

Belli Becerileri Öğretme

Proje tabanlı öğrenme, gerçek bağlamlarda konu alanı öğrenmesini vurgularken, belli düşünme becerileri ve stratejilerine yönelik öğretim verme konusunda zengin fırsatlar sunar. Öğrenciler projeler üzerinde çalışırken becerilere yönelik 10-15 dakikalık Kısa Ders Anlatımlar öğretmek, öğretmenler öğretimi düzenleyebilirler, böylece anlamlı bağlamlarda öğrendiklerini derhal uygulayabilirler. Etkin doğrudan öğretim genellikle altı öğe içerir:

1. Öğretime uygun bir beceri ya da stratejinin seçimi
2. Becerin etiketlenmesi ve kategorilenmesi
3. Sesli düşünme yoluyla becerinin modellenmesi
4. Becerin bir eş ya da küçük grupla yönlendirilmiş uygulaması
5. Beceri ya da stratejinin nasıl ve ne zaman kullanılacağına dair açıklama
6. Becerin etkin bir biçimde nasıl kullanılacağına dair sürekli çalıştırma

Öğretmek İçin Bir Beceri Seçin

Karmaşık projeler, düşünmenin birçok farklı türünü gerektirir ve bir öğretmen, doğrudan öğretim esnasında hedeflenecek olanları seçmede sağgörülü olabilir. Barry Beyer kitabı 'Düşünmeyi Öğretmeye Yönelik Pratik Stratejiler' kitabında, öğretim için hedeflenecek becerileri seçerken aşağıdaki soruları sormayı önerir:

- Öğrencilerin sınıf dışında günlük yaşamlarında beceriyi kullanmaları için sebepleri var mıdır?
- Becerin, birçok konu alanı öğrenmesinde sık, pratik kullanımı olacak mıdır?
- Beceri öğrencilerin önceden öğrendikleri becerileri mi temel alır ve/veya gelecekte ihtiyaç duyacakları daha karmaşık becerilere mi yol açar?
- Beceri konu öğretimiyle kolaylıkla bütünleştirilebilir mi?
- Öğrenciler beceriyi doğrudan öğretim ve uygun çabayla öğrenmeye hazır mıdır?

Bir beceriyi seçerken, Bloom'un gözden geçirilmiş taksonomisinin üst seviyeleri ya da Marzano'nun yeni taksonomisinin anlama ve analiz bölümleri, başlamak için iyi bir yerdir. Beceriler içinde, mümkün olduğunca dar ve belirli olan alt beceriler seçin. 'Daha derin düşünün' ya da 'Üst düzey düşünme kullanın' gibi talimatlar, öğrenciler için yaklaşık olarak atletik bir takıma yönelik 'Daha sıkı çalışın' uyarısı kadar yararlıdır. Tam olarak ne yapılacağına dair yönlendirmeler olmadan çoğu öğrenci, özellikle de mücadele verenler, yeni becerileri öğrenmede zorluk çekecektir.

Örneğin, 'analiz' gibi bir beceriye yönelik bir ders öğretmek yerine, öğrencilere bir tarihi olayın birinci şahıs açıklamasının bakış açısına yönelik çıkarımların nasıl yapılacağını öğretin. Daha İleri bir derste, öğrenciler bir hükümet basın açıklamasının ardındaki varsayımlara yönelik çıkarımlar yapmayı öğrenebilirler. Çıkarımlarla ilgili dersleri farklı bilgi türleri ve farklı alt becerilerle tekrar ederek, öğrenciler, bir düşünme becerisini farklı durumlarda nasıl uygulayacaklarına dair bir kavrayış oluşturabilirler.

