

ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ (2)

ÖĞRETME-ÖĞRENME YAKLAŞIMLARI (MODELLERİ-KURAMLARI)

Tam Öğrenme

Bloom tarafından geliştirilen bu yaklaşım "olumlu öğrenme ortamları oluşturulmuşsa dünyada herhangi bir kişinin öğrenebileceği her şeyi zekâ düzeyi ne olursa olsun hemen hemen herkes öğrenebilir." görüşüne dayanır. Öğrencilerin başarısı, hazırbulunuşluk düzeylerine uygun öğretim hizmetinin verilmesine ve onlara ihtiyaç duydukları kadar zaman tanınmasına bağlıdır.

Tam Öğrenme Modeli'nin temel ilkeleri şunlardır:

- Olumlu öğrenme koşulları sağlanmalı
- Yeterli zaman ayrılmalı
- İpucu, pekiştirme, dönüt, düzeltme verilmeli
- Öğrenci katılımı sağlanmalı
- Bir ünite tam olarak öğrenilmeden diğerine geçilmemeli
- Tam öğrenme ölçütü belirlenmeli

Öğrenci Nitelikleri

Bilişsel giriş davranışları: Bir öğrenme ünitesinin öğrenilebilmesi için gerekli ön öğrenmeler; bilgi, beceri ve yeterliklerdir. Giriş davranışları öğrencilerin başarısına etki eden değişkenlerin %50'sini açıklamaktadır.

Duyuşsal giriş davranışları: Öğrencinin belli bir derse, okula, öğrenmeye yönelik tutumu; herhangi bir şeyi öğrenip öğrenemeyeceğine ilişkin özgüveni (akademik özgüven) ve güdülenmişlik düzeyi öğrenmeleri olumlu ya da olumsuz olarak etkiler. Duyuşsal giriş özellikleri öğrenme ürünlerindeki değişikliğin %25'ini açıklar.

Öğretim Hizmetinin Niteliği

Öğretim hizmeti; öğrencilere neyin nasıl öğretileceğine ilişkin verilen mesajları, öğrencinin öğrenme sürecine katılımını, öğrenciye pekiştirme amacıyla verilen uyarıcıların öğrencilerin öğrenme eksiklerini belirleme ve düzeltme etkinliklerinin olumlu öğrenme koşullarını sağlamak için kullanımını kapsar. Öğrenme düzeyini belirlemede %25 etkilidir.

Öğretim hizmetinin niteliğini etkileyen değişkenler dört tanedir:

İpucu (İşaret): Öğrenme sürecinde, öğrenciye yol gösteren yönergelerin tümüdür. Öğrencilerin harekete geçirilmesine ve istenilen davranışın ortaya çıkmasına yardımcı olan uyarılardır. Kullanılan ipuçları hedeflerle ilgili, anlamlı, bilişsel ve duyuşsal giriş davranışlarına uygun olmalıdır.

Pekiştirme: Bir davranışın gösterilmesi eğiliminin güçlendirilmesi eğilimidir. Pekiştireç verilirken şunlara dikkat edilmelidir:

- Pekiştireç istenen davranışı takip etmelidir.
- Öğrenciye pekiştirecin nedeni söylenmelidir.
- Pekiştirecin değerinin bireyden bireye değiştiği bilinmelidir.
- Öğrenci, pekiştireci hangi davranıştan dolayı aldığını bilmelidir.
- Aynı pekiştireç sık sık kullanılmamalıdır.
- Pekiştireçler, öğrencilerin ihtiyaç ve beklentilerine uygun olmalıdır.

Katılım: Öğrencinin kendisi için hazırlanan öğrenme ortamlarıyla hedefler doğrultusunda etkileşmesi ve öğrenme çabası içine girmesidir; çünkü hiç kimse başkasının yerine öğrenemez. Her birey kendi öğrenmesinden sorumlu olarak öğrenme sürecine katılmalıdır. Katılım olmadan öğrenme gerçekleşmez.

Dönüt ve düzeltme: Dönüt; öğrenciye gösterdiği davranışın doğru olup olmadığını, varsa eksik veya yanlış yönlerini bildirmektir. Dönüt vermenin en büyük yararı, öğrenciye yaptığı yanlışlar hakkında bilgi vererek hatalarını zamanında düzeltmesini sağlamaktır. Düzeltme ise yanlışların düzeltilmesi ve eksiklerin giderilmesi işlemidir.

Öğrenme Ürünleri

Tam Öğrenmede İzleme Testi ve Tamamlayıcı Eğitim

Bir birim tam öğrenilmeden diğerine geçilmez, ilkesi gereği, her birimdeki öğrenmeleri belirlemek, eksik veya yanlış öğrenme varsa bunları belirleyip tamamlamak amacıyla izleme testleri kullanılır.

