



Duygusal Empatik Yakınsal Öğrenme Eğitim Ortamı PEARL 2018-1-IT02-KA201-048515

Pedagojik Yaklaşım Modeli

"Avrupa Komisyonu'nun bu yayının hazırlanmasına verdiği destek, yazarların görüşlerini yansıtan içeriklerin onaylandığı anlamına gelmez ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanılmasından Komisyon sorumlu tutulamaz."



İçindekiler

Giriş.....	3
Referans teoriler	3
Montessori.....	3
Piaget'nin genetik epistemolojisi	4
Vygotsky'nin tarihi - kültürel teorisi	5
Bandura'nın Sosyal Öğrenme Teorisi	6
Yapısalcılık ve Eş-Yapısalcılık.....	7
Eğitim stratejileri.....	8
Birlikte Öğrenme ve İşbirlikçi Öğrenme	8
Eğitimde robotbilim	9
PEARL Pedagojik Yaklaşımı	10
Eğitsel duygular.....	10
Oyun ve Eğitsel duygular	10
Olumlu ve olumsuz duygular, eğitimle ilgili ve eğitimle ilgisiz duygular	11
Empatik Yakınsal Öğrenme Eğitim Ortamı	11
Rollerin değeri	12
Öğretmenin rolü	12
Engeli olan çocukların dahil edilmesi	13



Giriş

Avrupa projesi Erasmus + KA 201 PEARL “Duygusal Empatik Yakınsal Öğrenme Eğitim Ortamı” ile denenecek ve bilimsel olarak doğrulanacak erken çocukluk eğitimi için eğitim modeli, grup faaliyetlerine dayalı olarak empatik ve duygusal bir yakın öğrenme ortamı yoluyla çocukların büyümesini teşvik etme fikrinden türetilmiştir. Model, İtalya, Litvanya, İspanya ve Türkiye'den ortak kurumların uzmanlarıyla işbirliği içinde 0 ila 6 yaş arası çocuklara hitap etmektedir. PEARL, nöro-psiko-pedagojik araştırma ve eğitim kurumlarının, sosyal becerileri ve empatik ve duygusal yakın öğrenmeyi teşvik eden eğitim modellerinin tanıtımı için akademi, öğretmen yetiştiren kuruluşlar, eğitim kuruluşları ve okulları içeren bir ağ oluşturma amacını güden uluslararası buluşma noktasını temsil eder.

Çocukların hayatlarının ilk 6 yılı, ilkokula hazır bulunuşlukları için tüm yeteneklerini ve özgüvenlerini özgürce deneyimlemeleri ve geliştirmeleri gereken bir dönem olmalıdır. Çocukların yetişmesi gereken ortam, bireye saygılıdır ve aynı zamanda diğerleriyle olan ilişkilerini kolaylaştırır, her çocuğun ortak bir hedefe ulaşma yeteneğini açık olmaya teşvik eder. Okul öncesi sınıfı, tüm bireylerin katkıda bulunabileceği kapsayıcı bir toplum için örnek olmalıdır.

PEARL modeli, yakın bir öğrenme alanı yaratmak için grup, akran ilişkileri ve empatik duyguların geliştirilmesine odaklanır. Eğitim modelinin ana odak noktası, toplum yanlısı değerler (işbirliği, empati, karşılıklı yardımlaşma...) için doğayla ilgili öğelerin ve eğitsel robotların kullanılması yoluyla öğrenme ve eğitim süreçleri üzerinde yaratılan olumlu duygusal etkidir.

Referans teoriler

Montessori

Maria Montessori (1870-1952), İtalya'da tıp fakültesinden mezun olan ilk kadınlardan biridir ve kendini psikiyatri ve çocukluğa adanmıştır

Montessori Yöntemini, dikkatini üç ila altı yaş arasındaki çocukları gözlemlemeye yönlendirdiği zaman gelişmeye başladı. Öncülleri Séguin ve Itard, büyüme ve dünyanın keşfi ortasında çocuk gelişimiyle ilgili olarak, kendisinin daha sonra yöntemi olarak geliştireceği bir metot başlatmışlardı. Üç doktorun, duyu kusurları ya da çeşitli engel biçimleri olan çocukları gözlemledikleri ortak bir noktaları vardı. Bu özellikle, duyu uyarıma, özellikle dokunsal uyarıma dayalı bir eğitim yolunun doğuşu için başlangıç noktasını temsil eder. Aslında ortaya çıkan materyal, özellikle Montessori yöntemi, ince motor becerileri ve el-göz koordinasyonu üzerinde çalışmayı amaçlar. Geliştirilen tüm etkinlikler duyu eğitimi amaçlar ve dokunma yoluyla kültürel ve psikolojik büyüme olasılığı arasında güçlü bir bağlantı olduğunu gösterir. Montessori, dokunan, yönlendiren, keşfeden, araştıran ve yaratan ellere odaklanır. Montessori nörobilimin neredeyse bir asır sonra onayladığı şeyi sezebiliyordu: duyu aracılığıyla nesnelere deneyim, eylem ve ilişkiler, sinaptik bağlantılar kurar. Materyaller, soyut bir kavramı deneyimleme ve tekrarlama yoluyla bu deneyimi aktif tutma gücüne sahip nesnelere sahiptir.



Montessori'ye göre çocuğun büyümesine yardımcı olan bir diğer temel unsur da hatadır. Bir aktivite sırasında çocuk, büyüme için gerekli olan hataları yapar (örneğin, birbirine geçen parçalarla oyun oynamak). Doğası gereği, hatalar bir endişe kaynağı değildir; aksine, öğrenme sürecinin değerli bir parçasıdır. Hatalar, bir hedefe ulaşmak için stratejileri değiştirerek akıl yürütmeyi teşvik eder. Maria Montessori buna çocuğun arkadaşı der.

