde, okulda, oyun bahçesinde yani yetişkinle çocuğun bir arada olduğu her yerde beslenmesi gerektiği söylenebilir (Gönen, 1992). Yaratıcılık karmaşıktır; geliştirilebilir veya kaydedilebilir; ebeveynler, öğretmenler, koçlar ve mentörler yaratıcılığın gelişimini etkileyecek ve şekillendirecek önemli güce sahiptirler; yaratıcılığın gelişiminde basamaklar vardır; ürünlerinde görülür ve yaratıcı insanlar kendini gerçekleştirme arzusuna sahip bireyler tarafından anlaşılan özellikler sergiler (Robinson, Shore, Enersen, 2014). Yaratıcılık hayatın ilk yıllarında çocuğun oyununda özellikle annenin bebeği ile oynadığı oyunlar esnasında kendini gösterir. Yaratıcı davranışın ortaya çıkıp gelişmesinde en

büyük rolü bebeğin anne veya yerini tutan kişiyle olan ilişkisi oynamaktadır. Yaratıcılığın gelişmesinde taklidin önemi vurgulanmaktadır. Çocuklar doğdukları andan itibaren duydukları sesleri, gördükleri hareketleri ve daha sonra da bazı değerleri taklit ederler. Çocuğun taklit repertuarı zamanla gelişir. Oyunlarında yetişkinlerin konuşma tarzlarını, davranışlarını, mimiklerini model almaya başlar. Fakat burada çocuğu istenmeyen modelin etkilerinden korumak gerekir. Çocuklar oyunlarında hayal güçlerini kullanırlar. Çocuk oyuncak ayısıyla konuşup, çamurdan pastalar yapar. Yetişkinler ise çocuğun bu davranışlarını yaramazlık ya da hareketlilik olarak nitelendirirler. Ancak unutulmamalıdır ki yaratıcı çocuk, soru sorar, hareketlidir, yerinde duramaz, yani yorucudur. Bunun içinde, hem evde hem okulda genellikle sıkıntı çekerler. Hayallerini işletmeyen “uslu” çocuklar ana-babaları ve yetişkinler için rahat çocuklardır. Bunlar tüm emir ve yasaklara itaat eder, herkes tarafından övülürler. Bu çocuklar etraflındakileri kızdırmazlar. Fakat bunların yeni fikirleri, eğlenceleri, sürprizleri yoktur. Çocuk çevresindeki kişileri taklit ettikten sonra zamanla kendi dünyasını oluşturmaya ve hayal gücünü geliştirmeye, çevreden gördüklerini de buna ekleyerek yaratıcılığını kullanmaya başlar. Yeni doğan bir bebek duyu sistemlerini kullanarak çevreyi tanımaya, dış dünyaya uyum sağlamaya çalışmaktadır. Önceleri nesnelere ağızla alarak onları bu yolla ayırt etmeye çalışır. El ve kasları geliştikçe dokunma duyusunu kullanarak çevreyi araştırır. Bu nedenle; duyuların uyarılması ve tüm duyuların bir arada eşgüdüm içinde kullanılmasının sağlanması, çocuğun tüm düzeylerdeki eğitiminde önemli katkılar sağlayacaktır. Bu nedenle yaratıcılığın geliştirilmesinde önemli rolü olan duyuların bebeklikten itibaren uyarılması, ortam düzenlenmesi gereklidir (Ömeroğlu ve Turla, 2001).

Her çocuk belli bir yaratıcılık potansiyeline sahiptir ve eğitim sürecinde de çocukların yaratıcılığını geliştirilmelidir. Yaratıcılık sadece güzel sanat alanlarında sınırlı değildir, tüm derslerde de yaratıcı düşünceden faydalanabilir hatta sadece eğitim hayatında değil günlük yaşam becerilerinde

de yaratıcı düşünme gücünden çocuklar yararlanmayı öğrenmelidirler (Bapoğlu, 2010). Yaratıcılık eğitimle geliştirilebilir. İnsanlar, kendiliğindenliği bastırılmadığında ve spontan olmaya yöreklendirildiklerinde, içlerindeki yaratıcı cevheri açığa çıkarabilirler. Yaratıcılık eğitimindeki ilk adım spontanlığı bastırmamaktır, ikinci adım ise sistematik yaratıcılık eğitimidir. Yaratıcılığı sistematik olarak geliştirmek istediğimiz kişiye, yaptığı bir işi başka şekillerde de yapabileceği ve belirli düşünme biçimlerinin alternatiflerinin üretilebileceği gösterilmelidir (Üstündağ, 2002).

Çocuktaki yaratıcılık potansiyelini geliştirmek için erken yaşta eğitime başlamak, yaratıcılıkta etkin bir şekilde rol alan duyuları eğitmek ve geliştirmek gerekmektedir. Çocuk duyular aracılığıyla çevresini keşfeder, duyar ve algılar. Çocuğun çevresini algılamasına, gözlemesine ve gözlemlerini değerlendirilmesine fırsat verilmeli, çocukla konuşularak, tartışılarak, yaratıcılığını geliştirmesine yardımcı olunmalıdır (Gürsoy, 2001).

5-6 yaşlar arasında çocuk bir sanatçı gibi yaratıcı olmakta ve sembollerle oynamaktan zevk almaktadır. Çocuk hikâyeler üretmekte, resimler yapmakta ve çeşitli yaşam şekillerini dramatize etmektedir (Yıldız, 2000). Okulöncesi dönemde çocuk dünyayı sözel ve hayali oyunlar yardımıyla yeniden keşfeder. Bağımsızlık duygusunun gelişmesiyle birlikte hem kendi yeteneklerini daha iyi tanımaya başlar, hem de kendine olan özgüven duygusu artar. Bu dönemde çocuğun merakı daha da artmıştır ve her şeyi öğrenmek ister. Bu nedenle yetişkinlere sık sık sorular sorar. Aynı zamanda içinde bulunduğu çevreyi araştırmak ve kendine özgü yollarla keşfetmek ister (Albayrak, Çağdaş ve Cantekinler, 2003).

7.2. Matematik Eğitimi

Matematik eğitimi erken çocukluk dönemi gelişiminin en hızlı olduğu, çocuğun aktif olarak temel kavramları kazanmaya başladığı dönemdir. Bu dönemdeki çocuklar işlem öncesi aşamadan somut işlemler dönemine doğru ilerlemekte ve erken çocukluk döneminde çocuk, görsel düşünmeden zihinsel

olarak kavramları gelişmeye geçmektedir (Wortham, 1998; Yıldız, 1999; Frakes and Kline, 2000; Geist, 2001; Jacobson, 2001). Erken çocukluk döneminde matematikle ilgili ilk tecrübeler genellikle çocuğun nesnelere olan yaşantısı sonucunda, algısal değişimine bağlı olarak edindiği deneyimler yoluyla elde edilir. Bu nedenle erken çocukluk dönemindeki çocuğun ileriki yıllarda kullanacağı matematik kavramlarının ve becerilerinin gelişebilmesi için, aktif öğrenme ortamlarına ve yöntemlerine ihtiyaç vardır. Çocuklar somuttan soyuta, basitten karmaşığa, denemeden yapmaya geçişin farkında olmalıdırlar (Metin, 1997; Wortham, 1998; Fleege, 2000; Güven 2001; Young Loveridge, 2004). Erken çocukluk yılları birçok matematik kavramının temellerinin kazanıldığı sihirli yıllardır. Bu yıllarda matematik ve diğer bilimlerin anlaşılmasında gerekli olan matematik bilgisinin ve kavramlarının temeli oluşturulmaktadır. Bu durum çocuğun bir sonraki öğrenim hayatını kolaylaştırarak başarıyı artırmakta, problem çözme becerilerini kazandırarak, üretken ve verimli olmasını sağlamaktadır (Henniger, 1987; Aktaş, 2002; Yıldız, 2002). Çocukların matematik düşüncesinin gelişimi aşamasında üç tip davranış ortaya çıkar. Bunlar; sıralama aşaması, gelişmiş aşama ve parça-bütün aşaması şeklindedir. Sıralama aşamasında çocuk toplamak için üzerine ekleyerek, çıkarmak için üzerinden eksilterek sayabilir. Gelişmiş aşamada; çıkarma işlemi geriye doğru sayılarak yapılır. Parça- bütün işlemlerinde; çocuk çıkarmayı toplamanın tersi olarak görmektedir. İleriye veya geriye doğru sayarak problemi çözer (Wright, 1992; Jordan vd., 2006).