Tam öğrenmede kullanılan tamamlayıcı eğitim etkinlikleri şunlardır:

- Bire bir eğitim
- Küçük gruplarla eğitim
- Okulda ya da evde ek öğretim
- Programlı öğretim

-Tekrar

-Kaynak ya da yardımcı kitaplarla öğretim

-Eğitsel oyunlarla öğretim

Tam Öğrenme Modelinin Uygulanmasında İzlenecek Adımlar

1-Hedef ve davranışlarla bu hedef ve davranışların kazandırılacağı öğrenem üniteleri belirlenmelidir.

2-Her ünitenin öğrenilmesi için gerekli ön koşul davranışlar belirlenmelidir.

3-Belirlenen ön koşul davranışlara öğrencilerin sahip olma dereceleri belirlenmeli, yani giriş davranışları saptanmalıdır.

4-Eksik ön koşul davranışlar için tamamlama eğitimi yapılmalıdır.

5-Giriş davranışları kazandırıldıktan sonra ünitedeki yeni davranışların öğrenilebilmesi için öğretim süreci düzenlenmelidir.

6-Üniteye hedeflenen davranışlara yönelik izleme testi uygulanmalıdır.

7-İzleme testi sonucunda hedeflere ulaşmış öğrenciler için zenginleştirilmiş etkinlikler, öğrenme eksiği ya da yanlış olanlar için düzeltme-tamamlama etkinlikleri yapılmalıdır.

8-Tamamlama işleminden sonra paralel bir izleme testiyle davranışlar yeniden yoklanmalıdır.

9-Öğrenciler tam öğrenme ölçütüne ulaştıktan sonra diğer üniteye geçilmelidir.

Sınırlılıkları

Özellikle bireysel farkların çok olduğu gruplarda öğrenme için uzun zaman gerekir. Yavaş öğrenen öğrenciler, hızlı öğrenen öğrencileri engelleyebilir.

Okulda Öğrenme Modeli

İhtiyaç duyulan zaman ve öğrenme olanakları sağlandığında, tüm öğrencilerin belirlenen öğrenme hedeflerine ulaşabileceği görüşüne dayanır. Carroll'un geliştirdiği bu model, "Hızlı öğrenen ve yavaş öğrenen öğrenciler vardır." görüşüne dayanır. Carroll, modelin öğelerini zaman kavramıyla açıklamıştır.

Yetenek: Bir öğrenme birimini öğrenmek için gerekli zamandır. Bazı öğrenciler sahip oldukları yetenek sayesinde daha kısa sürede öğrenirler. Bazıları ise daha uzun süreye ihtiyaç duyar.

Öğretimden Yararlanma Yeteneği: Bu yetenek, öğrencinin yeni bilgiyi öğrenmesi için daha önceden bilmesi gereken öğrenmelere (ön koşul) sahip olma düzeyini kapsar. Ön koşul öğrenmeye sahip öğrenciler kısa sürede öğrenirken, ön koşul öğrenmelere sahip olmayanlar daha uzun sürede öğrenirler. (Tam öğrenmedeki karşılığı, bilişsel giriş davranışlarıdır.)

Sebat (Sabır): Öğrencinin öğrenmeye, gönüllü olarak ayırdığı zamandır. (Tam öğrenmedeki karşılığı, duyuşsal giriş davranışlarıdır.)

Fırsat: Öğrenme için sunulan olanaklar ve verilen zaman miktarıdır. (Tam öğrenmedeki karşılığı, öğretim hizmetidir.)

Öğretimin Niteliği: Öğretim, yeteneğe bağlı sürenin dışında ek zaman gerektirmediği ölçüde nitelikli, gerektirdiği ölçüde niteliksizdir.

Öğretim Durumları Modeli

Gagne tarafından ileri sürülen modele göre öğrenme, gözlenebilen davranışlardan dolayı olarak anlaşılır ve öğrenme beyinde gerçekleşir. Öğrenmeyi hem dış etkenler hem de iç etkenler etkiler. Bu model, davranışçı ve bilişselci yaklaşımları temel alır.

Sözel Bilgi: Bilgiyi ifade etmeye ve açıklamaya dönük olan bu öğrenme ürünü, Bloom taksonomisinde bilgi düzeyine denk gelir. Sözel bilgiyi performans olarak göstermenin yolları söyleme ve yazmadır. Ayrıca sözel bilgi, düşünme için bir araç olması bakımından da oldukça önemlidir.

Zihinsel Beceri: Zihinsel beceriler "nasıl"ı bilme ile ilgilidir. Zihinsel beceriler kolaydan zora doğru; işaret öğrenme, uyarıcı-tepki öğrenmesi, zincirleme öğrenme, sözel öğrenme, ayırt etmeyi öğrenme, kavram öğrenme, ilke öğrenme ve problem çözmedir.

