

Öğrenmedeki Farklılıklar

Günümüz öğretmeni, öğrencilerin öğrendikleri yolların çok çeşitlilik gösterdiğini bilir. Bireysel öğrencilerin, etkin öğretim yoluyla oluşturulabilecek ve geliştirilebilecek belli zayıf ve güçlü yönleri vardır. Teknolojiyle proje tabanlı öğrenme, öğrencilerin daha iyi düşünürler ve daha bağımsız öğrenenler olmalarına yardımcı olmak için güçlü yönlerini kullanmanın etkili bir yoludur.

Ancak, öğrencilerin kişisel öğrenme biçimlerini kullanmalarına olanak sağlayan proje çalışmaları, üst düzey düşünmeye doğrudan giden bir yol değildir. Sığ ve yüzeysel düşünceyi yansıtan ürünler oluşturmak mümkündür (Ennis, 2000). Ancak, projelerde bireysel öğrenme biçimlerine hitap edildiğinde, seçimle ilgili motive edici faktörler, düşünme becerilerini bireysel öğrenme biçimleri bağlamında öğretmenin, öğrencilerin bunları öğrenme olasılığını arttırdığını ileri sürer.

Teknolojinin projelerde kullanımı, öğrencilerin nasıl öğrendiklerine yönelik seçimler yapmalarına yönelik fırsatlar da verir, ki bu da kendi öğrenme biçimlerinin güçlü yönlerinden yararlanmalarına izin verir. Videolar, slayt gösterileri, yayımlar ve müzik besteleri oluşturmak için yazılım ve donanımları kullanmak, öğrencilerin düşünme becerilerini ve konu içeriğini, yetenek ve ilgilerini tanıyan biçimlerde öğrenmelerine yardımcı olabilir.

Görsel, Duyuşsal, Kinestetik Öğrenme biçimleri

Farklı öğrenme biçimlerini belirlemenin en basit ve yaygın yolu, duylara dayanır. Yaygın bir biçimde VAK modeli olarak adlandırılan bu sistem, öğrenenleri görsel, duyuşsal ya da kinestetik olarak tanımlar. Görsel öğrenenler, en etkin biçimde görsel bilgileri işlerler, duyuşsal öğrenenler en iyi duyma yoluyla öğrenirler ve kinestetik/dokunsal öğrenenler dokunma ve hareket yoluyla öğrenirler. Özel Teşhise Yönelik Çalışmalar tarafından yapılan bir çalışma, ilkokul ve ortaokullardaki tüm öğrencilerin %29'unun görsel öğrenenler olduğunu, %34'ünün görsel araçlarla öğrendiğini ve %37'sinin kinestetik/dokunsal biçimlerde en iyi öğrendiğini bulmuştur (Miller, 2001).

G-D-K Öğrenme biçimleri

Görsel	resimler, videolar, grafikler, şekiller, şemalar, modeller
Duyuşsal	ders, kayıt, hikaye anlatımı, müzik, sözle ifade, soru sorma
Kinestetik	rol yapma, tiyatro, model olma

Öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme biçimlerini belirlemelerine yardımcı olacak birçok çevrim içi envanter ve anket vardır. Çoğu bilimsel olarak güvenilir olmamasına rağmen, öğrenme tercihlerine yönelik bir kavrayış sağlarlar. Ancak, öğretmenler, öğrencilerin öğrenme biçimlerine yönelik kendi değerlendirmelerine güvenmede tedbirli olmalıdırlar. Araştırmacılar Barbe, Milone ve Swassing (aktaran Cotton, 1998), öğrencilerin tercihlerinin ille de en güçlü oldukları alanda olmadığını iddia ederler. Ek olarak, tüm öğrenme biçimleri, ille de tüm içerikler için uygun değildir. Bunu tartışan birisini izlemeyerek ya da dinlemeyerek araba kullanma hakkında birşeyler öğrenmek mümkün olabilirken, pek azımız, kayda değer derecede pratik öğrenme deneyimi olmayan insanlarla bir otomobilde yolda olmak isteriz. Duyusal öğrenme biçimlerine dayanarak öğretme metodları seçmek, konuya dair derin bilgi ve iyi öğretmen kıyaslaması gerektirir.

Sol Beyin/Sağ Beyin Öğrenme Farklılıkları

Bireysel öğrenme biçimlerini kategorilere ayırmanın bir diğer yöntemi, beyin yarı küreleridir Asselin ve Mooney (Miller'de belirtilmiş, 2001) öğrenenleri ya sağ beyin, evrensel ya da sol beyin, analitik olarak tanımlamıştır. Genel olarak, evrensel öğrenenler ' nesnelere bir bütün olarak algılarlar, kavramlar arasında kapsamlı, genel ayrımlar yaparlar, insane yönelmişlerdir ve materyalleri toplumsal bağlamda öğrenirler' (sayfa 3). Diğer taraftan, analitik öğrenenler, 'nesnelere bir bütün olmaktan ziyade parçalar halinde algılarlar ve bilgi ve kavramlar üzerine yapı ya da kısıtlamalar koyarlar' (Miller, 2001, sayfa 3).