Montessori, çocukların uyumlu şekilde büyümesi için vazgeçilmez olan iki unsurun önemini altını çizmiştir: öğretmen ve sınıf grubu. İlkinin özel bir görevi vardır, 'yolu açmak', dünyayı ve kendilerini keşfedenlere rehberlik etmek. Öğretmen asla çocuğun yerini almaz, ancak öğrenmeyi tetikleyecek olan keşfin gerçek öğretmen olmasına izin verir. İkincisi (akran grubu), iletişim için gereklidir ve ortak bir hedefi tanımak ve takip etmek için ilişkilerin inşa edilmesini sağlar: çevreleyen dünyanın deneyleri yoluyla uyumlu ve eksiksiz bir gelişim elde etmek. (bizim durumumuzda, bu amaca ulaşmak için özel olarak tasarlanmış bir öğrenme ortamı).

Piaget'nin genetik epistemolojisi

İsviçreli psikolog Jean Piaget (1896-1980), çok uzun süren geniş kapsamlı faaliyetleri sırasında, deneysel temellere ve disiplinler arası bir entegrasyona dayanan yeni bir "zihin felsefesi" geliştirmiştir. "Bilgi" sorununu merkezi kabul eden geleneksel batı felsefesine rağmen, temel gereksinimi "gelişme" kavramı olan bir zihin teorisinde ifade edilen yeni çözümler bulabileceğini göstermiştir. Yetişkin düşünme biçimlerinin başarısı hemen değildir, ancak sonraki aşamalarla ilerler, her biri işlevlerinin ilerleyici şekilde yeniden inşası için gerekli ve kaçınılmaz bir rol oynar.

Piaget, zihin yapısının gelişimini, zihin ve çevre arasındaki etkileşim yoluyla sürekli yeniden yapılanma süreci olarak görmüştür. Psikojenez basit zihinsel yapılardan (eylem temelli) - doğumdan itibaren - düşünceye dayalı ve giderek daha karmaşık hale gelen yapılara doğru bir evrim olarak ortaya çıkmıştır. Uyum iki temel süreçle gerçekleşir:

- Asimilasyon: vücudun (ve zihnin) dış çevrenin unsurlarını yapılarına dahil etmesine izin verir;
- Uyma: Asimilasyonun etkisiyle bu yapılarda değişiklik meydana getirir. Asimilasyon ve uyma arasında, zihinsel yapıların yeniden düzenlenmesine ve onların ontogenetik gelişimine izin veren bir denge oluşturulur.

Piaget'e göre çocuğun zihinsel gelişimi çocukluktan ergenliğe iki ana dönemde gerçekleşir:

- Duyu-motor evre, yaşamın ilk iki yılında;
- Kavramsal aşama, iki yıldan on iki/on beş yıla kadar.

Bu dönemler çeşitli aşamalara ayrılabilir. Bu tanım, bugün de geçerliliğini koruyan ve zihinsel yapıların evrimi kavramını tanıtmak için temel bir referansı temsil eden bir tanımdır.

Temel Bu aşamaların özellikleri şunlardır:



- **Duyu-motor aşaması** - çocuk, çevre ile kendi etkileşim biçimlerini aşamalı olarak geliştirir.
 - İlk ayda algı ve hareket koordine olmayan işlevlerdir (bir nesneyi görür ama onu nasıl tutacağını bilemez). Daha sonra çocuk iki işlev edinir, başlangıçta bu katı bir şekildedir, ardından giderek çevreye daha uyumlu olur.
 - 4-8 ay arasında çocuk nesnelerin birbirinden ayrılmış varlıklar olduğunu ve görme alanından kaybolursa bile var olmaya devam ettiğini (“nesnenin kalıcılığı” ve “kişinin kalıcılığı”) öğrenir. Böylece doğrudan algılanmayan ve zihnin üzerinde çalışabileceği insan ve nesnelerin görüntüleri oluşur.
- **Kavramsal dönem** - zihinsel işlemlerde dil ve sembollerin tanıtılması.
 - İşlem öncesi aşama (2 ila 7 yıl arası):
 - Sembolik işlev alt aşaması (yaklaşık 4 yıla kadar), nesnelerin belirli özelliklere göre kategorilere ayrılması başlar; “sembolik oyun” başlar.
 - Sezgisel düşünce alt aşaması (4 ila 7 yıl), nesnelerin sınıflandırılması ve serileştirilmesinde zihinsel işlemler geliştirilmiştir.
 - Somut işlem aşaması (7 ila 11 yaş arası), çocuğun sayı, ağırlık, hacim gibi kavramları kullanarak nesneler üzerinde zihinsel işlem yapma yeteneğini geliştirdiği dönemdir. Korunumun temel ilkesi kazanılır
 - Formal işlem aşaması (12 ila 15 yaş arası), çocuğun zihinsel gelişimini tamamlama aşamasıdır. Kavramları ve sembolleri kullanarak gerçek kişi ve nesnelere atıfta bulunmaksızın zihinsel işlemleri gerçekleştirebilir.