Bilişsel Stratejiler: Bu öğrenme ürünleri öğrencinin öğrenmesine, hatırlamasına ve düşünmesine rehberlik eder. Öğrencinin kendini izlemesi ve kendine rehberlik etmesi bilişsel stratejiler kapsamındadır.

Tutumlar: Tutum, bireyin herhangi bir bireye, olaya, duruma ya da nesneye yönelik olarak oluturduğu içsel bir durumdur.

Devimsel Beceriler: Otomobil kullanmak, yüzmek, müzik aleti çalmak gibi etkinliklerde devimsel beceri ağırlıktadır. Devimsel becerilerin; kurallarına uygun olarak, istenilen nitelikte ve sürede yapılması, becerilerin sık aralıklarla tekrarlanması gerekir. Devimsel beceriler; sadece kasları koordineli olarak kullanmayı değil, beceri ile sözel bilgiyi, strateji ve beceriyi yapmaktan hoşlanmayı gerektirir.

Gagne'ye göre öğretim süreci şu basamaklardan oluşur:

Dikkati çekme, Öğrenciyi hedeften haberdar etme, Ön bilgileri kullanma, Uyarıcı materyalleri sunma, Öğrenciye rehberlik etme, Davranışı ortaya çıkarma, Dönüt-düzeltilme ve Değerlendirme.

Çoklu Zekâ

Zekânın pek çok tanımı vardır; ama genel olarak zekâ "Bir ürüne biçim verme ve sorun çözebilme yeteneğidir." Howard Gardner tarafından geliştirilen çoklu zekâ kuramının temel dayanağı, her çocuğun bir veya birkaç alanda zekâ potansiyeline sahip olduğudur. Kuramın temel ilkeleri şunlardır:

-Her insan zekânın bütün boyutlarına sahip olarak dünyaya gelir.

-Her insan, sahip olduğu zekâ boyutları bakımından diğer insanlardan farklıdır.

-Zekânın boyutları arasında dinamik bir ilişki söz konusudur. Zekânın boyutları belli bir uyum içinde çalışır.

-Zekâ başkalarına öğretilir ve eğitimle geliştirilebilir.

-Zekânın ölçüsü sadece matematiksel ya da sözel boyut değildir. Müzikte, sporda, sanatta ve iletişimde kendini geliştirenler ve kendini iyi tanıyanlar da zekidir.

Çoklu zekâ kuramına göre zekânın sekiz boyutu vardır:

1. Sözel-dilsel zekâ
2. Bedensel-devinişsel zekâ
3. Sosyal zekâ
4. İçsel zekâ
5. Mantıksal-matematiksel zekâ
6. Uzamsal zekâ
7. Müzikal zekâ
8. Doğa zekâsı

1. Sözel-dilsel zekâ: Dilin temel işlemlerini kullanabilme yeteneğidir. Dilsel zekâ, iletişim aracı olarak dili en etkili kullanabilme kapasitesini ifade eder. Okuma, yazma, dinleme ve konuşma bu zekânın en belirgin özellikleridir.

2. *Mantıksal-matematiksel zekâ*: Günümüzde zekâyı en iyi açıklayan bilişsel yeteneklerden biridir. Mantıklı düşünme, akıl yürütme, sayıları etkili kullanma, problemlere bilişsel çözümler üretme, kavramlar arasında ilişki kurma, sınıflama, genelleme, formülle ifade etme, hesaplama, hipotez kurma, bulmaca hazırlama ve çözme, benzetmeler yapma gibi becerileri kapsar.
3. *Bedensel-devinîşsel zekâ*: Bireyin vücudunu ve hareketlerini kullanım biçimini ifade eder. Zekânın bu boyutu, vücut hareketlerini kontrol etmeyi ve yorumlamayı, vücut ile zihin arasındaki uyumu kapsar. Bedensel zekâsı yüksek bireylerde koordinasyon, denge, hız, el becerisi ve esneklik dikkat çeker.
4. *Görsel-uzamsal zekâ*: Uzamsal zekâ, üç boyutlu bir nesnenin şekil ve görüntüsünün zihinde canlandırılması ile ilgilidir. Şekil, renk, biçim ve dokunuşu zihin gözü ile görerek somutlaştırma işidir. Uzamsal zekâ, görsel düşünme ve şekil-uzay özelliklerini şekil ve grafiklerle ifade etme, çizme, boyama ve şekil verme gibi davranışları kapsar.
5. *Sosyal (Bireylerarası) zekâ*: Bu zekâ kapsamında insanlarla iletişim kurma, onları anlama ve davranışlarını yorumlama yetenekleri bulunmaktadır. Liderlik, empatik düşünme, iş birlikli çalışma gibi davranışları kapsar.
6. *Müzikal-ritmik zekâ*: Zekânın bu boyutu, duyguları anlatmada müziği bir araç olarak kullanan insanların sahip olduğu güçtür. Bu bireylerde ritim, melodi, perde duyarlılığı vardır. Müzik aleti çalma, beste yapma, söylenen şarkının benzerini bulma gibi yetenekleri kapsar.
7. *İçsel (öze dönük, bireysel) zekâ*: Zekânın bu boyutu bireyin kendini duyma ve anlamasıyla ilgili bilişsel yeteneğini ifade eder. Kim olduğunu, hangi duyguları neden hissettiğini, olumlu ve olumsuz yanlarını kendine itiraf edebilmeyi kapsar. Bu zekâsı yüksek bireyler; kendini tanıma, kendine güvenme, disiplinli olma, hedeflerini belirleme ve kişisel sorunlarını çözme becerisi gösterirler.
8. *Doğa zekâsı*: Gardner 1980'lerde yedi zekâ türü tanımlamış; ancak 1996'dan itibaren sekizinci zekâ türü olarak doğa zekâsını kuramına eklemiştir. Doğa zekâsı; bitkileri, hayvanları, dağları, denizleri, mevsimleri tanıma ve sınıflandırma yeteneğidir.