Okul öncesi dönemdeki çocuklar için matematik kavramlarının öğrenilmesindeki süreçler;

Betimleme: Çocuk için ilk aşama gösterilen nesnenin özelliklerini söyleyebilmesi, betimleyebilmesidir.

Sınıflandırma: Çocuk tarafından çevresindeki eşyaların; renklerine, şekillerine, desenine, dokusuna, yapıldığı maddeye, bulunduğu sınıfa göre gruplandırabilmesidir. Sınıflandırma karşılaştırma için gereklidir.

Eşleştirme: Çocuklar sınıflandırdıkları nesnelere kümeleyebilirler ve kümenin özelliklerini birbirleriyle eşleştirebilirler.

Karşılaştırma: Gösterilen iki nesnenin aynı ve farklı özelliklerini belirleyebilirler. Okul öncesi eğitimde yer alan az-çok, hızlı-yavaş, yakın-uzak, iç-dış, büyük- küçük gibi zıt kavramlardan faydalanılabilir.

Sıralama: Çocukları düşünmeye sevk eden karşılaştırmanın üst seviyesidir. "Daha" kavramı bu aşamada yerini alır. Uzunluk, ağırlık, renk tonu gibi özelliklere göre daha uzun daha kısa olarak sıralama yapılır.

Sayı kavramı: Sayı kelimeleri ve somut fiziksel varlıkların etkileşimiyle gelişir. Okul öncesi dönemde sayı kavramının temeli ilk 10 sayının öğrenilmesiyle oluşturulur bu öğrenimi sağlamak için somutlaştırılmış eğitim verilir ve diğer sayıların öğrenimi bu temel üzerine inşa edilir.

İşlem kavramı: Okul öncesinde toplama çıkarma işlemlerinin yapılabilmesi öncelikle somut olarak "daha çok" ve "daha az" prensibine dayandırılır. Çocuk bir kümeyle eklenen nesnenin çoğaldığını, çıkarılan nesnenin azaldığını görerek işlem kavramını kazanır.

Geometrik şekiller: Okul öncesi dönemde kenar- köşe kavramı, daire, üçgen, dikdörtgen ve kare şekilleri öğretilir. Bu öğretim sanat etkinlikleri ile pekiştirilebileceği gibi sözel bir yöntem olan beyin fırtınası kullanılarak çevredeki cisimlerin geometrik şekillerine göre sınıflandırılmasıyla da pekiştirilebilir.

Ölçme: Okul öncesinde "dün, bugün, yarın" gibi zaman ölçümleri, boy uzunluğu ve kütle ölçümleri, "dolu, boş" gibi hacimsel kavramlar ilgi çekici materyaller ve sunular yoluyla kazandırılır.

7.3. Fen Eğitimi

Fen bilimleri dokunduğumuz, yediğimiz, içtiğimiz, gördüğümüz, duyduğumuz ya da çeşitli araç ve gereçlerle görebildiğimiz, duyabildiğimiz her şey fen eğitimini içerir. Fen eğitimine çocuk açısından bakıldığında, çocuğun çevresindeki nesnelere algılayabildiği andan itibaren bu süreç başlar

ve çocuklar günlük yaşamlarında birçok fen konusuyla karşılaşmaktadırlar. Ancak çocuklar bu olayları kavramaya çalışırken çok az yetişkin desteği alabilmektedir. Erken çocukluk dönemi çocuklarının bilimi ve fen konularını anlatmak için çok az öğretim yöntemi bulunmaktadır (Fleer, 1993; Kaptan, 1999). Erken çocukluk dönemi açısından fen eğitimine baktığımızda çocuklara sunulan keşfetme ortamlarının az olması veya fen eğitiminin bir üst sınıflara uygulanan programın sadeleştirilmiş hali olduğu göze çarpmaktadır. Oysa erken çocukluk dönemindeki çocuklar fen kavramlarını doğal ve keşfederek anlama çabasıdadır ve bunun içinde uygun eğitim ortamlarına ihtiyaç duymaktadır (Şahin, 1998; Kaptan, 1999; Gelman ve Brenneman, 2004).

Birçok üstün zekalı ve yetenekli öğrenci ilköğretim yılları boyunca yaşatlarından farklı özelliklerinden doğan ihtiyaçlarına uygun bir şekilde hızlandırılmış ve zenginleştirilmiş bir fen müfredatından yoksundurlar; hatta ilköğretim birinci kademe düzeyinde sistematik bir fen eğitiminin var olmadığı bile söylenebilir. Buna rağmen üstün zekalı ve yetenekli öğrenciler çevrelerindeki dünya ile ilgili yoğun bir merak, buluş temelli öğrenmeler için erken hazırbulunuşluğa ve kavram odaklı fen öğrenimine karşı güçlü ilgilere sahiptirler (VanTassel-Baska, 2006). İşte bu hazırbulunuşluk erken çocukluk dönemindeki merak duygusu ile harmanlanarak üstün zekalı çocuklara sunulabilir.

Erken çocukluk dönemi çocukları için hazırlanan fen eğitimi ortamlarında çocuklara seçim yapma ve seçimlerini sıraya koyma özgürlükleri olduğu fark ettirilmelidir. Bunun içinde eleştirel ve bilimsel düşünme becerisinin gelişmiş olması gerekmektedir. Bilimsel ve eleştirel düşünme yoluyla çocuklar karşılaştıkları problemlerin çözümünü sağlayabileceklerdir. Bu düşünceyi sağlayacak çalışmalardan biri de fen etkinlikleridir. Erken çocukluk dönemindeki çocuklara hazırlanacak ve uygulanacak fen etkinliklerinin çocuğun gelişim düzeyine ve önceden bildiği bilgilere uygun bir hazırlık yapılmalıdır. Bu dönem çocukları için özellikle

somut malzemeler kullanılarak çocukların gözlemleyerek öğrenebilecekleri çalışmaların planlanmasına dikkat edilmelidir (Arı ve Çelebi Öncü, 2007; Mantzicopoulos vd., 2008).

Bazı kavramların soyut olması okulöncesinde işlem öncesi dönemde bulunan çocukların öğrenmelerini zorlaştırmaktadır. Bu dönemde öğrenmelerin kalıcılığı verilen her şeyin somutlaştırılması, çocukların bildikleri kavramlar, nesnelere, olaylarla ilişkisinin kurulmasına bağlıdır. Çocuklara bilimsel düşünce tarzını kazandırmak çok önemlidir. Bilimsel düşünce tarzının unsurları ise; sonuçları anlamak, bir olaya ya da nesneye farklı açılardan bakabilmek, bilginin kaynağını değerlendirmek ve açık fikirli olmak diye özetlenebilir. Fen kavramları yaratıcılık, problem çözme ve bilimsel düşünmeyi geliştirmede önemli bir yer tutmaktadır (Browne, 1991).

Okul öncesi eğitim kurumlarında fen eğitimi için uygun fırsatlar sunan ortamlardan biri de serbest zaman etkinlikleri içinde yer alan fen köşesi/öğrenme alanlarıdır. Fen köşesi bilimsel düşünmenin gelişmesini sağlayan ve çocuklara merak ettikleri fen konularında destekleyen bir öğrenme alanıdır. Fen köşesi sınıfın sakin bir bölümünde ve çocukların ilgisini çekebilecek şekilde düzenlenmiş olmalıdır. Bu merkezde çocuklara fen konuları onların keşfedeceği ve çözebileceği bir şekilde sunulmalı ve birbirleriyle tartışma ve düşünme fırsatları sunulmalıdır. Bu köşeye konulacak materyaller hem çocukların hayal edebilmesi hem de gerçek dünyada karşılaşılabilecekleri türden seçilmiş olması gerekmektedir. Sabit raflara yerleştirilmiş çocuklara gözlem yapabilme fırsatı sunan koleksiyonlar, albümler, deniz hayvanlarının resimleri, deniz kabukları, göktaşları, kuş çeşitleri, böcek resimleri çocukların ilgilenebileceği ve oyun içinde öğrenmelerini destekleyecek fen eğitimi materyallerinden bazılarıdır. Oyun hamurları, balonlar, ıslak ve kuru kum, buz küpleri, un, su, nişasta, pamuk bulundurmak ve bu materyalleri tanıyabilecekleri etkinlik düzeneği hazırlamak gerekmektedir. Mümkün olduğunca tüm çocukların materyallere

dokunmasını ve fikrini açıkça söylemesi beklenmelidir (Fromberg, 1987; Galvin, 1994; Alisinanoğlu vd., 2007; Mantzicopoulos vd., 2008).