İlkokul seviyesindeki öğrenciler, bazıları daha İleri seviyelerde daha gelişmiş düşünmenin habercisi olan çok sayıda beceriyi öğrenmeye yatkındırlar. Yaşı küçük öğrencilerin öğrenmesi için uygun olan bazı beceriler:

- Farklılıkları ve benzerlikleri belirleme/ karşılaştırma ve farklılıkları bulma
- Kategorilere ayırma
- Bir şeyin iyi bir kanıt olup olmadığına karar verme
- Olgu ve fikirleri, bilim ve imgelemi ayırt etme
- Farklı bakış açılarını anlama
- Fikirlerle yönelik sebepler verme
- Amaç belirleme
- Çalışmayı kontrol etme
- Hikaye ve kavramlar hakkında basit çıkarımlar yapma
- Önemli ve önemsiz bilgileri ayırt etme

Hangi Becerilerin Öğretileceği

Öğrenciler ilkokulun üst seviyelerine ve ortaokula geldiklerinde, resmi akıl yürütme becerileri geliştirmeye başlamaya hazırlardır. Aşağıdaki becerilere yönelik Kısa Ders Anlatımlar, o yaştaki öğrenciler için uygun olacaktır.

- Belli olay ve haberlere dayalı kategoriler oluşturma

- Mevcut bilgilere dayanarak sonuçlar çıkarma
- Resmi olmayan akıl yürütmedeki bazı yanlış düşünce türlerini belirleme
- İddialar ve olgular arasındaki farkı anlama
- Kanıtların güvenilirliğini değerlendirme
- Bir çalışmanın kalitesini, bir değerlendirme tablosuyla değerlendirme

Lise öğrencileri oldukça gelişmiş düşünce süreçlerine yatkın olabilirler ve aşağıdaki beceriler onlara öğretilir.

- Geçerli iddialar yapılandırma
- Fikirlerdeki hataları belirleme
- Somut bilgi ve durumlara dayalı ilkeler geliştirme
- Bilgilerin yorumlanmasına dayalı mantıklı sonuçlar çıkarma
- Bir proje ya da fikri değerlendirmeye yönelik kriterler oluşturma
- Alternatif senaryolar oluşturma

Tabii ki, öğrencilerin yatkın olduğu düşünme türleri sınıf seviyelerinden daha fazla şeye bağlıdır. Bazı öğretmenler ilkökul öğrencilerinin mantıklı düşüncelerine yardımcı olacak yollar bulurlar ve ilgi çekici bir proje tarafından düzgünce motive edildikleri zaman, öğrenciler birçok yetişkinin hayal edebileceğinden çok daha fazlasını başarabilirler. Mesele öğrencilerden yapmaları istenen işe bakmak ve bunu yapmalarına yardımcı olacak önemli bazı becerileri belirlemek, daha sonra doğrudan öğretim için hedeflenecekleri seçmek için öğrencilerin yetenekleri hakkında düşündürmektir.

Belli öğrenme becerilerini belirlemek zor olabilir. Öğretmenler, okumayı öğretme konusunda alanyazından biraz yardım alabilir. Bağlantı kurma, soru sorma ve çıkarım yapma gibi beceriler okumada kullanılır, ancak bunlar başka herhangi bir şey hakkında düşünmede de kullanılır. Genel olarak öğrenmeye uygulanabilecek içerik alanlarında, okuma beceri ve stratejilerini öğretme konusunda epey çok pratik bilgi vardır.

Öğretilen Beceri Örnekleri

[Afrika Safari Macerası](#) ünite planında ilkökul öğrencileri safari misafirlerinin; Afrika vahşi yaşamında çeşitlilik, birbirine bağımlılık ve yaşam mucizesi hakkında birşeyler öğrenmelerine yardımcı olur. Ünite esnasında uygun yerlerde öğretmen aşağıdaki becerileri öğretebilir:

- Beyin fırtınası yapma
- Öğrenme amaçları belirleme
- İnternette bilgi arama
- Plan yapmak için hikaye panosu kullanma