Çoklu Zekâyı Dayalı Ders Tasarımı

Çoklu zekâyı göre boşluk doldurma ve kısa cevaplı testler yeterli değildir. Bunun yerine, öğrencinin yüksek düzeyde düşünme becerilerini ortaya koyacağı, öğrendiğini genelledebileceği, içerikle yaşantılarını ilişkilendirebileceği ve bilgilerini yeni durumlarda kullanabileceği ortamlar yaratılarak değerlendirme yapılmalıdır. Bu amaçla kullanılabilecek en uygun değerlendirme aracı "gelişim dosyası" yani "portfolyo"dur.

Yapılandırıcılık

Piaget'nin zihinsel gelişim ilkeleri üzerine temellendirilen yapılandırmacılık (yapısalcılık/oluşturmacılık), Vygotsky'nin öğrenmenin gerçekleştiği sosyal ortam ve dil gelişiminin öğrenmeye olan etkileri konulu araştırmalarından da oldukça etkilenmiştir.

Yapılandırmacı sınıf ortamı; bilgilerin aktarıldığı değil, öğrencinin etkin katılımının sağlandığı, sorgulama ve araştırmaların yapıldığı, sorunların çözüldüğü bir yerdir. Yapılandırmacı anlayış; bilginin bireyden bağımsız olmadığı ve bilginin birey tarafından zihinde oluşturulduğu görüşünü temel alır. Özünde, öğrenenin bilgiyi yapılandırması ve uygulaması vardır, bilginin tekrarı değil transferi ve yapılandırılması vardır.

Yapılandırmacılık, çevre ile insan beyni arasında güçlü bir bağ kurmaktır.

Etkileşim çok önemlidir. Öğrenenler, bilgiyi olduğu gibi kabul etmezler, bilgiyi yaratır ve keşfederler.

Her yeni bilgi, daha önce öğrenilenlerin üzerine inşa edilir.

Bilginin, öğrenen tarafından kabul edilmesi değil, bilgiden anlam çıkarılması önemlidir. Bireyin gelişim ve öğrenme özellikleri, bireysel farkları, zihinsel yapısı ve ön koşul öğrenmeleri bilginin yapılandırılmasında etkilidir.

Her yeni öğrenme, bireyin zihin yapısında değişmelere neden olan içsel bir deneyimdir. Bireyin sahip olduğu şema, onun bu bilgiyi anlamlandırmasında ve gruplamasında bir askılık işlevi görür.

Bireylerin daha çok birincil kaynaklardan öğrenmeleri desteklenir. Burada bire bir gözlem ve doğrudan deneyimler yaşayarak öğrenme önem kazanmaktadır. Birincil kaynaklardan bilgi edinmek için, üst düzeyde katılım ve zihinsel çaba gerekir. İkincil bilgi kaynakları ise başkaları tarafından oluşturulmuş bilgilerdir. (Ders kitabı gibi.)

Öğretmen; yol gösterici ve rehberdir. Öğretmen; problemi çözmek yerine, öğrenenin çözmesi için demokratik bir öğrenme ortamı hazırlar. Yapılandırmacı öğretmen, öğrencisine nereye gideceğini söylemez; fakat yolunu bulmasına yardımcı olur.

Yapılandırmacılık'ta asıl soru "Bireye ne öğretmeli?" değil "Birey nasıl öğrenir?" sorusudur.

Hedefler öğretmen ve öğrencilerin ortak kararı ile belirlenir.