Vygotsky'nin tarihi - kültürel teorisi

Lev S. Vygotsky'nin (1896-1934) teorisi 1920'ler ve 1930'lar arasında geliştirilmiştir, ancak 1980'lerde araştırma ve çalışmaların odağı haline gelmeden önce 1960'lara kadar çoğunlukla bilinmemektedir. Rus psikolog tarafından sunulan temel yenilik, insan ruhunun bilincinin oluşumuna dikkat çekmektir. Vygotsky'ye göre hayvanlar ve insanlar arasındaki fark, bir çocuğun içinde büyüdüğü tarihsel-kültürel bağlama bağlı olarak daha yüksek psişik süreçlerin gelişimi ile karakterize edilen nitel bir sıçramadır. Hem alt hem de üst psişik süreçler beyinde yer alan maddi süreçlerdir; ancak buradaki fark, yüksek psişik süreçlerin sosyal ve kültürel çevre ile ilişkili gelişmesidir. Yetişkinin düşüncelerinin içeriği, zamanla içsel araçlar haline gelen dışsal (kültürel olarak belirlenmiş) araçlar olarak edinilmiş ve işlenmiştir. Bu nedenle ontogenetik psişik gelişim, esasen sosyo-kültürel çevre ile sağlanan araçların içselleştirilmesi sürecine dayandığından, kültürel bir gelişmedir. Vygotsky, bu süreci, sosyal ilişkilerde geliştirilen psişik işlevlerin (interpsişik işlevler) daha sonra bireyde içsel hale geldiği (intrapsişik işlevler) “kültürel gelişimin genetik yasası” olarak tanımlar.

Rus bilim adamına göre okul, çocuğun yaşamının ilk yıllarında tanıştığı ana kültürel aracıyı temsil eder. Öğretmen ve öğrenci arasındaki ilişki, bilginin birinciden ikinciye tek yönlü iletildiği mekanik bir süreç değildir, bunun yerine öğretmen tarafından öğretim ve öğrenen tarafından öğrenmenin gerçekleştiği



döngüsel bir süreçtir. Bu nedenle eğitimin kişilerarası ve sosyal karakterinin altı çizilmektedir. Bu kavram çerçevesinde Vygotsky, çocuğun yetişkinlerin yardımıyla ulaşabileceği ve üretebileceği zihinsel aktivite alanı olan “Yakınsal Gelişim Bölgesi” kavramını detaylandırmıştır, bu kavram daha sonra çocuğun tek başına üretebileceği zihinsel aktiviteye eklenecektir. Bu ikinci aktivite temel olarak ontogenetik olgunlaşmaya bağlıyken, sosyal olarak aracılık edilen zihinsel aktivite bu olgunlaşma aşamalarını öngörür ve onlardan ayırır. Öğretmenin yardımıyla çocuk, gelişiminin bir sonraki aşamasında ulaşabileceği bir bilişsel performans üretir.

Genel olarak Gelişim Bölgesi, bireyin belirli bir zamanda sahip olduğu gelişim düzeyi ile deneyimli bir ortak (aracı) tarafından yönlendirilirse ulaşabileceği potansiyel düzeyi arasındaki alandır. Bu ilkeye göre çocuk, genel olarak insan türü için tanımlanmamış ancak epigenetik ve sosyal olarak bireyden bireye zayıflamış olan sonraki aşamalardan geçerek öğrenir (ve büyür). Önemli “yakınsal” öğrenme alanını ya da çocuğun başarmaya hazır olduğu öğrenmeleri belirleyen mevcut durum ve bağlamdır. Diğer bir deyişle, her çocuğun kendi gelişim potansiyeli vardır ve eğitimciler ve öğretmenler, bir çocuğun onların yardımıyla neler yapabileceğini tam olarak kavrayabilmelidir. Çocuğa önerilen aktiviteler can sıkıntısına yol açacağı için çok kolay olmamalı ya da çocuğun motivasyonunu düşürme riski taşıyacağı için çok zor olmayacak şekilde planlanmalıdır.

Bandura'nın Sosyal Öğrenme Teorisi

Albert Bandura'nın (1925-2021) araştırması, sosyal deneyimlerin kişiliğe ve davranış düzenlemesine katkıda bulunduğu çeşitli yollara dikkat çekerek, öğrenme süreçleri hakkındaki bilgileri genişletmiştir. Bandura, kendisini davranışçılık akımından soyutlayarak, öğrenmenin sadece davranışı etkileyen unsurlarla doğrudan temas ederek meydana gelmediğini, aynı zamanda bir modelleme süreci aracılığıyla diğer insanların gözlemlenmesi yoluyla aracılık edilebileceğini vurguladı.

Bandura'nın sosyal öğrenme teorisi, başkalarının davranışlarını, tutumlarını ve duygusal tepkilerini gözlemlenmenin, modellemenin ve taklit etmenin önemini vurgular. Davranış, gözlemsel öğrenme süreciyle çevreden öğrenilir.

Toplumda çocuklar, aile içindeki ebeveynler, çocuk kanallarındaki karakterler, akran grupları içindeki arkadaşlar ve okuldaki öğretmenler gibi davranış örnekleri sunan birçok etkili modelle (gözlemlenen bireyler) çevrilidir. Çocuklar bu insanlardan (modellerden) bazılarında dikkat eder ve davranışlarını kodlar. Daha sonra gözlemledikleri davranışı taklit edebilirler (yani kopyalayabilirler).

Sosyal öğrenme teorisinin merkezinde üç temel kavram vardır.

a) İnsanlar gözlem yoluyla öğrenebilirler.

Bandura üç temel gözlemsel öğrenme modeli tanımlamıştır: canlı model (gerçek bir bireyi içeren), sembolik model (gerçek ya da kurgusal karakterleri içeren), sözlü öğretim modeli (tanımlamaları ve açıklamaları içeren)

b) İçsel zihinsel durumlar, öğrenme sürecinin önemli bir parçasıdır.

Bandura, öğrenme ve davranışı etkileyen tek faktörün dışsal, çevresel pekiştirme olmadığını belirtmiş ve ayrıca içsel pekiştirmeyi gurur, memnuniyet ve başarı duygusu gibi bir iç ödül biçimi olarak tanımlamıştır.

c) Bir şeyin öğrenilmiş olması davranış değişikliğine yol açacağı anlamına gelmez.