[Ölümsüz Kahramanlar](#)'da ortaokul öğrencileri geçmişteki ve şimdiki kahramanları keşfeder. Yunan mitolojisindeki kahramanlar hakkında okurlarken, çağdaş bir kahraman düşünür ve o kahraman hakkında bir efsane yazarlar. Bu ünite esnasında öğretilmesi uygun olan bazı beceriler:

- Önemli bilgileri belirleyerek ve önemsiz bilgileri çıkararak özetleme
- Somut detaylara dayalı soyut kavramlar geliştirmek için tümevarım kullanma
- Belli kriterlere dayanarak kendi çalışmalarını değerlendirme

Lise cebir öğrencileri, tarihi eğilimleri göstermek için toplumsal açıdan konuyla alakalı veriler kullanırlar ve [Eğilimlerin İzinde: Gerçeği Kestirmek](#)'de bunları geleceğe yansıtırlar. Bu ünite esnasında öğretilen bazı düşünme becerileri:

- İnternette bilgi arama
- Verilerin güvenilir olup olmadığını değerlendirme
- Şekilleri yorumlama
- Problemlere yönelik alternatif çözümler düşünme

Becerin Nasıl Uygulanacağını Sınıflama ve Açıklama

Bir beceriye uygun bir etiket vermek, düşünme becerisi öğretiminin önemli bir parçasıdır. Bir isim, öğretmenin beceriyi diğer bağlamlarda tartışmasına olanak sağlar ve öğretmene ve öğrencilere düşünmeye yönelik ortak bir dil sağlar. Öğrencilerin yaşına bağlı olarak, çok sık kullanılacak beceriler için– mantıklı düşünme için Mr. Spocking ya da kanıtları değerlendirmek için Onu Kanıtlar gibi- kolay akılda kalan isimler oluşturmayı dikkate alın.

Beceriye bir ad verdikten sonra, öğrencilere çeşitli bağlamlarda uygun olan birşeyin nasıl yapılacağını açıkladığınızı göz önünde bulundurarak, bunu gerçekleştirmeye yönelik geçilecek bir dizi aşama önerin. Önerileri genel tutun ve mümkün olduğunda, öğrencilerin kendi özel öğrenme ve düşünme stillerine uyması için kullanabilecekleri çeşitlilikler dahil edin. Örneğin, öğrencilerin bir web sitesi hakkında sormaları için, onlara aşağıdaki soruları verin:

- Yazar kim? Site, güvenilirlik konusunda üne sahip bir kurum tarafından desteklenir mi? Bu, kişisel bir web sayfası mı?
- Kaynaklar belirtilir mi ve bunları siz kontrol edebilir misiniz?
- Sitenin tarihi ne? En son ne zaman güncellenmiş?

Bir beceriyi sergilemeye yönelik adımlar, en çok kendi düşünme süreçlerinin farkında olan öğretmenlerin zihinleri olmak üzere, birçok yerden gelebilir. Kendinize 'Nesneleri farklı kategorilere koymak zorunda olduğumda ne yaparım?' ya da 'Bu makalenin yanlı olduğunu nereden bilirim?' gibi sorular sormak, öğrencilerinize yardımcı olacak bazı adımları belirlemenize yardım edebilir. Kendi düşünmeniz hakkında, özellikle de farklı konu alanlarında, daha fazla düşündükçe, kendi düşünme süreçlerinizi belirlemede daha yetkin ve bu süreçleri arkadaşlarınızla paylaşmada daha iyi hale gelirsiniz.

Beceri Modelleyin

Doğrudan öğretimin en önemli kısmı, düşünme becerilerinin kullanımının modellenmesidir. Bu, en etkin şekilde, kişinin bir mesele ya da problem hakkında düşünürken düşüncelerini düşüncelerini dile getirdiği bir metod olan sesli düşünme yoluyla gerçekleştirilir. Bu, öğrencilerin bir uzmanın konu hakkında nasıl düşündüğünü görebildikleri bir yöntemdir.