Öğrenciler hakkında karar verilirken; sürecin sonunda hatırlamayı ölçen testler yerine, öğrencinin süreç boyunca yapıp ettikleri ve gelişimi önem taşır.

Beyin Temelli Öğrenme

İnsan beyninin işlev ve yapısına dayanan, nörobilim ve bilişsel psikoloji ile bağlantılı bir öğrenme yaklaşımıdır. Geleneksel öğretim yaklaşımları beynin doğal öğrenme sürecini göz ardı ettiği için

öğrenciyi bilgiyi ezberlemeye yöneltmektedir. Caine ve Caine tarafından ileri sürülen beyin temelli öğrenme yaklaşımına göre bireyler anlamlı öğrenirler ve kendi bilgilerini yapılandırırlar. Her beyin tektir. Birey öğrenme sürecine duyu organlarını kullanarak aktif katılmalıdır. Bu yaklaşım, öğretime gelişimsel ve sosyo-kültürel açıdan bakan, insan beyninin yapısı ve işlevleri üzerine temellendirilmiş bütüncül bir yaklaşımdır.

Bu yaklaşımın temel ilkeleri şunlardır:

- Her beynin bilgiyi algılama, örgütleme ve anlamlandırma süreçleri farklıdır. Öğrenme ortamları bu farklılıklara cevap verecek şekilde zengin etkinliklere sahip olmalıdır.
- Beyin aynı anda birçok etkinliği gerçekleştirebilir. Bir yandan bilgiyi alırken diğre yandan kodlayabilir.
- Anlamı araştırma doğuştandır. Bu nedenle öğrenme ortamları anlamlı olmalıdır.
- Öğrenme fizyoloji ile ilgilidir. Fizyolojiyi etkileyen her şey öğrenmeyi de etkiler.
- Öğrenme; teşvikle artar, korkuyla azalır.
- Örüntü oluşturmada duygular önemlidir.
- Anlamı araştırma, örüntüler yoluyladır.
- Beyin, parça ve bütünleri eş zamanlı olarak işler. Beynin bütün bölümleri etkileşim halindedir.
- Beyin hem dikkat ettiği bilgiyi hem de onun dışındaki çevreyi algılar.

Probleme Dayalı Öğrenme

John Dewey tarafından ortaya atılan bu yaklaşıma göre; gerçek hayat için, karşılaşılan sorunları tanıma, bunların öneminin farkında olma, bu sorunların nedenlerini anlama, sorunları çözme ve olası sorunları olmadan önce engellemedavranışlarının gerekli olduğu düşüncesinden hareket eder. Probleme dayalı öğrenme, bir problemten yola çıkılmasını ve öğrenenin öğrenme sürecine aktif katılımıyla hedeflerin gerçekleştirilmesini öngörmüştür.

Probleme dayalı öğrenmenin adımları şöyledir:

- Problemin farkına varılması
- Problemin tanımlanması
- Olası çözümlerin (hipotezlerin) oluşturulması
- Veri toplama

-Verilerin analiz edilmesi ve deęerlendirilmesi

-Sonuç ve genellemelere varma, raporlařtırma

Süreçte gerçek hayattan alınan problemler zeine odaklanılmaktadır. Öğrenciden problemle yaşam arasında bağlantı kurması beklenir.

Kullanılan problemin sahip olması gereken özellikler şunlardır:

-Gerçek yaşamla ilgili olmalı ve çok yönlü düşünmeyi gerektirmelidir.

-Hedefe ulaştırıcı ve öğrencinin zihin yapısına uygun olmalıdır.

-Problemler yapılandırılmamış olmalıdır. (Problem senaryo olarak verilir, tanımlanması ve açıklanması öğrenciye bırakılır.)

-Problem öğrencinin ilgisini çekmeli ve güdülenmesini artırmalıdır.

Çok sayıda çözüm üretilecek nitelikte olmalıdır.

Probleme dayalı öğrenmenin ilkeleri şunlardır:

-Öğretmen, sahip olması gereken niteliklere göre problem senaryosunu sunar ve öğrencinin aktivitesini yönlendirir.

-Öğrenciler, öğrenme sürecinde problem durumunu merkeze alırlar.

-Problem durumu, birçok beceri ve fikri bütünleřtirerek kullanmayı gerektirir.

-İř birlikli çalışma sürecin etkili ve kolay olmasını sağlar.

-Öğrenci, kendi öğrenmesinden sorumludur.

-Öğrenciler, aktif problem zcdr. Öğretmen "bilişsel rehber" rolündedir.

-Öğrenme süreci, disiplinler arası bir yaklaşım ile planlanır ve uygulanır.

-“Nasıl öğrenileceğini öğrenme”yi teşvik eder.

-Derinlemesine öğrenmeyi geliştirir.

-Öğrencilerin teori ile pratięi birleřtirmesine imkan sağlar.