Fen etkinlikleri sırasında çocuklar gözlem yapmakta, materyallerle oynarken nesnenin fiziksel özelliklerini anlamaya çalışmaktadırlar kum ve su oyunları nesnelerin değişimini gözleme, batan ve yüzen nesnelere hakkında deneyim edinme, donma, erime, buharlaşma, gibi olayları gözleme, bir örümceği ya da arının uçuşunu izlemek için düzenlenen etkinlikler, çocuklarda fen kavramlarının kazanılmasında önemlidir. Erken çocukluk döneminde uygulanan fen etkinlikleri çocukları doğayı araştırma ve meraklarını gidererek çevrelerinde bilinmeyenleri kavramalarına katkı sağlayan bir eğitimidir. Bu noktada çocuğun bu etkinlik ortamlarında gözlem yapabilmesi özellikle duyuları yoluyla toplanan bilgilerin bilgiye dönüşmesini sağlayacaktır (Misiti, 1993; Galvin, 1994; Alisinanoğlu vd., 2007).

7.4. Teknoloji Eğitimi

Eğitimin temelinde, yaşayarak öğrenme ve çocukların ilgi duydukları alanlara yönelmelerini sağlamak yatmaktadır. Okul yaşantısı çocuklara düşüncelerini yönlendirmeyi, işlevsel nitelikler yerine, kavramsal nitelikleri temel alarak bilgilerini sınıflandırabilmeyi kazandırmaktadır. Bunun sonucu olarak da çocuklar yeni öğrenme stratejileri geliştirebilmekte ve öğrendiklerini değişik alanlarda kullanabilmektedir. Bilgisayarla eğitim, çocukların ilgi duydukları pek çok alan için fırsat yaratmaktadır. Erken çocukluk döneminde çocukların gelişimine uygun hazırlanan eğitim programları, çocukların zihinsel gelişimlerini ve yaratıcılıklarını geliştirmektedir (Güven ve Şahin, 1998; Arı ve ark., 2000). Teknolojinin gün geçtikçe ilerlemesi bilgisayarların hemen hemen tüm alanlarda kullanımının yaygınlaşmasına neden olmuştur. Bilgisayarların eskiye göre ucuzlaması, boyutlarının küçülmesi ve bilgisayarlar için daha nitelikli öğretim materyallerinin geliştirilmesiyle birlikte, bilgisayarların eğitim alanında

kullanımı yaygınlaşmıştır (Bayhan-San, 1993; Akkoyunlu, 1994; Zembat, 1998; Bayhan ve Uzmen, 2000).

Erken çocukluk döneminde kullanılan bilgisayar programları eğitimcinin verdiği bilgi ve tekniklerle kaynaştırılmalıdır. Çocuğun gelişimsel özelliklerini destekleyerek günlük programın amaçlarına uygun, diğer materyaller ile kullanılması gerekmektedir. Bilgisayarın, erken çocukluk eğitim programları içine destekleyici ve pekiştirici olarak yerleştirilmesi önerilmektedir. Bilgisayar doğru ve amacına uygun kullanılırsa eğitim programlarını ve çocuğun doğal aktivitesini bozmamakta, çocuğun çevresini zenginleştirmektedir (Fazlıoğlu vd, 2012). Bilgisayar destekli öğretim programları, eğitim çerçevesinde çocuklara verilmesi gereken beceri, kavram veya olayları öğretmede bir araç olarak kullanılmakta ve bu programlar çocukların gelişim hızlarına göre gelişmelerine fırsat vermektedir. Bu programlar, çevresel öğrenmeyi şekillendirmeye fırsat sağlamakta ve çocukların zihinsel becerilerini keşfetmelerine ortam sunmakta böylece çocukların daha fazla keşfetmeleri ve deneysel öğrenmeleri için fırsat yaratmaktadır (Bayhan-San, 1993; Akkoyunlu, 1994; Arı ve Bayhan, 1999). Bilgisayar destekli öğretim programları, erken çocukluk eğitiminde çocukların bilgilerini pekiştirmelerine ve geliştirmelerine olanak sağlamaktadır. Pekiştirilen ve tekrarlanan bilgiler daha kalıcı olmakta ve çocuklar bilgisayar sayesinde saymayı, nesnel arasındaki benzerlik ve farklılıkları daha kolay öğrenebilmektedir. Bilgisayar destekli öğretimde, çocuk bağımsızlık, başarı ve bir makineyi kontrol etme duygusunu yaşayabilmekte ve böylece kendisine olan güveni artmaktadır. Bilgisayar destekli öğretim, çocukların el göz koordinasyonunu, algılarını, bilişsel gelişimlerini ve yaratıcılıklarını da geliştirmektedir (Bayhan, 1999; Hitchcock ve Noonan, 2000).

Üstün yeteneklilerin eğitimiyle ilgili olarak dünyada uygulanan eğitim modellerine bakıldığında; bu modellerin büyük bir kısmında etkileşimli, öğrencinin aktif olduğu, bireysel eğitimin temel alındığı ve bu modellerin en

son aşamasını küçük gruplarla çalışma veya bireysel proje çalışmalarının oluşturduğu görülmektedir. Eğitim teknolojilerinin öğrenme sürecine olan katkılarının bu doğrultuda olması, üstün yeteneklilerin eğitim sürecinde hedeflenen performans düzeyinin yakalanabilmesi için, eğitim teknolojilerine önem verilmesine ihtiyaç duyulduğunun bir işareti olarak kabul edilebilir. Bununla birlikte, dünyadaki uygulamalar dikkate alındığında; ileri düzeydeki birçok ülkenin, üstün yeteneklilerin eğitimi sürecinde, eğitim teknolojilerini aktif olarak kullandıkları ortaya çıkmıştır (Diffly, 2002). Hatta son yıllarda özellikle programlama çalışmaları erken çocukluk dönemindeki çalışmalara indirgenmiştir. Oyun yoluyla programlamayı öğrenmektedirler çocuklar.

7.5. Müze Eğitimi

İnsanların zaman içinde sanat ve kültür alanında yaşadığı gelişmelere paralel sanat eserlerine olan ilgileri de artmıştır. Müzeler bilim ve sanata olan ilginin artmasıyla çeşitlenmeye başlamışlardır. Toplumların ihtiyaçlarının artmasıyla bu ihtiyaçlara daha iyi cevap verebilmek için sadece birer eser ve kültür deposu olarak değil, aynı zamanda eğitim, merak, keşif ve yaratıcılık merkezi olma sorumluluğu da başlamıştır. Müze ortamı çocukların yaparak ve yaşayarak; zihinsel, fiziksel, duyuşsal, sosyal gelişimlerine katkıda bulunabilecek ideal bir ortam sunmaktadır. Müzede çocuklar geçmiş kültürlerle ilgili farklı eserleri, belgeleri tanıyarak, insan geçmişinden günümüze olan gelişimi hakkında bilgi sahibi olur ve ortak bir geçmişin parçası olduklarını hisseder ki bu onların benlik gelişimleri üzerine olumlu etkiler yaratır. Müzenin ve tarihin çocuğa tanıtılması ve aktarılması, çocuğun parçası olduğu kültür konusunda bilgilendirilmesi onu geçmiş değerleri koruma konusunda motive eder. Müzede çocuklarla yapılan sanatsal çalışmalar onların dil gelişimlerini, sosyal gelişimlerini, kişisel gelişimlerini, sosyal gelişimlerini destekler. Ayrıca bu sanatsal çalışmalar çocuğa estetik bir bakış açısı da kazandırır. Küçük yaşlardan itibaren müzelerde sanat objeleri ile karşılaşan ve bunlarla bağlantılı etkinlikler yapan bir çocuğun sanat anlayışı gelişir. Çocukların eğitimlerinde farklı alanların kullanılması,

mekân ve çevre algıları üzerinde olumlu etkiler yaratır. Bu nedenle, müzeler ve şehrin tarihi yerleri çocuklarda hayal gücünün, zaman kavramının, yaratıcılığın ve dramatik yeteneklerin gelişmesinde oldukça önemlidir. (Fazlıoğlu vd, 2012).