Sesli düşünmeyi gerçekleştirirken, aşağıdaki ipuçlarını aklınızda bulundurun:

- Hangi düşünme becerisinin modelleyeceğinize önceden karar verin ve yorumlarınızı sadece o beceriyi destekleyenlerle sınırlı tutun.
- Bunu yapmadan önce ne yapacağınızı açıklayın ve öğrencilerin sesli düşünmenin amacını anladığından emin olun.
- Sesli düşünmeyi bir tür metni okurken gerçekleştiriyorsanız, öğrencilerinizin sizin okumanız ve düşünmeniz arasındaki farkı anlamalarına yardımcı olmanın yollarını uygulayın. Başınızı farklı bir yöne çevirebilirsiniz. Bazı öğretmenler düşündüklerini, okumadıklarını göstermek için boşluğa bakar ya da parmaklarını çenelerine koyarlar.
- Yorumlarınızı o konuda konuşma yapmaya yönelik genişletmeden dolayı endişelenmeyin. Konu hakkında düşünmek yerine onu 'açıklamak' kolaydır.

Sesli düşünme yapmak başta uygunsuzluk ya da rahatsızlık hissi verebilir, ancak uygulamayla çok daha kolay hale gelir. Öğretmenler bu metodu denediklerinde öğrencilerden aldıkları olumlu yanıtlardan dolayı çoğunlukla şaşkındır. Öğrencilerden sesli düşünme yapmalarını istemek de; onların daha metabilşsel hale gelmelerine yardımcı olmanın, kullandıkları düşünme stratejilerini belirlemenin ve başkalarının düşünme stratejilerinin farkına varmalarının mükemmel bir yoludur.

Sesli Düşünme Örnekleri

İlkokul Örneği

Kendimi bir Afrika hayvanıyla karşılaştıracam. Bakalım karşılaştırayabileceğim bazı şeyler neler? Büyüklüklerimizi, evlerimizi, yemeyi sevdiğimiz şeyleri, ve nasıl göründüğümüzü karşılaştırayabilirim. İyi olduğumuz şeyleri de karşılaştırayabilirim. Ben bir tür goril gibiyim, çünkü iki ayağımla yürürüm, goriller de öyle. Bir goril gibi siyah saçlarım da var. bir çita gibi hızlıyım ve güçlü bacaklarım var. Çitalar ayrıca nesnelere sessizce yaklaşma ve saldırmada da iyidir. Ben de anneme sessizce yaklaşmada oldukça iyiyimdir, ama ona saldırmam.

Ortaokul Örneği

Sineklerin Efendisi kitabındaki semboller anlamaya çalışacağım. Kitaptaki bazı şeylerin büyük fikirleri temsil ettiğini bazılarının da etmediğini biliyorum. Bunlar sadece oldukları şeylerdir. Bir şeyin bir sembol olup

olmadığını söylememin bir yolu, kitapta tekrar tekrar görülük görülmediğidir. Kabuklu deniz hayvanı tekrar tekrar ortaya çıkar ve ateş de öyle. Bunu söylemenin diğer bir yolu d Piggy'nin gözlükleri gibi, bir şeyin hikayede önemli bir rol oynayıp oynamadığıdır. Uçağın bir sembol olduğunu düşünmüyorum çünkü onun hakkında çok konuşuyorlar.

Rehberlik İçerik Uygulama Sağlayın

Beceri modelledikten sonra öğrencilere, beceriyi yapılandırılmış bir bağlamda kullanmaya yönelik uygulama sağlayın. Onlara, bir eşle birlikte izlemeleri ya da bütün bir grup olarak gerçekleştirmeleri için önerilen aşamaların bir listesini temin edin. Öğrencilerin beceriyi nasıl uyguladıklarına dikkat etmek ve bunu kendi kendilerine denerlerken onlara cesret ve öneriler vermek çok önemlidir. Yakından izlenmeye veya özellikle de bilinmedik becerilerde, desteğe yönelik hayli fazla yardıma ihtiyaç duyabilirler.