Bireylerin yeni ve zor bilgiler üzerine nasıl yoğunlaştıkları ve bunları nasıl hatırladıkları, bilişsel işleme stillerinin evrensel ya da analitik oluşuyla ilgilidir. Bazı öğrenciler, bilgiler adım adım, kavramsal anlamaya doğru ilerleyen sıralı bir yapıda sunulduğunda daha kolay öğrenirler. Diğerleri, önce kavramı anladıklarında ve daha sonra detaylara yoğunlaştıklarında ya da bilgi, deneyimleriyle alakalı

ve örnek ve grafiklerle dolu komik bir hikaye ya da anekdotla sunulduğunda daha kolay öğrenirler (Dunn, 1995, sayfa 18).

Beyin Yarıküreleri

Sol Beyin: Analitik, mantıklı, sıralı, adım adım, akılcı, parçadan bütüne

Sağ Beyin: bütünsel, rastgele, sezgisel, öznel, birleştirici

Howard Gardner'ın Çoklu Zekası

In the last decade, more and more educators have warmed to Howard Gardner's theory of Multiple Intelligences. Logical/mathematical and linguistic intelligences, the two ways of thinking most valued in school are only two of eight intelligences described by Gardner based on biological and cultural research. In addition, he found spatial, musical, bodily/kinesthetic, interpersonal, intrapersonal, and naturalist intelligences.

Çoklu Zeka

Mantıksal-Matematiksel	Kalıpları ortaya çıkarma, tümdengelimli akıl yürütme ve mantıklı düşünme yeteneği. Bu zeka en çok bilimsel ve matematiksel düşünmeyle ilişkilidir.
Sözel-Dil	Dil hakimiyeti. Bu zeka, kendini etkili ve şairane bir biçimde ifade etmek için dili etkin bir biçimde, ustalıklı kullanma yeteneğini içerir. Kişinin dili, bilgiyi hatırlamak için bir araç olarak kullanmasına da izin verir.
Görsel-Uzamsal	Problemleri çözmek için, zihinsel imgeleri ustaca kullanma ve oluşturma yeteneği. Bu zeka, görsel alanlarla sınırlı değildir – Gardner, görsel uzamsal zekanın kör çocuklarda da oluştuğunu belirtir.
Müzik	Müziksel perde, ton ve ritimleri tanıma ve oluşturma yeteneği (perde ve tonal alakalı bu zekayı geliştirmesi için kişinin duyuşsal fonksiyonları gereklidir, ancak ritim bilgisi için ihtiyaç duyulmaz).
Kinestetik	Kişinin, zihinsel yeteneklerini, vücut hareketlerini koordine etmek için kullanma yeteneği. Bu zeka, zihinsel ve fiziksel etkinliklerin bağlantısız olduklarına yönelik yaygın fikre meydan okur (ERIC, 1996, sayfa 2).
Sosyal	Başkaları arasındaki farklılıkları, özellikle de ruh halleri, mizaçları, güdüleri ve niyetleri arasındaki zıtlıkları, farketmeye yönelik temel bir yetenek. (Gardner, 1993, sayfa 42)
İçsel	Kişinin kendi duygu yaşamına, duygular dizisine, bu duygular arasındaki ayrımları etkileme ve son olarak bunları sınıflandırma ve davranışlarını anlama ve yönlendirmeye yönelik bir araç olarak bunlara dayanma yeteneğine erişim (sayfa 44).
Doğaya Dönük	Hayvan ve bitkilerin tanınması ve sınıflandırılmasına yönelik uzmanlık. Aynı gözlemlene, toplama ve kategorileme becerileri, 'insan' çevresinde de uygulanabilir(Campbell, 2003, sayfa 84).

Öğrenme biçimleri ve Düşünme Becerileri

Karar vermek için önsezi, duygu ve sezgilere dayanan bir öğrenci, varsayımların dikkatli analizini ve kanıtların akılda tartılmasına fazlasıyla değer veren bir öğrenme sürecinin değerini fark etmede zorluk çekebilir. Diğer taraftan, doğrusal düşünme ve iddiaların mantıklı incelemesinde rahat olan bir öğrenci, evrensel, bağlantılı düşünmeyi aşırı zor bulabilir. Her durumda, bireyler farklı bağlamlarda farklı öğrenme ve öğretme stilleri sergiler ve bilgiyi işlemenin yeni, güvenilir bir yolunu dahil etmek, kişinin yaşamda akıllıca kararlar alma yeteneğini geliştirebilir. Tüm öğrencilerin olabilecekleri en iyi düşünürler olmasına yardımcı olmak, sadece iyi düşünmenin ne olduğuna dair fikirlerimizi genişletmeyi değil, aynı zamanda başta garip ya da rahatsız görünebilen düşünme stratejilerini kullanmanın yararı konusunda öğrencileri ikna etmenin yollarını bulmayı gerektirir.