Hooper ve Greenhill'e (1999) göre, müzede geçirilen zaman süresince tarihi eserlerle karşılaşmak, çocukların doğal öğrenmelerini sağlamaktadır. Müzenin eğitimsel işlevinin fark edilmesi; arkeoloji, tarih, doğa tarihi, etnografya müzelerinin yanı sıra oyuncak, karikatür, tıp, edebiyat, havacılık ve çocuk müzesi gibi modern müzelerin oluşmasında da etkili olmuştur (Fazlıoğlu vd, 2012)

Günümüzde özellikle çizgi filmlerin ve genel anlamda medyanın etkileri ile çocukların tarih öncesi devirlerde yaşamış olan dinazor ve benzeri canlılara, bu canlıların fosillerine, teknolojiden önceki yaşamlara, icatlara ve akımların öncüsü olmuş büyük düşünörlere yahut mucitlere olan merakları göz önünde bulundurulduğunda müzelerin faydalarından söz etmek gerekmektedir. Günümüz eğitim sistemlerinde soyut anlatımdan ziyade somut anlatımın gerekliliğı vurgulanırken; çocukların somut olarak deneyim yaşamasını sağlamak, müzelere yapılacak alan gezileri ile mümkün olacaktır. Bu deneyimler normal zekaya sahip çocukların da keyif almalarını sağlamanın yanı sıra özellikle üstün zekaya sahip çocuklar için kitap okuyarak veya öğretmenlerine danışarak bulabilecekleri bilgiye ek olarak yakından yapacakları gözlemler ile detayları yakalama fırsatı tanıyacaktır ve bilginin zihinde kalma süresi artırılmış olacaktır. Bununla birlikte, hayalleri okul öncesi dönemde kurulmaya başlanan meslek seçimleri için olumlu bir adım olacağı düşünülebilir. Zira paleontolog olmak isteyen bir çocuğun dinazor fosillerini yakından görebilmesi mesleğe girince karşılaşacağı gerçek hakkında ön bilgi sağlamış olacaktır. Yine aynı şekilde arkeolog olmak isteyen bir çocuk tarih öncesi devirlerde kullanılmış materyalleri gördüğünde somut bir deneyimden kazandığı bilgiyi geleceğini şekillendirirken kullanma fırsatı yakalayabilecektir.

7.6. Yabancı Dil Eğitimi

Yabancı dil öğretimi, her yaş grubuna göre belirlenen düzeylerde uygulanan oldukça önemli bir süreçtir. Bir çocuk anadil edinimi ile birlikte kritik dönemi geçirmeden yabancı dil eğitimi alırsa, o çocuğun akranlarına göre ileride alacağı eğitim sürecinde daha başarılı olduğu düşünülmektedir (Lambert, 1972). Dil öğrenme sürecinde, çocukların bu kritik dönemlerinde okul, aile ve çevrenin gerekli işbirliği olmazsa dil öğretiminde çok büyük sorunlar ortaya çıkabilir (Demirezen, 2003).

Halliwell (1993) çocukların okul öncesi dönemde bilişsel olarak yabancı bir dili öğrenebilecek donanımına sahip olduğunu belirterek, çocuklara doğrudan yabancı dili öğretmek yerine oyun, şarkı, tekerlemeler kullanarak dolaylı yoldan yabancı dil öğretmeyi önermektedir. Çünkü oyunlarla yabancı dil öğretimi, dinleme ve taklit etme gibi dil gelişiminin temelini oluşturan becerilerin gelişimine yardımcı olur (Dönmez vd., 1997). Erken yaşta dil eğitimi ile çocuğun sosyal, bireysel ve kültürel gelişimi de sağlanabildiği için diğer toplumların yaşam biçimleri ve kültürel değerleri hakkında bilinçli, evrensel ve güçlü iletişim yetisine sahip bireyler yetiştirmek adına farklı kültürel öğeler içeren materyaller hazırlamak da önem taşımaktadır. (Fazlıoğlu vd, 2012).

Üstün zekâlılar, daha zorlayıcı bir eğitime, farklı konuyla tanışmaya, sorun çözme ve yaratıcı düşünme becerilerine ve sorunların çözümünde farklı yollar denemeye ihtiyaç duyarlar. Dil gelişimi açısından ise zor ve giderek zorlaşan kelime, kavram bilgisine, sözel fikirleri derinlemesine düşünmeye, tartışmaya, olasılıklarla, soyutlamalarla, meteforik stratejilerle düşünmeye ve genelleme ortaya koyarak onları test etmeye ihtiyaç duyarlar (Clark, 2008). Üstün zekâlı ve yetenekli öğrenciler için bir yabancı dil öğretim programı hazırlamak zorlayıcı bir iştir (Allen, 1992). Sahip oldukları bu özelliklere ve ihtiyaçlarına göre oluşturulmuş programlarla öğretim görmeyen üstünler potansiyelinin altında başarı göstermekte ve yeterlilik duyguları zayıflamaktadır (Davashgil, 2004). Bu nedenle Feldhusen ve Kollof

(1978)'in belirttikleri gibi üstünlerin müfredatının daha üst bilişsel düzeyde ve daha iyi, daha zorlayıcı ve derin, bir şekilde öğretilmesi, üstünlerin öğretmenlerinin öğrenciye en üst düzey potansiyeline ulaşması için onlara yardım etmesi ve oldukça etkileşimli bir şekilde onlara dili öğretmeleri gerektiğini belirtmektedir İyi organize edilmiş bir yabancı dil sınıfı bu ihtiyaçlara cevap vermelidir (Black, 1984). Üstünlerin yabancı dil öğretmenleri sadece tekrar, alıştırma gibi geleneksel yöntemleri kullanmamalıdır. Bu nedenle öğretmenlerin çocukların özellikle de konuşmaya yönelik öğretim etkinlikleri hazırlamaları, yaratıcı okuma ile okuma yapabilecekleri okuma parçaları, günlük hayattan seçilecek kelimeler, deyimler, karşılaştırmalar, benzetmelerin kullanımı erken çocuklukta üstün zekalı çocukların yabancı dil eğitimleri için faydalı olabilecektir.

8. İki Kere Farklılık

'İki kere farklı olmak' kavramı son zamanlarda sıklıkla duyulamaya başlanan oldukça yeni bir kavramdır. İki kere farklı çocuklar bir ya da daha fazla alanda üstün yetenek ve bir ya da daha fazla alanda yetersizlik gösterirler. İki kere farklı çocukların tanılanması yaklaşımları, son yıllarda artan bir şekilde değerlendirilmekte ve çeşitli tanılama stratejilerinin fayda ve etkinlikleri araştırılmaktadır. Üstün yeteneklilik ile birlikte sahip olunan yetersizliğin doğru göstergelerinin neler olduğu ve tanımanın en doğru metodunun ne olduğu hala tartışılmaktadır. Zihinsel olarak iki kere farklı olan üstün zekalı çocuklar, kuvvetli yönlerinin yanı sıra; üstün zekâ ile birlikte ciddi duygusal bozukluklar, asperger sendromu, dikkat eksikliği ve/veya hiperaktivite bozukluğu, öğrenme güçlüğü, fiziksel yetersizlikler vb. görülebilmektedir (Leana-Taşcılar, 2014). İki kere farklı, görme engelli, özel öğrenme güçlüğü vb. gibi özel ihtiyaçlara sahip olan zihinsel olarak üstün zekâlı ve yetenekli çocuklar için kullanılan bir terimdir. Üstün zekâlı ve yetenekli çocukları iki kere farklı yapan, sahip oldukları zihinsel ya da fiziksel sorunlardır. Fiziksel olarak iki kere farklı olarak kabul edilen üstün zekâlı ve yetenekli çocuklar, görme, işitme ya da bedenle ilgili bir engele

sahip olan çocuklardır. Bu çocukların sahip olduğu zihinsel kapasite sıklıkla, engel durumlarının gölgesinde kalmaktadır. Üstün zekâlı ve yetenekli çocuklar sahip oldukları engellerle baş etme konusunda aynı engele sahip olan ortalama zihinsel kapasitedeki çocuklara göre farklı stratejiler geliştirmektedir.