-Bilimsel düşünme becerisi kazandırır.

-Karar verme ve eleştirel düşünme gibi bilişsel alanın üst düzey becerilerini geliştirir.

-Hayat boyu öğrenmeyi teşvik eder.

-Bilgiyi elde etme, yorumlayabilme ve kullanabilme becerilerini geliştirir.

-Değerlendirme; öğrenme sürecinin içindedir, performansa dayalıdır. Süreç ve ürün birlikte değerlendirilir.

Probleme dayalı öğrenme sürecinin, önemli avantajlarının yanında bazı sınırlıkları da vardır, bunlar:

-Bilgi düzeyi hedeflerin gerçekleştirilmesine uygun olmaması

-Her derse ve konuya ilişkin problem üretmede sorunlar yaşanması

-Öğrenciler arasındaki bireysel farkların süreci olumsuz etkilemesi

-Kalabalık sınıflarda öğretimin niteliğinin düşmesidir.

İşbirlikli Öğrenme

Öğrencilerin küçük gruplar halinde çalışmasına dayalı etkileşimin üst düzeyde olduğu bir öğretme-öğrenme metodudur. John Dewey ve Vygotsky önemli savunucularıdır.

Grupların heterojen olarak oluşturulması ve bireysel sorumluluk anlayışının hayata geçirilmesi çok önemlidir. Her birey bağımsız olarak işin bir kısmını yapar; ancak bunun yanında öğrenciler birbirlerine yardımcı olur ve ortaya ortak bir ürün çıkarırlar.

İşbirlikli öğrenmenin özellikleri ve ilkeleri şöyledir:

-Ortak bir amacı gerçekleştirmek üzere öğrencilerin bir araya gelmesiyle gruplar oluşturulur.

-Öğrenciler öğrenme sürecinde birlikte çalışırlar, yüz yüze etkileşim ve birbirinden öğrenme vardır.

-Etkileşim sonucunda bireylerin öğrenme düzeyleri arasındaki farkın azalması amacıyla, öğrenme grupları heterojen olarak oluşturulmalıdır.

-Bireysel sorumluluk esastır.

-Ödül bireyin değil, grubundur.

-İş birliği sonraki yaşam için de önemlidir. Rekabet ve yarışma duyguları yerini demokratik yaşama alışkanlığına bırakır.

-Bu süreç için en uygun oturma düzeni kümedir.

-Öğrencilerin ilgi, dikkat ve güdülenme düzeylerini ve derse katılımı artırır, disiplin sorunlarını azaltır.

-Bilişsel öğrenmelerin yanında; sosyalleşme, dayanışma, görev paylaşımı, olumlu bağlılık, takım ruhu, ait olma, grup bilinci, sorumluluk alma gibi duyuşsal alan öğrenmeleri de gerçekleşir.

Öğretmenin rolü; grupları heterojen olarak oluşturma, gruplar arasındaki ilişkileri düzenleme, öğrencileri yönlendirme, grup içi etkileşime rehberlik etmedir.

İşbirlikli öğrenme sürecinin etkinliğini artırmak ve olası sakıncalarını azaltmak amacıyla şu tekniklerden yararlanılabilir:

Öğrenci Timleri ve Başarı Grupları Tekniğı: Slavin tarafından geliştirilmiştir. Öğretmen 4-5 öğrenciden oluşan, heterojen gruplar oluşturur. Her grup bir takım adı seçer. Öğrenciler bireysel olarak puanlanır; ama her öğrenci aldığı puanla takım puanına katkı sağlar.

Takım Oyunu ve Turnuva Tekniğı: Slavin ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Heterojen öğrenci grupları etkileşimli olarak bir konuyu öğrendikten sonra, diğer gruplardaki aynı düzeyde bulunan öğrencilerle yarışır. Her turnuvada kazanan öğrenciler takımlarına puan kazandırır. Kazanan öğrenciler bir sonraki turda bir üst düzeyde yarışır. Böylece kendi kendilerine ilerlemelerine olanak sağlanmış olur.

Ayrılıp Birleştirme Tekniğı: Aranson tarafından geliştirilmiştir. Öğrenciler 5-6 kişilik heterojen gruplar halinde aynı üniteyi paylaşarak öğrenirler. Sonra farklı gruplarda aynı konuyu öğrenenler uzmanlık grupları oluşturur. Uzmanlık gruplarında konuyu derinlemesine öğrenen öğrenciler, kendi gruplarına dönerek öğrendiklerini öğretmeye çalışır.

Tartışma Grubu Tekniğı: Çok değişik yaş gruplarında ve konu alanlarında kullanılabilir. Heterojen olarak gruplara ayrılmış öğrenciler, öğretmen tarafından çerçevesi çizilen konuyla ilgili olarak birbirlerine sorular sorarlar ve cevaplar verirler. Öğretmen nasıl sorular sorulması gerektiğine dair bilgiler verir. Bu süreç geleneksel tartışmalardan daha etkilidir.