Örneğin, doğrudan öğretim bir web sitesinin nasıl değerlendirileceğiyle ilgiliyse, onlara bir dizi soru kullanarak bir eşle değerlendirmeleri için önceden seçilmiş bir web siteleri listesi verin. Öğrenciler karşılaştırmalar üzerinde çalışıyorlarsa, onlara, açıkladığınız stratejiyi kullanarak karşılaştırmaları için iki şey verin. Sembollerini belirlemeye yönelik bir dersten sonra, onlara kısa bir şiir, bir video bölümü ya da resimli bir hikaye verin ve sembollerini bulma sürecini o metne uygulamalarını isteyin. Bu uygulama yapılandırılmış olmalıdır ve becerinin vurgulamak istediğiniz yönlerini devreye sokmalıdır.

Strateji Kullanımını Tartışın

Bir stratejiyi öğrencilerin onlara öğretilirse öğrendikleri doğru iken, onların bunu uygun işlerde anında kullanmaları garanti değildir. Aslında, araştırmalar öğrencilerin öğrendikleri şeyleri yeni durumlarda, hatta becerisini öğrenildiği durumlara benzer durumlarda bile nadiren kullandıklarını karşı konulamaz bir biçimde öne sürer. Öğrencilerin yeni bir stratejiyi kullanmada yeterli hale gelmek için ihtiyaç duydukları bilgilere sahip olmaları için, onun hakkında metabilşsel bir biçimde düşünmeleri gerekir.

En etkin ve bağımsız öğrenenler, nasıl düşündüklerinin farkındadırlar. Metabilşselliği kullanarak, öğrenciler kendi düşünmelerini kontrol etmeyi ve karmaşık projelere en etkin biçimde nasıl yaklaşacaklarına dair kararlar almayı öğrenebilirler.

Bir Stratejinin Nasıl ve Ne Zaman Kullanılacağını Tartışın

Muhtemelen, doğrudan öğretimin en önemli kısmı, stratejinin nasıl kullanılacağına dari bir tartışmadır. Öğretmenler, stratejinin ne zaman kullanılacağını açıklamalıdır. Ayrıca, öğrencilerden onu nasıl kullanabileceklerini ve hangi değişiklikleri yapabileceklerini isteyebilirler.

Örneğin, karşılaştırma ve farklılıkları bulma konusundaki bir dersten sonra, öğretmen aşağıdaki gibi bir tartışma da yapabilir:

Öğretmen: İki şeyi ne zaman karşılaştırmak isteyebilirsiniz? Matematikte, sayıları karşılaştırırız. Bunu nasıl yaparız?

Öğrenci: Bir sayının diğerinden daha büyük ya da daha küçük olduğunu söyleriz.

Öğretmen: Matematikte nesnelere karşılaştırmamızın başka bir yolu var mıdır?

Öğrenci: Bazılarının yuvarlak ya da dikdörtgen veya bazılarının diğerlerinden daha fazla kenarının olduğunu söyleyerek şekilleri de karşılaştırırız.

Öğretmen: Sosyal araştırmalarda karşılaştırmayı ne zaman kullanabiliriz?

Öğrenci: Farklı ülkeleri, insanların ve ürettikleri ürünlerin nasıl benzer olduklarını karşılaştırırız.

Öğretmen: İyi örnek. Nesnelere karşılaştırmak için kullanabileceğimiz bazı aletler nelerdir?

Öğrenci: İki liste yapabiliriz.

Öğretmen: Güzel. Ne tür şekiller kullanabiliriz?

Öğrenci: İki sütunlu bir şema oluşturabiliriz.

Öğrenci: Ya da iki dairesel bir şekil türüne ne dersiniz?

Öğrenci: Bir Venn şeması.

Öğretmen: Güzel. Okurken nesnelere karşılaştırdığın zamanlar olur mu?