Bireyler bir modelin davranışını otomatik olarak gözlemlemez ve onu taklit etmezler. Taklitten önce bir düşünce vardır ve bu düşünme sürecine aracı süreçler denir. Bu, davranışı gözlemlemek (uyaran) ile onu taklit etmek veya etmemek (tepki) arasında gerçekleşir. Ayrıca, davranışlarımız üzerinde çok fazla bilişsel kontrole sahip olmamız ve şiddet deneyimlerimizin olması, bu tür davranışları yeniden üretmemiz gerektiği anlamına gelmez.

Sosyal öğrenme üç yönden etkilenir. Birincisi, çocuğun kendisine benzer olarak algıladığı insanlarla ilgilenmesi ve onları taklit etmesi daha olasıdır. Sonuç olarak, aynı cinsiyetten insanlar tarafından modellenen davranışları taklit etme olasılığı daha yüksektir. İkincisi, çocuğun etrafındaki insanlar, taklit ettiği davranışa ya pekiştirme ya da ceza ile karşılık vereceklerdir. Bir çocuk bir modelin davranışını taklit ediyorsa ve sonuçlar ödüllendiriciyse, çocuğun davranışı gerçekleştirmeye devam etmesi muhtemeldir. Üçüncü olarak, çocuk, birinin eylemlerini kopyalayıp kopyalamamaya karar verirken diğer insanlara ne olduğunu da göz önünde bulundurabilir. Bir kişi, başka bir kişinin (yani modellerin) davranışının sonuçlarını gözlemleyerek öğrenir. Bu, dolaylı pekiştirme olarak bilinir.

Bandura'nın kişiliğin nasıl öğrenildiğine ilişkin görüşünün en önemli yönlerinden biri, her birimizin bir değişim aracı olduğumuz, çevremize tam katılmamız ve davranışçuların davranışlarımızı etkilediğine inandıkları çevresel olasılıkları etkilediğimizdir. Bandura'ya göre sosyal öğrenme teorisi, davranış, kişisel faktörler ve çevresel faktörlerin hepsinin eşit olduğunu ve birbirlerinin iç içe geçmiş belirleyicileri olduğunu vurgular. Bu kavram karşılıklı determinizm olarak adlandırılır

Yapılandırma ve Birlikte Yapılandırma

Konstrüktivizm, pozitivizm ve neo-pozitivizmden bazı kavramları kullanır: öznenin aktif bir yapısı olarak bilgi, bu yüzyılın araştırmalarının çoğunda mevcut olan bir kavramdır. Dewey, Piaget ve Vygotskiy yapılandırmacılar olarak kabul edilebilir. Öğrenme, bireysel ve kasıtlı bir "anlam inşası" içinde, işbirliği ve sosyal müzakere biçimleri aracılığıyla somut bir bağlamda temellenmiş, aktif bir özne yapısı ürünüdür. Öğrenme sadece kişisel bir aktivite olarak görülmez, aynı zamanda gerçekliğin yorumlanmasının kolektif boyutunun bir sonucu olarak görülür. Yeni bilgi, sadece geçmiş deneyimlerle edinilenler temelinde değil, aynı zamanda öznenin gerçeklikle uyumlu bir ilişki içindeki bilişsel etkinliği ve her şeyden önce bir "tercümanlar topluluğu" tarafından ifade edilen anlamların paylaşımı ve müzakeresi yoluyla inşa edilir.

Yapısalcılık, öğrenciyi öğrenme sürecinin merkezine yerleştirir. Öğretmenin odak noktası performanstan öğrenmenin bilişsel süreçlerine kayar. Öğretmenler bu sürecin kolaylaştırıcılarıdır ve öğrencilerin ihtiyaçlarını tanımaya hazırdır.

Birlikte yapılandırma yaklaşımında ilişki iki yönlüdür ve öğrenen öğrenme ortamını doğrudan etkiler. Öğrenme ortamı, öğrencilerin çeşitli araçlar ve kaynaklar kullanarak birbirlerine yardım etmek için birlikte çalışabilecekleri bir yer haline gelir. Öğrenme ortamı, fiziksel ya da zihinsel olabilir ve aşağıdakiler ile karakterize edilir:



- Bilginin yeniden üretimi değil inşası;
- Motive edici ve çeşitli içerik (disiplin analizi);
- Gerçekçi vakalara dayalı öğrenme durumları;
- Gerçekliğin çoklu ve karmaşık temsilleri;
- Yinelemeli işlemlere izin vermek için olası yolların çokluğu;
- İşbirlikçi öğrenme;
- Farklılıkların Değerlendirilmesi;
- Yansıtıcı ve meta-bilişsel uygulamalar;
- Kapsamlı teknoloji kullanımı;
- Güçlü ve yapılandırılmış iskele;
- Öğrenci tarafından yolun (ve hedeflerin) belirlenmesi.

Bu öğrenme ortamı, görevler, hedefler, kararlar ve hatalar için sorumluluk varsayımı yoluyla bilişsel bütünleşmeyi, anlam üretimini ve kasıtlı bilgi inşasını teşvik eder ve üretir.

Birlikte yapılandırma yaklaşımı, tutarlı ve etkileşimli bir şekilde; disiplin içerikleri, fiziksel unsurlar, hedefler, bunlara ulaşmanın yolları, değerlendirme kriterleri ve yöntemlerini bütünleştirmeyi mümkün kılar.



Eğitim stratejileri

Birlikte Öğrenme ve İşbirlikçi Öğrenme

Bu iki kavram, öğrencilerin kendilerinin ve diğerlerinin öğrenme fırsatlarını en üst düzeye çıkarmak için belirli bir ödev ya da konu üzerinde çalışmak üzere birlikte gruplandırıldığı öğretme ve öğrenme stratejilerini temsil eder. Tüm farklılıklara saygılı bir toplumda yaşam için gerekli değerlerin aktarımını gerçekleştirmenin ve geliştirmenin araçlarından ikisini temsil ederler.