İki kere farklı çocuklar genellikle öğretmen ve ebeveynin üstün yeteneklilikle eş değer tuttuğu davranış özelliklerini (iyi akademik performans, öz kontrol, ileri sosyal beceriler, iyi çalışma alışkanlıkları, kural ve sosyal normlara uyum vb.) göstermezler. İki kere farklı çocukların okul çalışmasına direnme, sınıfta bozucu/yıkıcı davranışlar, hiperaktivite, okula olumsuz tutum, okuma, yazma ve matematikte zayıf performans gibi nedenlerle özel eğitim veya danışmanlık servislerine yönlendirildikleri görülmektedir (Neihart, 2008).

9. Üstün Yetenekli Çocuk ve Sosyal Çevreyle Etkileşimi

Farklı yeteneklerle doğan üstün çocukların, hayatlarını en iyi şekilde yaşayabilmek için her türlü olanağa sahip oldukları düşünülmektedir. Zekâları ile her problemi kendi başlarına çözebilecekleri, kimsenin yardımına ihtiyaçları olmadığı konusunda yaygın bir kanı vardır. Bir çocuğun yetiştirilmesinde en büyük sorumluluk, hiç kuşkusuz ailenin omuzlarındadır. Ailelerin çocuklarıyla ilgili üstlenmiş olduğu görev ve sorumluluklar, üstün yetenekli bir çocuğa sahip olmaları durumunda bir kat daha artmaktadır. Toplumun en temel ve en küçük kurumu olan ailenin ülkemizde bu bağlamda karşılaştığı en önemli sorun, destek sistemlerinin yerleşmemiş olmasıdır. Ailelerin büyük bir kısmı, üstün yeteneğin ne demek olduğunu, çocuklarının üstün yetenekli olup olmadığını ve tanılama ile birlikte ne yapılması gerektiğini bilmemekte; farklılıkla karşı karşıya kaldığında kendisine rehberlik edecek destek sistemlerine ulaşamamaktadır.

Üstün yetenekli çocukların eğitim ve gelişimi üzerinde anne babaların önemli bir işlevi vardır. Üstün yetenekli çocuğun, potansiyelini doğru kullanan, yaşamdan doyum sağlayan, mutlu ve dengeli birey olarak

yetişmesi, aile içi ilişkiler ve anne babaların tutumları ile ilişkilidir. Ebeveynlerin, üstün yetenekli bir çocuğu nasıl yetiştirecekleri ve idare edecekleri konusunda korku ve kaygıya kapıldıklarına rastlanmaktadır. Aileler, üstün yeteneğe sahip çocuklarını yetiştirirken desteğe ihtiyaç duymaktadırlar. Bu doğrultuda üstün yetenekli çocuğa sahip anne babaların ihtiyaç duyduğu rehberlik için aile eğitim programları hazırlanıp uygulanmalıdır. Üstün yetenekli bireylerin yetenek, ilgi ve ihtiyaçlarını en uygun düzeyde karşılamak için ailelerden sonra en büyük görev hiç kuşkusuz ki öğretmenlere düşmektedir. Üstün yeteneklilerin eğitim programlarında görev alacak öğretmenler sahip oldukları belirli kişilik ve mesleki özellikler ile üstün yetenekli öğrencilere rehberlik ve önderlik yapabilirler.

Arkadaşlık, hem çocuklar hem yetişkinler için vazgeçilmez bir gereksinimdir. Akran grubu içerisinde arkadaşlık ilişkileri her şeyden önemlidir. Üstün yetenekli çocuklar, akademik alandaki konular söz konusu olduğunda kendinden yaşça büyük bireylerle birlikte olmayı tercih ederken, bedensel ve sosyal-duygusal beceri gerektiren etkinliklerde akranları ile olmaktan hoşlanmaktadır. Üstün yetenekli çocuklar; toplumsal ön yargılar, yeterli ve uygun araçlarla tanılanamama, uygun olmayan sınıflara yerleştirilme, gelişim hızlarına paralel olmayan eğitim programını takip etme, yeterli eğitim, bilinç ve farkındalık sahibi olmayan öğretmen ve idareciler, bilinçli anne-baba yoksunluğu, kabul edici olmayan arkadaş çevreleri ve sahip oldukları eş zamanlı olmayan gelişim hızları sebebiyle sosyal duygusal problemler yaşayabilmektedir. Bu noktada da çocuk ile etkileşimde önemli olan sosyal kaynakların eğitim programları ile desteklenmesi hem çocuğun potansiyelinin tam olarak ortaya çıkarılmasına hem de mutlu ve üretken bir birey olmasına katkı sağlayacaktır (T.B.M.M., 2012).

10.Özet

Zekâ, insanlık tarihinde birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir. Farklı tanımları olmasına karşın, zekânın geliştirilebilecek bir kapasite ya da potansiyel olduğu genel kabul gören bir yaklaşımdır. Zekâ ve yetenek dikkate

alındığında akranlarına kıyasla çok sayıda farklı özelliğe sahip çocuklar “üstün” olarak ifade edilmektedirler. Bu çocukların akranlarına göre farklı fiziksel, bilişsel ve sosyal-duygusal gelişimsel özellikleri bulunmaktadır. Bu özellikleri ve çocuğun sahip olduğu zekâ potansiyelini besleyen en önemli kaynağın sosyal çevre olduğu düşünülmektedir. Zenginleştirilmiş çevre ve ortam çocuğun zekâ potansiyelini geliştirirken, sosyal çevresindeki bireyler ile etkileşimi ve yaşantısı da sosyal özelliklerine yön verebilmektedir.

Çeşitli ülkeler, üstün yetenekliliğin tanımlanmasında farklı model ve uygulamalar kullanmaktadır. Bu model ve uygulamalardaki farklılıklar, ülkelerin ihtiyaç ve gereksinimlerindeki değişikliklerden kaynaklanmaktadır. Üstün yetenek eğitimiyle ilgili ülke amacına paralel olarak tanımlamalar yapılmakta ve tanımın boyutluluğuna karar verilmektedir.

“Aday gösterme, test etme, etiketleme ve seçim” üstün yetenekliliğin tanımlanmasına ilişkin bir süreçtir. Erken çocuklukta tanımlama zeka puanı belirlemesinden ziyade yaşlarına oranla gelişiminin ileri olup olmamasıyla belirtilmektedir. Tanılama, üstün yetenekli bireyin, ailenin ve yakın çevrenin tutumlarında değişikliklere neden olabilmekte ve üstün yetenekli olarak tanımlanan bireyin kendisinden ve ailenin bireyden beklentileri farklılaşabilmektedir.

KAYNAKÇA

Akarsu, F. (2000). *Yaratıcı Zeka ve Öğrenme Yaşantıları, Yaratıcı Zeka ve Eğitim Sempozyumu Bildirileri*. Ankara, Türkiye Zekâ Vakfı ve MEB Talim Terbiye Dairesi Başkanlığı, 43-44.

Akçamete, G. (Ed.). (2015). *Genel eğitim okullarına özel gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim*, (5. Baskı). Ankara: Kök Yayıncılık. ISBN: 978-975-499-491-9

Akkoyunlu, B. (1994). Bilgisayarların Müfredat Programındaki Yeri ve Öğretmenin Rolü. 1. Eğitim Bilimleri Kongresi, Cilt 1, s. 415-420, Adana: Çukurova Üniversitesi.