Sınıfta: Öğrenme biçimleri İş Başında

İlkokul	Kavram: Basit Makineler	
	Öğrenme Stili	Etkinlik
	Görsel	Gazette ya da filmlerde basit makine resimleri arayan

G-D-K	Duyuşsal	Bir yapı işçisini, basit makineleri işte nasıl kullandığını açıklarken dinleyin ve izleyin
	Kinestetik	Kil, lego ya da teneke oyuncaklardan basit bir makine yapın
Sol Beyin/ Sağ Beyin	Sol Beyin	Basit bir makine yapmak için, adım adım yönlendirmeleri izleyin
	Sağ Beyin	Makinelerin yaşamımızda oynadığı rolü tartışın
Çoklu Zeka	Mantıksal- Matematiksel	Karmaşık makineleri, basit makinelere ayırın
	Sözel-Dil	Bir makinenin önemini anlatan bir ödebe yazın ya da konuşma yapın
	Görsel- Uzamsal	Basit bir makinenin kullanıldığı farklı yolları gösteren bir sunu oluşturun
	Müzik	Basit bir makineyle ilgili, uygun kelimeleri kullanan bir şarkı besteleyin
	Kinestetik	Basit bir makine oluşturmak için günlük nesnelere kullanın
	Sosyal	Okul öncesi çocuklar için, basit makinelerle ilgili bir video oluşturmak için bir grupta çalışın
	İçsel	Basit makinelerle ilgili öğrenmenizin nasıl ilerlediğini yansıtan bir günlük tutun
	Doğaya Dönük	Kaldıraç olarak kuşların gagaları gibi basit makinelerin doğadaki örneklerini bulun

Ortaokul	Kavram: Edebiyatta Alegorilerin Yorumlanması	
G-D-K	Görsel	<i>Yüzüklerin Efendisi</i> filmlerinden birini izleyin ve bunu bir alegori olarak yorumlayın
	Duyuşsal	Dini bakış açısıyla ibret alınacak öyküler ya da alegoriler üzerine bir vaaz dinleyin
	Kinestetik	Bir alegorinin videosunu yapın
Kişilik Türleri	İçe Dönük	Sizing için bilhassa önemli olan bir alegori bulun ve bunun anlamını açıklayan bir ödev yazın
	Dışa Dönük	<i>Devlet Ana</i> 'daki alegoriye yönelik bir tartışmaya katılın
	Hissetme	Okulunuzda gözlemediğiniz bir şeye dayanarak bir alegori oluşturun
	Sezgi	Farklı kültürlerden alegorilere bakın ve yapıları belirleyin
	Düşünme	Bir alegorinin öğelerini, günlük yaşamın ayrıntılarına uygulayın
	Duygu	İnsani deneyimin, insanların mutluluğunu etkileyen bir yönüne hitap eden bir alegori yazın
	Yargılama	Canlandırılmış bir alegori geliştirmeye yönelik, detaylı bir proje planı yazın
	Algılama	Alegorilerle ilişkili olası projelerin bir listesini oluşturun ve üzerinde daha detaylı çalışmak için birini seçin
Çoklu Zeka	Mantıksal- Matematiksel	Bir alegoriyi yorumlayın ve varsayımlarının sonuçlarını farklı bir bağlamda tartışın
	Sözel-Dil	Orjinal bir alegori yazın
	Görsel- Uzamsal	Bir alegoriyi temsil eden bir model oluşturun
	Müzik	Don McLean'ın 'Amerikan Pastası'nın alegorik öğelerini analiz edin
	Kinestetik	Bir alegori canlandırın
	Sosyal	Bir alegori hakkında bir çokluortam sunusu oluşturmak için bir grupta çalışın
	İçsel	Bir alegorinin anlamını kendi yaşamınıza uygulayın
	Doğaya Dönük	Vahşi yaşamdaki hayvanların davranışlarından esinlenmiş bir alegori yazın

Referanslar

Campbell, B. (2003). *The naturalist intelligence*. Seattle, WA: New Horizons for Learning.
www.newhorizons.org/strategies/mi/campbell.htm*

Cotton, K. (1998). *Education for lifelong learning: Literature synthesis*. ED 422608. Washington, DC: OERI.

Dunn, R. (1995). *Strategies for educating diverse learners*. Bloomington, IN: Phi Delta Kappa.

Ennis, R. H. (2000). Goals for a critical thinking curriculum and its assessment. In A. L. Costa (Ed.), *Developing minds: A resource book for teaching thinking*, (pp. 44-46). Alexandria, VA: ASCD.

ERIC (1996). *Multiple intelligences: Gardner's theory*. ED 410226. Washington, DC: OERI.

Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Harper Collins.

Miller, P. (2001). *Learning styles: The multimedia of the mind*. ED 451340.