Birlikte / işbirlikçi bir öğrenme yapısı, ekip çalışmasının gerekli olduğu ve karşılıklı desteğin teşvik edildiği ortak hedeflere ulaşmak için birlikte çalışmakla ilgilidir. Birlikte çalışan /işbirlikçi bir ekip, birlikte bir şeyler yapan bireylerin "bir araya gelmesinden" daha fazlasıdır. Ortak bir hedefe ulaşmaya yol açan olumlu amaçların birbirine bağımlılığı söz konusudur.

Birlikte öğrenme, belirli aktivitelerde daha fazla yapılandırılmıştır, işbirlikçi öğrenme ise daha az yapılandırılmıştır ve serbest etkileşimlere dayanır. İletişim, birliktelik ve işbirliği arasındaki temel farklılıkları aşağıdaki tabloda özetleyebiliriz.

Aktivite	İletişim	Birlikte çalışma	İşbirliği
Öğrenme	Veri iletimi	Bilgi iletimi	Bilgi üretme
Sorgu	Bireysel sorgu	Görevlerin tahsisi	Ortak sorgu
Karar verme	Uzlaşma - uzlaşmama	Oylama (çoğunluk kuralları)	Sosyal müzakerelerden görüş birliğine
Hedefler / gündem	Çoklu hedefler / çoklu gündem	Bir hedef / çoklu gündem	Bir hedef / bir gündem
Sorumluluk	Bireysel sorumluluk	Bireysel sorumluluk	Grup sorumluluğu
Öğrenme ilişkileri	Komple bağımsızlık	Kısmi bağımsızlık	Komple karşılıklı bağımlılık



Eğitimde robotbilim

Genellikle eğitimde robotbilim, öğrencileri etkileşimli olarak Robotik ve Programlama ile tanıştırmak amacıyla tasarlanmış disiplinler arası bir öğrenme ortamını belirtir.

Oyun yoluyla, eğitici robotlar çocukların matematiksel düşünmenin - hesaplamalı düşünme - temel bilişsel becerilerinden birini geliştirmelerine yardımcı olur. Yani, düzenli bir eylemler dizisi yoluyla sorunları çözmek için gerekli olan zihinsel süreci geliştirmeye yardımcı olurlar.

Eğitim robotlarını, yalnızca kodlama öğretme aracı olarak değil, çocuğun sosyal büyümesi için bir strateji olarak görürüz. Sınıfta eğitici robotlar gibi bir aracın bulunması, sadece eğlenceli bir aktivitenin bir yönü ya da belirli bir BİT öğretim modelinin işlevi değildir. Aynı zamanda yapısal bir unsur haline gelir.

Robotların kolaylaştırıcı yönleri, bireysel ve grup davranış süreçlerinde ortaya çıkar, çevrenin tüm eğitim işlevini, araçları, rolleri ve büyüme yaklaşımının kendisini yeniden şekillendirir.

Robot, çocuklar tarafından bir okul aracı olarak görülmez, oyuncak gibi görünür ve çekiciliğini korur. Özellikle küçük çocuklar için robot, hayal güçlerini uzun süre harekete geçirebilir. Robot, istediği her karaktere (kaşif, şef, süper kahraman,...) dönüşebilir ve bu projeksiyon oyun bittikten sonra da devam edebilir.

Robot, hem çocuğun niyetlerinin bir uzantısıdır (onun için eylem programları üzerinde hareket ederek) hem de dışarıdan olduğu için ayrı bir öğedir. Hareket etme, deneme ve potansiyel olarak hata yapma konusundaki bu duygusal özgürlük, eğitim robotu aracılığıyla çocukların potansiyellerini özgürce ifade edebilmeleri ve başkalarıyla olumlu, yardımcı ilişkiler geliştirebilmeleri anlamına gelir.

Bu nedenle, sadece kodlamadan farklı olarak, eğitimde robotik, nöropsikolojik ve ilişkisel gelişim sistemimizin, BİT ile ilgili diğer teknolojik araçlar (akıllı telefonlar, tabletler vb.) aracılığıyla büyüeyebilen, bireyciliğe dayalı olmayan bir parçasını besler. Bu araçların kullanımı, farkındalığı artırma, sosyalleşmesi, öğrenme süreçlerinin detaylandırılması ve metabolize edilmesinin ne kadar önemli olduğunu unutarak, düşünce ve hesaplama hızını artırmak için teşvik edilme eğilimindedir. Grup halindeki eğitim robotığında, robot eylemlerinin kodlanması ve programlanması sosyal ve işbirliğine yöneltici olabilir. Bir kararın sonucu diğerleriyle anlaşarak alınır, tartışmanın etkisi benimsenecek ortak hedefler ve stratejiler getirir. Liderlik ve iletişim tarzlarını denemek için bir fırsattır ve çeşitli bakış açılarının ve düşünme biçimlerinin birliğinin ürünüdür. Bu nedenle, grup eğitiminde robotik kodlama, sadece sayısal düşünmeye yardımcı olan soyut bir görev değil, aynı zamanda çocuk gelişimine uyarlanmış aracılı üreme biçimini de alır. Günlük gerçeklikte olan budur, yani bir problem durumunun çözümü, heterojen insanları, unsurları, koşulları ve değişkenleri içeren karmaşık bir sosyal matris içinde gerçekleşir.