Aktaş, Y. (2002). *Okulöncesi dönemde matematik eğitimi*. Adana: Nobel Tıp Kitapevi ISBN:978605397058

Albayrak, H., Çağdaş A., Cantekinler, S., (2003). Okulöncesi Eğitimde Dramatik Etkinlikler. Konya: Eğitim Kitapevi. ISBN: 975-92656-4-8.

Alisınanoğlu, F., Özbey, S. ve Kahveci, G. (2007). *Okul öncesi fen eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. ISBN: 9789944771825.

Alkan, A. (2015). Öğretmenlerin Üstün Yetenekli Öğrencileri Belirlemeleri Üzerine Yapılan Çalışmaların İncelenmesi. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 54-65.

Allen, L., Q.(1992). Foreign Language Curriculum for the Gifted. *Gifted Child Today*, Nov.1.15: 12. DOI: 10.1177/107621759201500603.

Amabile, T.M. (1983). The Social psychology of creativity. *Newyork: Springer Verlag, Journal of Personality and Social Psychology*, 45: 357–376

Anlar, B., Bayoğlu, B. ve Yalaz K.(2007). *Türk Çocuklarına Uyarlanmış Denver II Gelişimsel Tarama Testi El Kitabı*, HÜTF Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.B.D. Çocuk Nörolojisi Ünitesi ve Gelişimsel Çocuk Nörolojisi Derneği, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi.

Anderson, K., (2000). *Gifted and Talented Students: Meeting Their Needs in New Zealand Schools*, Wellington, New Zealand: Learnin Media, Ministry of Education.

- Arı, M. ve Bayhan, P. (1999). *Okulöncesi Dönemde Bilgisayar Destekli Eğitim*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Arı, M. ve Çelebi-Öncü, E. (2007). *Okulöncesi dönemde fen-doğa ve matematik uygulamaları*. Ankara: Kök Yayıncılık. ISBN: 9789754993165.
- Arı, M., Üstün, E. Akman, B. ve Etikan, İ. (2000). "4-6 "Yaş Grubu Çocuklarda Kavram Gelişimi". Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, 8(8): 1-9.
- Ataman, A. (2004). "Üstün Yetenekli/ Zekalı Çocuk İle Yaşamak". Üstün Yetenekli Çocuklar Seçilmiş Makaleler Kitabı, Çocuk Vakfı Yayınları.
- Avcı, N. ve Ersoy, Ö. (2001). *Özel Gereklinimi Olan Çocuklar ve Eğitimleri*. İstanbul: YA-PA Yayın Pazarlama.
- Bapoğlu, S.S. (2010). Üstün ve Normal Çocukların Yaratıcı ve Eleştirel Düşünme Düzeylerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalı.
- Başaran, İ. E.(1994). *Eğitim Psikolojisi: Modern Eğitimin Psikolojik Temelleri*, Ankara: Yargıcı Matbaası.
- Bayhan, P. (1999). Ana Babaların Çocuklarının Eğitiminde Bilgisayar Kullanımı Konusundaki Duygu ve Düşüncelerinin İncelenmesi. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12(1): 267-279.
- Bayhan, P. ve Uzmen, S. (2000). Görme Engelli Çocuklar İçin Bilgisayar Destekli Merkez Önerisi. Çocuk Gelişimi ve Eğitim Dergisi, 1(2): 51-58.
- Bayhan-San, P. (1993). Okulöncesinde ve İlkokullarda Bilgisayar Eğitiminin Sağladığı Olanaklar ve Bilgisayar Eğitim Programları ve Nitelikleri. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri, s. 153-160, İstanbul: Ya-Pa Yayın ve Pazarlama.
- Baykoç, N. (Ed.). (2015). *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitim*, (3. Baskı) Ankara: Eğiten Kitap. ISBN: 978-605-5472-27-6.
- Bildiren, A. (2016). *Üstün Yetenekli Çocuklar*. 3.Basım. İstanbul: Doğan Kitap. ISBN: 978-605-09-0297-6.

Black, J.,(1984). Purdue's New Program for Foreign Language Development. *Gifted Child Today, Volume: 7. 40- 43*

Blakemore, C. ve Jennett, S. (2001). *The Oxford companion to the body*. United Kingdom: Oxford University Press.

Browne, N. (1991). *Science and tekhnology in the early years: an equal opportunities approach*.

Open University Press., Uk And Philadelphia: Milton Keynes.

Budak, İ.(2007). *Matematikte Üstün Yetenekli Öğrencileri Belirlemede Bir Model*, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Bümen, N. (2002). *Okulda Çoklu Zekâ Kuramı*, Ankara: Pegem Yayıncılık.

Callahan, C.M.(1979). "The Gifted and Talented Women. Education of Gifted and Talented" Chicago: Chicago Press,

Charles, C. M., (1992). *Öğretmenler için Piaget İlkeleri*, (Çev. G. Ülgen), Ankara: Hazer Ofset Matbaacılık Ltd. Şti.,

Clark, B.(1992). *Growing Up Gifted: Developing the Potential of Children at Home and at School*, Macmillan, NY,

Clark, B. (2002). *Growing Up Gifted* (6. Baskı). New Jersey: Pearson

Clark, B. (2008). *Growing Up Gifted* (7. Baskı). New Jersey: Pearson

Culatta, R. A., ve Tompkins. J. R., (1997). *Fundamentals of Special Education What Every Teacher Needs to Know*, New Jersey: Prentice Hall Inc. Simon & Schuster / A Viacom Company.

Cutts, N. E. ve Moseley, N. (2001). *Üstün Zekâ ve Yetenekli Çocukların Eğitimi*. (2. Baskı). İstanbul: Özgür Yayınları. ISBN: 9789754471304

Cutts, N.E. ve Moseley, N. (2004). *Üstün zekâlı ve yetenekli çocukların eğitimi* (İ.Ersevîm, Çev) İstanbul: Özgür Yayınları.

Çağlar, D. (1972). *Üstün Zekâlı Çocukların Özellikleri*, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, C.5, Ankara.

Çakar, U.,Arbak, Y. (2004). Modern yaklaşımlar ışığında değişen duygu-zekâ ilişkisi ve duygusal zekâ.*Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,6(3), 23-48.

Çeçen, R.(2007). *Bilişsel Gelişim ve Dil Gelişimi*.(Editör: M. Engin Deniz) Eğitim Psikolojisi. Ankara: Maya Akademi Yayın Dağıtım. ISBN: 9786054515035

Davaslıgil, Ü. (2004). Üstün çocuklar, R. Şirin, A. Kulaksızoğlu ve A. E. Bilgili (Ed.), *I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Yayın Dizisi:1.Üstün Yetenekli Çocuklar: Seçilmiş Makaleler Kitabı*, 63, 211-218. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.

Davaslıgil, Ü. (2010).*Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilere sunulması gereken özel eğitimin gerekçesi*. Erişim tarihi: 24 Kasım 2010, <http://beyazit.k12.tr/Hayef1.aspx>

Davaslıgil, Ü. (2013). *Ders notları*. Maltepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Üstün Zekâlılar Eğitimi Bölümü, İstanbul.

Davaslıgil, Ü. (1990). Üstün Çocuklar. *Yaşadıkça Eğitim*, 13, 17-22. s.213

Davis, A.G. (2014), *Üstün yetenekli çocuklar ve eğitimi öğretmenler ve ebeveynler için el kitabı*. İstanbul: Özgür Yayınları. ISBN: 978-975-447-325-4

Davis, G. A. ve Rimm, S. B. (1998). *Education of the G.fted, England*. Mc Graw-Hill Book Company.

Davis, G.A. ve Rimm, S.B. (2004). *Education of the G.fted and Talented. (3. Baskı)*,Needham Heights, MA: Ally and Bacon.

Davis, G., Rimm, S. & Siegle, D., *Education of the G.fted and Talented*, 6th Edition, Pearson Education, New Jersey, 2011.