Bilişsel ve duyuşsal öğrenmeler için çok etkili olan işbirlikli öğrenme, bazı sınırlılıklara sahiptir, bunlar:

-Yanlış algılanıp geleneksel grup çalışmayla karıştırılması

-Yarışmacı özelliğe sahip öğrencilerin varlığı

-Gruptaki başarılı öğrencilerin öğretmen olarak kullanımıdır.

Proje Temelli Öğrenme

Öğrenciyi sürecin merkezine alan, gerçek yaşam konularına ve uygulamalarına yer veren bir öğrenme yaklaşımıdır. Öğrencilerin bağımsız çalışma, bağımsız düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirdiği için uyulama, analiz ve sentez düzeyindeki hedeflerin gerçekleşmesinde daha çok kullanılır. John Dewey, Kilpatrick ve Bruner'in öğrenme konusundaki görüşlerinin bir sentezidir.

Öğrenci hedeflerini belirler, süreci planlar ve sürecin sonunda özgün bir ürün ortaya koyar. (bireysel ya da grup olarak)

Bu yaklaşımın amacı, öğrenciye kendi öğrenme stratejisini keşfetmesinde yardımcı olmaktır. Çünkü bu beceriye sahip kişi, kendi öğrenmesini gerçekleştirebilir.

Proje tabanlı öğrenme, öğrenciler birer küçük uzman kabul eder.

Bu yaklaşım; öğrenci merkezli öğrenme, işbirlikli öğrenme, problem çözme ve etkin öğrenme gibi yaklaşımlarla birçok ortak özelliğe sahiptir.

Proje tabanlı öğrenmede öğretmen, kılavuz rolündedir.

Projeler günlük hayata ve ihtiyaçlara uygun olmalı, birden fazla ders ya da konu alanını bütünleştirmeli ve öğrencileri farklı alanlarda araştırma yapmaya yönlendirmelidir.

Proje için yapılan çalışmalar dönemlik ya da yıllık çalışmaları gerektirir.

Öğrenci, ilgilendiği konuda keşfettiği bilgileri düzenleyerek sınıfta sunar.

Ürünle birlikte süreç de değerlendirilir. Değerlendirmeyi sadece öğretmen yapmaz, öğrenci de kendini değerlendirir.

Proje tabanlı öğrenmenin olumlu özellikleri yanında bazı sınırlılıkları da vardır:

-Uzun zaman ister.

-Projenin sınırları iyi çizilmezse, konuda dağılma ve sapma olabilir. Bu da hedeflere ulaşmayı engeller, öğretimin niteliğini düşürür.

-Bilişsel alanın bilgi düzeyindeki hedeflere ulaşmada kullanılamaz. Daha üst düzey hedeflere ulaşmada kullanılır.

-Her derste ve konuda etkili değildir.

Etkin (Aktif) Öğrenme

Bireyin, öğrenmesinden kendisinin sorumlu olduğu; bireye karar alma ve uygulama fırsatının verildiği; bireyin sürecin merkezinde aktif olarak yer aldığı bir öğrenme sürecidir.

Bireylere okuma, yazma, tartışma, geçmiş yaşantılarla bağlantı kurma, edindiği bilgileri gündelik hayatında kullanma, problem çözme işlemlerini kendi kendilerine uygulama fırsatı verilmelidir.

Etkin öğrenmenin her geçen gün daha çok ilgi görmesinin nedeni "öğrenmeyi öğrenme"yi öğretmesidir.

Geleneksel anlayıştan farklı olarak, sadece iyi öğrencilerin aktif olması değil tüm öğrencilerin aktif olması temeline dayanır.

Ezberciliğin yerini merak, deneyerek öğrenme, araştırma ve uygulama almıştır.

Etkin öğrenmenin kullanıldığı bir sınıfta güven; enerji; özdenetim; gruba ait olma, duyarlı olma ve karar olmak üzere beş nitelik göze çarpar.

Bilgilerin aktarılması az, becerilerin geliştirilmesi daha çok önemlidir.

Öğrenme ortamı sınıfla sınırlı değildir. İşbirlikli öğrenme, etkin öğrenmenin en önemli özelliklerinden biridir.

Öğretmenin rolü, grubun öğrenmesine rehberlik etmektir.

Etkin öğrenmede sarmal programlama yaklaşımı kullanılır.

Etkin öğrenme sürecinde geleneksel ölçme araçları yerini, tümel değerlendirmeye bırakmıştır.