Gruplar halinde eğitici robotiklerle çalışmak şunları teşvik eder:

- ekip çalışması, işbirliği, olumlu iletişim ve karşılıklı yardımlaşma gibi yetenekler;
- paylaşılan kuralların geliştirilmesi;
- dışarıdan müdahale olmaksızın ancak katılımcı arasında kurulan dinamikler sayesinde güçlendirilen empati ve pro-aktiflik;
- korkulardan arınmış bir öğrenme süreci. Çocuklar deneme yanılma yoluyla öğrenmekte özgürdür, çünkü robot asla yargılamayan bir sorumluluk aktarımı haline gelir: başarı grup ve birey içindir ve yaşanan herhangi bir başarısızlık robottan kaynaklanır. Çocuklar, hatayı doğal bir öğrenme ve yaşam süreci olarak, sakin ve neşeli bir şekilde kabul etme yeteneğini güçlendirir. Robot, hafızada hata ve kusur izi bırakmadan bir eylemin gerektiği kadar ya da istendiği kadar tekrarlanmasına izin verir.



Ayrıca, robotik faaliyetler için kuralların paylaşılması aşaması esastır. Çok kısa bir süre içinde çocuklar, sadece programlamanın kesin bir sıra izlemelerini gerektirdiği için değil, aynı zamanda hem oyundan zevk almak hem de belirlenen hedeflere ulaşmak için vazgeçilmez olan düzeni kurmayı ve saygı duymayı öğrenirler. Bu nedenle, robotun gruplar halinde kullanılması, geleneksel kurallara uyulması açısından toplumdaki davranış için bir metafor haline gelir.

PEARL Pedagojik Yaklaşımı

Eğitsel duygular

PEARL pedagojik yaklaşımının anahtar kavramlarından biri Eğitsel Duygulardır.

Eğitsel Duygular, çocuğun iyi olmasını sağlayan, uyumlu gelişimi kolaylaştıran ve eğitim sürecini teşvik eden, örneğin neşe, güven, ilgi, dinginlik gibi duygulardır.

Eğitsel duygular grup ve çevre ile ilgili olarak gelişir. Olumlu, empatik ve duygusal bir eğitim ortamında büyümek ve öğrenmek, çocukların daha iyi bir öz-bilgi geliştirmelerine, sosyal ve ilişkisel becerilerini artırmalarına olanak tanır. Çocuklara kucak açan, kendilerini en iyi şekilde ifade etmelerini sağlayan ve kendi duygularını ifade etmeyi ve başkalarının duygularını tanımayı öğrendikleri empatik bir ortam sağlanır. Bundan dolayı eğitsel duyguların gelişimi için temel unsurlardan biri, diğerleriyle ilişkiyi kolaylaştıran, her çocuğun yeteneklerine açık, saygılı karşılaşmaları teşvik eden bir ortamdır.

Olumlu bir deneyim sırasında beyin, sağlığı uyarıcı, olayın hafızasını kolaylaştıran ve nörolojik gelişmeyi sağlayan nöro-ileticileri serbest bırakır. Nörokimyasal sinyaller, deneyimin tekrarlanmasını sağlar. Olumlu bir eğitim deneyimi, daha uzun süreli öğrenmeye yol açar. Çocukları olumlu bir ruh haline sokan olumlu, duygusal ve empatik bir ortam yaratmak, bu nedenle çocuğun sağlığında ve öğrenmesinde iyileşmeye yol açar.

Çoğu zaman eğitici duygular ve akran ilişkileri, öğretmenin görüş alanı dışında olan eylemler yoluyla gelişir. Dikkatimizi sözel olmayan dile odakladığımızda, nüanslar açısından oldukça zengin olduğunu görebiliriz. Erken çocukluk döneminde iletişim, esas olarak bu yön aracılığıyla gerçekleşir. Grup aktiviteleri yoluyla eğitimsel uyarı sağlayan bir ortamda, hareket etme ve iletişim kurma özgürlüğüne sahip çocuklar, sözel olmayan iletişim kurma ve başkalarının iletişimini anlama konusunda daha büyük bir yetenek geliştirir, empatiyi geliştirir.

Oyun ve Eğitsel duygular

Erken çocukluk döneminde (ve daha sonraki yaşlarda) eğitim, olumlu duygularla ilişkilendirilmelidir ve bu tepkiyi en çok tetikleyen unsurlardan biri de oyundur. Eğitsel duygular, çocuğa iyi olma hissi veren şeylere dayandığından, oyun bu yaklaşımın uygulanmasını anlamada en faydalı unsurlardan biridir. Oyun sadece eğlenmek değildir. Oyun yoluyla çocuk şunları yapabilir: yeni bilişsel yollar deneyebilir, sınırlarını güvenle keşfedebilir, becerilerini güçlendirebilir, hata ve yargılama korkusunun üstesinden gelebilir, sosyal (ve toplum yanlısı) becerileri güçlendirebilir...

Oyun, sosyal ilişkilerin doğal bir düzenleyicisidir ve eğitimdeki değeri yalnızca erken çocukluk döneminde değil, güçlü bir şekilde dikkate alınmalıdır.

Sosyal oyun sırasında çocuklar kendilerini ve tepkilerini kontrol etme yeteneklerini geliştirirler. Oyunda uyulması gereken kurallar vardır, ancak aynı zamanda oyun, hayal gücü ve yaratıcılık ile karakterize edilir. Oyun, bir grup içinde olma ve farklı ve yaratıcı düşünmeyi geliştirme yeteneğinin aşamalı olarak edinilmesini sağlar.



Ayrıca, oyun genellikle nesnelerin ve oyuncakların kullanımını içerir. Erken çocukluk döneminde, bir nesnenin mülkiyeti olan "benim" boyutu, çocuğun kimliğini tanımlamada önemli bir rol oynar. Bu benmerkezciliğin üstesinden gelmek için eğitsel duyguları temel alan işbirlikçi oyun, eğitici grup aktiviteleri ile kolaylaştırılmıştır.