Demirel, Ş. (2008). *Abraham Tannenbaum'un Üstün Yetenek Sın.flandırmasına Giren Örnek Yetenek Türlerinin Toplumsal Değeri Üzerine Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Demirel, Ş. ve Sak, U. (2011). Yetenek Hiyerarşisi: Üstün Yetenek Türlerinin Toplumsal Değerleri Üzerine Bir Araştırma. *Türk Üstün Zeka ve Eğitim Dergisi*, 1(1), s.61-76.

Demirezen, M. (2003). Yabancı dil ve anadil öğreniminde kritik dönemler. *TÖMER Dil Dergisi*, Sayı 118: 5-15.

Diffly, D., (2002). Project-based learning, *Gifted Child Today*, 25 (3), 40-43.

Dönmez, B, N. Abidioğlu, Ü. Dinçer, Ç. Erdemir, N. ve Gümüştü, Ş. (1997). Okul Öncesi Dönemde Dil Gelişimi Etkinlikleri. Ankara: Sim Yayıncılık.

Edwin, C. S., Shaw, J. E. & Houtz, C. J. (2005). The Creative Personality. *The Gifted Child Quarterly*. 49(4) 300.

Enç, M. (1979). *Üstün Beyin Gücü Gelişim ve Eğilimleri*. Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları No:83.

Fazlıoğlu, Y. (Ed.). (2012). *Erken çocukluk gelişimi ve eğitimi*. (2. Baskı) İstanbul: Paradigma Kitabevi Yayınları. ISBN: 978-605193-12-6.

Fleege, P. O. (2000). From habitats to legs: Using science- themed counting boks to foster connections. *Teaching Children Mathematics*, 7(2): 74-79.

Fleer, S. (1993). "Science education in child care". *Science Education*. 77(6):561-573.

Fromberg, D.P. (1987). *The full-day kindergarden, teachers*. New York and London: College Pres.

Gage, N.L., ve Berliner, D.C. (1998) *Education psychology* (Sixth Edition). Boston: Houghton Mifflin. ISBN: 978-039-579-794-5

Gagné, F. A.(1996). Thoughtful look at the concept of talent development. *The Journal of the Texas Association for Gifted and Talented*, 5-10.

Gagné, F.(2009). *Building Gifts into Talents: Detailed Overview of the DMGT 2.0.*, In B. MacFarlane, & T. Stambaugh (Eds.), *Leading change in*

gifted education: The festschrift of Dr Joyce VanTassel-Baska, Waco, TX: Prufrock Press.

Galvin, S.E. (1994). The joy of seasons: with the children, discover the joys of nature. *Young Children, 49(4): 4-9.*

Geist, E. (2001). "Children are born mathematicians: Promoting the construction of early the mathematical concepts in children under five". *Young Children, 56(4): 12-18.*

Gelman, R. and Brenneman, K. (2004). Science learning pathways for young children. *Early Childhood Research Quarterly 19: 150-158.*

Gönen, M.(1992). "Çocuk ve Yaratıcılık", 8. Ya-Pa *Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri*. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.

Grigorenko, E.L., Jarvin, L. ve Sternberg, R.J (2002). *School-based tests of the triarchic theory of intelligence: Three settings, three samples, three syllabi. Contemporary Educational Psychology, Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 27, 167-208.*

Gross, M. (1999). Small Poppies: Highly Gifted Children In The Early Years. *Roeper Review, 21 (3), 274.*

Gürel, E. ve Tat, M., (2010). *Çoklu Zekâ Kuramı: Tekli Zekâ Anlayışından Çoklu Zekâ Yaklaşımına*, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3(11).

Gürsoy, F.(2001). "Çocukta Yaratıcılığın Gelişimi", Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Anaokulu/Anasınıfı Öğretmeni El Kitabı, İstanbul: Ya-Pa Yayınları.

Güven, G. (2001). Okulöncesi eğitimde drama liderlerinin anaokulu öğretmenlerinin ve anne babaların eğitiminde drama çalışmaları hakkında görüşleri. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi.

Güven, Y. ve Şahin, F. (1998). *4-6 Yaş Çocukların Dünyasında Bilgisayarın Yeri ve Önemi Üzerine Bir Araştırma*. 7. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, s. 1-8, Konya: Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

Harmanlı, Z. (2002.) “Yaratıcılık”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Anaokulu/Anasım.fı Öğretmeni El Kitabı*.İstanbul: Ya-Pa Yayınları.

Harrison, C. (2004). Giftedness in early childhood: the search for complexity and connection. *Rooper Review*, 26(2), 78-84.

Heller, K. A.(2004). Identification of the Gifted and Talented in Student. *Psychology Science*, 46 (3), 302-323.

Henniger, M.L. 1987. Learning mathematics and science through play. *Childhood Educations*, 63(3): 167-171.

Hitchcock, C. H. ve Noonan, M. J. (2000). Computer- Assisted Instruction Of Early Academic Skills. *Topics In Early Childhood Special Education*, 20(3): 14-159.

İnanç, B.Y., Bilgin, M. ve Atıcı, M.K.(2007). *Gelişim Psikolojisi Çocuk ve Ergen Gelişimi*. 3.basım. Ankara: PegemA Yayıncılık. ISBN: 9944919683.

Jackson, N. ve Klein, E., (1997). *G.fled Performance on Young Children*, In Colangelo ve G. Davis (eds), *Handbook of Gifted Education*, Boston MA: Ally&Bacon,

Jacobson, L. (2001). Experts say young children need more math. *Education Week*, 21(4):3-5

Jordan, N.C., Kaplan, D., Olah, N.L. & Locuniak, M.N. (2006). Number sense growth in kindergarten: A longitudinal investigation of children at risk for mathematics difficulties. *Child Development*, 77(1): 153-175.

Kaptan, F. (1999). *Fen bilgisi öğretimi*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

Kaufman, S. B. & Stenberg, R. J.(2008). *Conceptions of G.fiedness*, In Pfeiffer, S. I.(Ed.), *Handbook of Giftedness in Children*, p. 71-91. New York: Springer Science + Business Media LLC.

Köksal, A. (2007). Üstün zekâlı çocuklarda duygusal zekâyı geliştirmeye dönük program geliştirme çalışması. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Leana-Taşçılar, M. Z. (2014). *İki kere farklı üstün zekalı ve yetenekli çocuklar*. N. Baykoç (Editör), Üstün; Akıl, Zeka, Deha, Yetenek, Dahiler-Savantlar Gelişimleri ve Eğitimleri (ss. 189-214). Ankara: Vize Yayıncılık.

Maker, C.J. (1982). *Curriculum Development for the Gifted*. Aspen System Corporation Rockville.

Mantzicopoulos, P., Patrick, H. ve Samarapungavan, A. (2008). Young children's motivational beliefs about learning science. *Early Childhood Research Quarterly* 23: 378-394.

McAfee, O. ve Leong, D.J. (2012). *Erken çocukluk döneminde gelişim ve öğrenmenin değerlendirilmesi ve desteklenmesi*, (5. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık. ISBN: 978-605-133-356-4

MEGEP (2009). *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Üstün Zekâ ve Özel Yetenekli Çocuklar*. Ankara. Milli Eğitim Yayınları.

Metin, N.(1999). *Üstün Yetenekli Çocuklar*, Ankara: Özaşama Matbaacılık.

Metin, N. (1997). Okulöncesi dönemde çocuk ve matematik. Ulusal Ev Ekonomisi Kongresi Kitapçığı, s. 200-203. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi,

Misiti, F. (1993). A sense of science. *Science and children*, 30(4): 28-29.

Myers, D. G. (1995). *Psychology* (4. Baskı, e-kitap), 360-363. Worth Publishers' Student Center.

Neihart, M.(2008). *Identifying and Providing Services the Twice Exceptional Children*, In Pfeiffer, S.I. (Ed.), *Handbook of Giftedness in Children*, pp 115-137. New York: Springer Science + Business Media LLC.

Ömeroğlu, E., Turla, A., (2001). “Okulöncesi Dönemde Yaratıcılık Eğitimi ve Desteklenmesi”. *Milli Eğitim Dergisi*, cilt:151 Temmuz, Ağustos, Eylül.

Özsoy, Y. (1984). “Üstün Yetenekli Çocuklar ve Yetenekleri” Eskişehir Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Eskişehir.