Öğrenci: Bir hikaye okurken, karakterleri ailemle ve arkadaşarımla karşılaştırmayı severim.

Öğrenci: Bazen kitap okurken, izlediğim filmler hakkında düşünürüm.

Öğretmen: O zaman, nesnelere karşılaştırmak birçok şeyi yapmamıza yardımcı olabilir.

Bir stratejiyi kullanmaya yönelik yöntemler sunmak önemlidir, ancak öğrencilerden fikirler almak da öyle. Bu, öğrencilerin ne düşündüklerinin yanısıra nasıl düşündüklerini de tartıştıkları bir sınıfta 'düşünme dili'ni geliştirmenin bir parçasıdır.

Öğrencileri Strateji Kullanımı Konusunda Rehberlik Sağlayın

Öğrenci düşünmesini geliştirmeye ilgili en büyük problem, bir bağlamda öğrendikleri becerileri diğerine aktarmalarını sağlamak ve yararlı oldukları zaman onları bağımsız ve esnek bir biçimde kullanımdır. Bunu gerçekleştirmenin en etkili yolu, düşünme sanatına yönelik tutarlı ve sürekli çalıştırmadır.

Öğretmenler öğrencileri düşünme becerileri konusunda yetiştirdikleri zaman, onlar yeterliliklerini yansıtmaya, sesli düşünme, denetim listeleri ve resmi ve resmi olmayan görüşmeler gibi çeşitli şekillerde ölçerler. Düşünme süreçlerine yönelik sık, özel geribildirim verirler. Öğrencilerin anlayacağı terminolojiyle açıklayarak, iyi düşünme örneklerine övgüde bulunurlar. Öğrencilere geçmişte öğrendikleri düşünme stratejilerini hatırlatırlar ve onları, farklı işlere uymaları için stratejilerde değişiklikler yapmaya teşvik ederler.

Düşünürler Olarak Öğretmenler

Öğrencilerin düşünmesini geliştirmede en büyük zorluk, öğretmenin düşünme farkındalığında yatar. Öğretmenler düşünmede, özellikle de kendi uzmanlık alanlarında, iyilerdir; ancak akademik problemler hakkında düşünürken kullandıkları beceri ve stratejilerden çoğunlukla habersizlerdir.

Öğrencilerine düşünmeyi vurgulamak isteyen öğretmenler için ilk adım, kendi düşüncelerinde metabilişselliği uygulamaktır. Kendilerine nasıl düşündükleri hakkında sorular sorarak, o becerilerde doğrudan öğretimi planlamalarına yardımcı olacak belli iş türlerini bitirmek için gerekli olan düşünme becerilerini belirlemede yetenekli hale gelebilirler.

Kendi düşünmenizin daha fazla farkına varmak için, karmaşık bir iş yaparken kendi sesli düşünmenizi kaydedin. Düşünme sürecinizin otomatik olmaması için, iş yeterince zor olmalıdır. Bu, öğrencileriniz için tasarlanmış işlerin genellikle nasıl düşündüğünüzü fark etmenize yardımcı olmayacak kadar kolay olacağı anlamına gelir. Kullandığınız bazı düşünme becerilerini belirlediğiniz zaman, onları, öğrencilerden yapmalarını istediğiniz çalışmalara uygulayabilirsiniz.

Daha iyi düşünürler haline gelmek, herkese, öğrencilere, öğretmenlere ve içinde yaşadıkları toplumlara yarar sağlar. Farklı düşünme becerileri ve stratejileri kullanmanın hem 'nasıl' hem de 'ne zaman'ına yönelik doğrudan öğretim, bir öğretmenin öğrencilerin, dünyalarını daha iyi bir yer haline getirecek türde düşünürlere dönüşmelerine yardımcı olmada, bir öğretmenin en önemli aracıdır.

Referans

Beyer, B. K. (1987). *Practical strategies for the teaching of thinking*. Boston: Allyn & Bacon.