Bu nedenle çocuklar "Ben'den BİZ'e", "BENİM'den BİZİM'e" ve nihayet "BİZİM'den SİZİN'e" geçerler. Büyüme ve gelişme için bu temel geçiş, eğitimsel duygulara dayalı eğitim faaliyetleri ile kolaylaştırılırsa olumlu bir şekilde gerçekleşebilir

Olumlu ve olumsuz duygular, eğitimle ilgili ve eğitimle ilgisiz duygular

Duygular hakkında konuşurken genellikle olumlu ve olumsuz duygulara atıfta bulunuruz.

Negatif duygular ile öfke, üzüntü, korku gibi duyguları kastetmiyoruz. Çocukların bu duyguları bilmeyi ve ifade etmeyi öğrenmeleri önemlidir çünkü bunlar hayatın bir parçasıdır ve kendi kişisel, gelişimsel ve sosyal işlevleri vardır.

Negatif duygularla, eğitimsel olmayan, eğitim ve büyüme sürecinde bir engele neden olan duyguları kastediyoruz. Üzerinde durulması gereken, eğitici olmayan duygulardan biri de hata yapma korkusu ve yanlış yapmaktır. Empatik ve duygusal bir eğitim ortamı, büyümenin bir parçası olarak hatalara karşı olumlu bir bakış açısı geliştirmeye izin verir.

Empatik Yakınsal Öğrenme Eğitim Ortamı

Grup, bireyin hissettiği duygu yelpazesini arttırdığı için eğitici duyguların gelişiminde temel unsurlardan biridir. Grup, zorluklarla yüzleşmek ve birbirlerinden öğrenmek için sosyal bir yapı haline gelir. Bu yönü "Yakınsal Öğrenme Ortamı" olarak adlandırırız. Bu, Vygotsky'nin Yakınsal Gelişim Bölgesi kavramının bir evrimidir. Akran eğitiminin kolektif, evrimsel bir öğrenme süreci haline geldiği gruplarda bilginin, sorumlulukların, rollerin ve sezgilerin aktarımıdır. Yakınlık kavramları artık sadece zihinsel / bilişsel değil, aynı zamanda somut yakınlık anlamını da içerir. Çocukların hareket ettiği ve oynadığı sınıfın gerçek alanındaki grup ilişkisi, her çocuğun kapasite ve yeteneklerinin potansiyel gelişimini besler.

Grup ilişkileri, işbirliği ve olumlu iletişim gibi yetenekleri teşvik eder, akran iskelesini ve karşılıklı yardımlaşmayı kolaylaştırır. Bu öğrenme, oyun içinde ve doğal şekilde gerçekleşir ve birbirini dinlemeye yönelik tutumlar geliştirir. Empati ve proaktiflik özellikleri, dışarıdan müdahale olmaksızın, ancak katılımcılar arasında kurulan dinamikler sayesinde güçlendirilir. Ortak bir amaç için işbirliği yaparken, çocuklar grubun ihtiyaçlarını kendi ihtiyaçlarının önüne koymayı öğrenirler ve bu, toplum yanlısı davranış için bir temel oluşturur.

Yakınsak öğrenme eğitim ortamında duygusal yönlerimize saygı ve anlayış esastır, bu nedenle empatik bir atmosfer yaratmanın önemi vurgulanmaktadır. Bütün çocuklar duygularını ifade ederken anlaşıldığını ve saygı duyulduğunu hissetmek zorundadır.

Grup ayrıca öğrenme deneyimi için motive edici bir göreve sahiptir: zorluklarla karşılaşıldığında yaşanan hayal kırıklığı deneyimi paylaşılar (ve bu şekilde daha iyi deneyimlenir), daha yetenekli çocuklar izlenecek bir örnek olur, iletişimsel değişimler deneyimi daha zengin ve daha teşvik edici hale getirir. Bir grup içinde, duyguları yoğunlaştıran ve çocuğun kişiliğini yapılandıran yakınlık ve yabancılaşma, dahil etme ve dışlama dinamikleri ortaya çıkar.

Grup etkinlikleri eğitici duyguların gelişimi düşünülerek tasarlandığında, üyeler arasında olumlu bir tutum gelişir ve bu da daha büyük güçlükleri olan çocuklara yönelik desteğin ifade edilmesine yol açar: olumlu örneklerden oluşan olumlu bir ortam, olumlu tutumların gelişmesine yol açar.



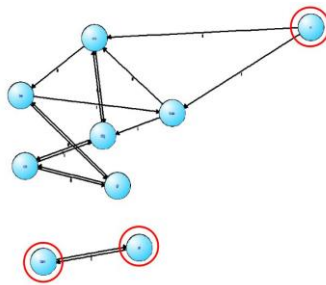
değeri

Eğitim ortamı, yakınsak öğrenmeyi kolaylaştırmalı, ilişkisel yönü kolaylaştırmalı ve düşünmeye yönlendirmeli ve yapılandırılmalıdır. Küçük bir grubun ilişkisel dinamikleri ile kolaylaştırılan ve eğitim duygularına dayanan bir eğitim ortamı geliştirmek için öğretmen, eğitim aktiviteleri sırasında çocuklar için roller geliştirerek ilerleyebilir. Rol, çocuğa ne yapması gerektiği konusunda net referanslar sağlar, bir görevin yanı sıra hareket etme ve onu nasıl gerçekleştireceğine karar verme özgürlüğü verilir; roller ayrıca grup içinde daha fazla netlik sağlayarak ilişkiyi kolaylaştırır; rollerin rotasyonu, çocuğun farklı sorumluluklar denemesine, güçlü yanlarını göstermesine ve belirli becerilerini geliştirmesine olanak tanır. Roller, çocuğu sosyal becerilerle denemede destekleyen esnek bir yapı sağlar.