Kavram Haritası

Novak tarafından geliştirilmiştir. Öğrenilecek kavramların ve kavramlar arası ilişkilerin görselleştirildiği bir şemadır. Kavram haritası, tek bir kavramın diğer kavramlarla ilişkilerini gösteren gösteren somut grafikdir.

Kavram haritalarının; bilgiyi görselleştirme, ilişkilendirme, somutlaştırma, sınıflama gibi işlevleri vardır. Ama en önemli işlevi bilgiyi "anamlı hale" getirmektir.

Kavram haritaları öğretilecek yeni ünitenin kapsamının tanıtımında, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerini belirlemede, kavramsal yanılgıları ortaya çıkarmada ve öğrencilerin bilgiyi nasıl yapılandırdıklarını ortaya çıkarmada kullanılabilir.

En yaygın olarak kullanılan kavram haritaları şunlardır:

Örümcek harita: Temel bir kavramı tanımlamak için kullanılmaktadır. "Merkezdeki temel kavram nedir, bunula ilgili temel kavramlar nelerdir?" gibi sorulara cevap arar.

Balık kılçığı haritası: Karmaşık bir olayın nedenlerini ve sonuçlarını ortaya çıkarmak için kullanılır. Kılçığın üst tarafında olaylar, alt tarafında da olayların nedenleri yer alır.

Sınıflama haritası: Öğrenilen bilgilerigenelden özele doğru sınıflamayı amaçlar.

Olaylar zinciri haritası: Herhangi bir kavramın aşamalarını, bir işlemin basamaklarını, olayların sırasını ve sonuçlarını açıklamak için kullanılır.

Düşünme Biçimleri

Öğretim süreçlerinin görevi, bireylere birtakım hazır bilgileri aktarmakla sınırlı değildir. Bunun yanında düşünen, yaratıcı ve sorgulayıcı bireyler yetiştirmeyi de hedefler. Öğretim süreci boyunca bireyler var olan düşünme becerilerini geliştirdikleri gibi, birçok yeni düşünme becerisi de kazanırlar. Bu düşünme biçimleri aşağıda tanıtılmıştır:

Yaratıcı düşünme: Yaratıcı düşünme zihinsel etkinlikleri; yaratıcılık ise hem zihinsel hem de performansa dönük etkinlikleri ifade etmektedir.

Yaratıcılık yeni ve özgün ürünler ortaya koyma, yeni çözüm yolları bulma ve bir senteze ulaşma olarak tanımlanabilir.

Yaratıcı düşünmeyi sınıf ortamında gerçekleştirebilmek için özgür bir ortam oluşturmak çok önemlidir. Bu amaçla proje temelli öğrenme, yapılandırmacılık ve probleme dayalı öğrenme süreçleri; buluş ve araştırma yoluyla öğretme stratejisi ile drama,benzetim, beyin fırtınası ve problem çözme gibi yöntem ve tekniklere başvurulmalıdır.

Eleştirel düşünme: Özel bir düşünme alanına veya biçimine ilişkin kusursuz düşünceyi ortaya çıkaran disiplinli ve özdenetimli düşünme biçimidir. Eleştirel düşünme, temelde bilgiyi etkili bir biçimde elde etme, değerlendirme ve kullanma yeteneği ve eğilimine dayanır.

Öğrencilerin eleştirel düşünmeyi öğrenmesi, öğretmenlerin bu düşünme becerisine sahip olmasına bağlıdır.

Eleştirel düşünce her yaşta insana öğretilir.

Eleştirel düşünmenin geliştirilebilmesi için demokratik bir sınıf ortamı gereklidir. Bu amaçla proje temelli öğrenme, yapılandırmacılık, probleme dayalı öğrenme süreçleri ile buluş ve araştırma yoluyla öğretme stratejisi, tartışma ve problem çözme gibi yöntem ve tekniklere yer verilmelidir.

Yansıtıcı düşünme: Öğrenen bireyin bilişsel süreçleri ve öğrenme yeterlik ya da yetersizliklerinin farkına varması için de düşünmesi gerekir.

Yansıtıcı düşünmede olgular ve olaylara ilişkin duygu ve inançlar üzerinde durulur. Yansıtıcı düşünme, duyguları olumlu duruma getirme ve geliştirmeyi amaçlar.

Yansıtıcı düşünme becerisi daha çok öğretmenin sahip olması ve sergilemesi gereken bir özelliktir. Öğrencilerin bu beceriyi kazanması da bu becerinin öğretmende olmasına bağlıdır.

Yansıtıcı düşünme becerisi kazandırılacak öğrenme ortamlarının oluşturulması için proje temelli öğrenme, yapılandırıcılık, probleme dayalı öğrenme, işbirlikli öğrenme süreçleri; buluş ve araştırma yoluyla öğretme stratejisi ile drama, rol oynama ve altı şapkalı düşünme gibi yöntem ve tekniklere yer verilmelidir.