Özsoy, Y., Özyürek, M., ve Eripek, S.(1998). *Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar, Özel Eğitime Giriş*, Ankara: Karatepe Yayınları.

Özyaprak, M. (2006). *Zihinsel güçleri ve yeterlilikleri gözlem yoluyla keşfetme testinin uzamsal analitik boyutunun a-2 ve 3-5 formlarının geçerlik ve güvenirlik çalışmaları*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul

Pfeiffer, S. I. & Petscher, Y. (2008). Identifying Young Gifted Children Using the Gifted Rating Scales - Preschool/Kindergarden Form, *G.fted Child Quartely*, 52 (1), 2008, pp 19-29.

Plotnik, R. (1996). *Introduction to Psychology*, USA: Brook/Cole Publishing Comp

Porter, L. (2005). *G.fted Young Children*(2nd edu.).Buckingham: Open University Press.

Poyraz, H.(1993). Raven Standart Proressive Matrices Testi'nin İstanbul Özel Okul 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinde Uyarlama Ön Çalışması, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, ss. 48–72.

Rau, W.A. (2001). *The Relationship cf Emotional Intelligence Test Scoresto Job Performance Evaluation Scores in the Management Group cf a Health Care Organization*.Doktora Tezi, Güney Karolina Tıp Fakültesi, ABD.

Renzulli, J, S. (1978). ‘‘What Makes G.ftedness?’’*Re-examing Definition. PhiDelta Kappan*. Academic Research Library. 60 – 180 – 184.

Renzulli, J.S. (1986). *The Three Ring Conception of Giftedness: a Developmental Model for Creative Productivity*. Syndicate of University of Cambridge: Conception of Giftedness Press.

Renzulli, J.S. ve Reis, S.M. (1985). *The schoolwide enrichment model: A comprehensive plan for educational excellence*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Report (1972). *Education of the gifted and talented*. Committee on labor and public Welfare. Washington: U.S. Government Printing Office.

Robinson, A., Shore, B.M. ve Enersen, D.L.(2014). *Üstün Zekalılar Eğitiminde En İyi Uygulamalar*. (Editör: Fatih Kaya, Üzeyir Uğurlu). Ankara: Nobel Akademik Yayın. ISBN:978-605-133-908-5.

Şahin, F. (1998). *Okulöncesinde fen bilgisi öğretimi ve aktivite örnekleri*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım Anonim Şirketi.

Sak, U. (2010). *Üstün Zekalılar: Özellikleri, Tanımlanmaları, Eğitimleri*. Ankara: Maya Akademi. ISBN:9786055985943

Sak, U. (2011). Üstün yetenekliler eğitim programları modeli (ÜYEP) ve sosyal geçerliliği. *Eğitim ve Bilim*, 36, 161.

Sausa, D. A. (2009). *How the gifted brain learns*. (eBook. 2nd pub.) Thousand Oaks, California: Corwin Press.

Schirmacher, R. (2006). *Art and Creative Development for Young Children*. (Fifth Edition). USA: Thomson Delmar Learning.

Selçuk, Z., Kayılı H. ve Okut, L. (2004). *Çoklu zekâ uygulamaları*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım

Silverman, L. K. (1993). *The quest for meaning: counseling issues with gifted children and adolescents. counseling gifted & talented*. ABD:Colorado, Love publishing Company.

Smutny, J. F, Walker, S. Y., & Meckstroth, E. A., (1997). *Teaching Young Gifted Children in the Regular Classroom: Identifying, Nurturing, and Challenging Ages 4-9*, Minneapolis MN.: Free Spirit Publishing Inc.,

Smutny, J. F. (1998). *The young gifted child: potential and promise, an anthology*, NJ: Hampton Press, Cresskill.

Sternberg, R.J., (1997). *A Triarchic View of Giftedness: Theory and Practice*, In: N. Colangelo & G.A. Davis (Eds.), *Handbook of Gifted Education* (2nd ed), Boston: Allyn & Bacon.

Sternberg, R. J. (2004a). *North american approaches to intelligence* In R. J. Sternberg (Ed.), *International Handbook of Intelligence*, 411-444. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Stenberg, R. J. (2004b). *Definitions and Conceptions of Giftedness*, Kaliforniya: Corwin Press, s.16

Şirin, M.R., Kulaksızoğlu, A. ve Bilgili, A.E. (2004). *Üstün Yetenekli Çocuklar Seçilmiş Makaleler Kitabı*. (1. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Yayın Dizisi : 1. Çocuk Vakfı Yayınları:63. ISBN 975-552-061-9

Tannenbaum, A. J. (2003). *Nature and Nurture of Giftedness*, In N. Colangelo, G.Davis (Ed.), *Handbook of Gifted Education*,45–59. Boston: Allynand Bacon.

T.B.M.M. Rapor (2012). *Üstün Yetenekli Çocukların Keşfi, Eğitimleriyle İlgili Sorunların Tespiti ve Ülkemizin Gelişimine Katkı Sağlayacak Etkin İstihdamlarının Sağlanması Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu Raporu*. Dönem:24, S. Sayısı:427.

Temel, Z. F., Ersoy, Ö., Avcı, N. ve Turla, A.(2004). *Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı (GEÇDA)*, Ankara: Rekmay Ltd. Şti.

Terman, L.M. (1925). *Genetic studies of genius: Vol. 1. Mental and psysical traits of a thousand gifted children*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Torrance, E.P. (1984). *The Search For Our Nations Treasures*. Academic Research Library, 8, 73 – 78.

Trautmann, T. (2005). *Einführung in die Hochbegabtenpaedagogik*. Berlin: Schneider Verlag,

Umar, N.Ç. (2014). *Karma öğrenme yöntemleri ile farklılaştırılmış öğretim ortamının üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına, eleştirel düşünme becerilerine ve yaratıcılıklarına etkisi*. Doktora Tezi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi.

Üstündağ, T. (2002). *Yaratıcılığa Yolculuk*, Ankara: Pegem A Yayıncılık. ISBN: 9789756802847

VanTassel-Baska, J. (2006). A content analysis of evaluation findings across 20 gifted programs: A clarion call for enhanced gifted program development. *Gifted Child Quarterly*, 50, 199-210.

Webb, J. T. (1993). *Nurturing Social-Emotional Development of Gifted Children*, In K. A. Heller, F. J. Monks, and A. H. Passow (Eds.), *International Handbook for Research on Giftedness and Talent*, Oxford: Pergamon Press, 525-538.

Winebrenner, S., (1992). *Teaching Gifted Kids in the Regular Classroom*, Free Spirit Publishing Inc, Minneapolis MN,

Wortham, C.S. (1998). *Early Childhood Curriculum Developmental Bases for Learning and Teaching*, (Second Edition). New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Wright, B. (1992). "Number topics in early childhood mathematics curricula: Historical background, dilemmas, possible solutions.". *Australian Journal of Education*, 36(2): 125-142.

Yıldırım, F. (2012). *Üstün yetenekli çocuklar ve ailelerinde duygusal ve davranışsal özellikler*. Uzmanlık Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı.

Yıldız, V. (1999). Okul öncesi dönemde matematik eğitimi, işbirlikli öğrenme ve geleneksel öğretimin okul öncesi çocuklarının temel matematik becerilerinin gelişimi üzerine etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 23(11): 42-50

Yıldız, Ü.F., (2000). "Deneysel Yaratıcılık Programının 4-5 Yaş Çocuklarının Sosyal ve Bilişsel Gelişimlerine Etkileri", *Yüksek Lisans Tezi*. Konya.Selçuk Üniversitesi

Yıldız, V. (2002).Okul öncesi dönemde matematik eğitimi. *Çocuk Çocuk Dergisi*, 11: 16-19.

Young- Loveridge, M.J. (2004). Effects on early numeracy of a program using number boks and games. *Early Childhood Reseach Quarterly*, 19(1): 82-92.

Zembat, R. (1998). *Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Bilgisayar Kullanımının Mevcut Durumu Nasıldır? Nasıl Olmalıdır?* 1. Ulusal Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Kongresi, s. 380-389, Ankara: Hacettepe Üniversitesi.