Bir çocuk için rol edinmek basit bir şey değildir, oyunun mikro toplumu içinde, gerçek makro-topluma uzanan ayrıcalıklı bir pozisyona sahip olmak demektir. Bir oyun grubu içinde rollerin tahsisi, herkesin dahil edilmesini kolaylaştırır, hatta utangaç bireyler ya da zorluk çekenler bile dahil olur, çünkü her grup üyesinin bir görevi vardır, bu nedenle bu ilişkilendirme herkesi aynı seviyeye getirir. Rol aynı zamanda grup tarafından kabulün ve başkalarına bağlılığın bir unsurudur. Bu, oyunun kuralları ve işleviyle bağlantılıdır, çünkü robotun kullanımıyla ya da oyunla ilgili görevlerin dağılımında her çocuğun diğerlerine ve oyunun amacına karşı sorumluluğu vardır. Bir çocuk grupta oynadığı rol sayesinde grubun bir parçası olmayı öğrenebilir ve başkalarına nasıl yardım edebileceğini belirleyebilir. Rol, yalnızca robot ve oyunla hayal edilebilecek bir rol değildir, bir kez öğretmen veya grup tarafından atandığında, başlangıçta öğretmenler ve ebeveynler ile temsil edilen arkadaşlar ve kurumlarla sınıfta devam eder. Bu nedenle, sınıfta oynanan rolün toplumda bir genellemesini görebiliriz. Bu süreç, çocuk için farklı roller üstlenebilecekleri eğlenceli, eğitici bir bağlamda doğal olarak gerçekleşir. Aslında, robotlarla çalışan grup içinde verilen veya kazanılan rol asla durağan değildir, tekrarlanabilir veya değiştirilebilir, bu da çocuğun içinde yaşadığı toplumla nasıl ilişki kurabileceğinin bir öğrenme modeli haline gelir.

Bu 'atfedilen rol' benlik saygısını, grup ve sınıfta oyunun farkındalığını ve önemini pekiştirir. Bireyin toplumdaki, evde ve aile içindeki rolünü kaçınılmaz olarak zenginleştirir. Bir çocuk eğitici bir robotik aktiviteden sonra eve döndüğünde, grupta daha önce asimile edileni tekrarlar ve bunu ebeveynlere gururla vurgular, çünkü bu rolü bir yetişkin olarak temsil eder. Öğrenme ve bütüncül eğitim ve hepsinden önemlisi toplumdaki rolü için işlevsel olan davranış ve modelleri benimseyerek olumlu bir şekilde büyümek isteyen çocuktur.

Çocuklar arasındaki ilişkisel iletişim kalıplarını, sınıf arkadaşlarına yönelik doğal davranışları ve dahil etme ve dışlama dinamiklerini belirlemek için, Moreno'nun sosyogramından ilham alan grup dinamiklerinin grafik bir temsilini kullanmak mümkündür.





Öğretmenin rolü

Öğretmenin rolü, bir bilgi tedarikçisi ya da sağlayıcısından, aktivitelerde yer alan kurallar ve parçalar için bir destekçiye kadar uzanır. Öğretmen başlangıçta bir rehberdir, ancak kısa süre sonra bir adım geri gider ve kolaylaştırıcı, yani grup içinde gerçekleşen öğrenme ve büyüme sürecine özenle eşlik eden kişi olur. Bir kolaylaştırıcı olarak öğretmen, çocuklar için daha yakın, daha ulaşılabilir bir yetişkin modelini bünyesinde barındırır. Bu nedenle, yenilikler ve bilinmeyenlerle daha az endişeli veya eleştirel bir şekilde ilişki kurmayı açık, meraklı ve yargılayıcı olmayan bir tutum aracılığıyla öğrenirler.

Öğretmen ayrıca, paylaşılması gereken yönere ve parametrelere göre destek işlevini de yürütür, böylece her öğrenci kendisine neden bir rol verildiğini ve gruptaki önemini bilir.

Çocukların hata yaptığında vereceği tepki (işlevsel veya işlevsiz) esas olarak sınıfın sosyal ve duygusal iklimine bağlıdır. Öğretmenler bir sınıfın sosyal, duygusal iklimini büyük ölçüde diyalog, ses tonu, yüz ifadeleri ve belirledikleri sınıf normları aracılığıyla belirler. Öğretmen, çocukların ulaştığı sonuçlarla ilgili herhangi bir hükmü askıya alır. Sonuçların doğruluğu konusunda hiçbir beklentileri olmamalıdır. Öğrenme sürecinin bir parçası olarak hataların karşılanması ve kabul edilmesi esastır. Öğretmenlerin kasıtsız olarak sözel olmayan davranışlarıyla hataya dair endişelerini ya da kesinleşmiş bir faaliyetin doğruluğuna ilişkin beklentilerini iletmeleri mümkündür. Bu şekilde çocuklar hata yapmanın yanlış olduğunu öğrenirler ve bu da yeni şeyler deneme niyetini engelleyebilir.

Engeli olan çocukların dahil edilmesi

Empatik Yakınsak Öğrenme Ortamına dayalı bir pedagojik modeli teşvik etmenin temel unsurlarından biri, engelli çocukların akran grubuna dahil edilmesine verilen önemdir.

Entegrasyon genellikle kaynaştırma ile karıştırılır. Birincisinde, engelli ve güçlükleri olan çocuklar eğitim alanlarını akranlarıyla paylaşırlar; kaynaştırmada ise tüm çocuk grubunun gelişmesine ve büyümesine yol açan iletişimsel, ilişkisel ve eğitici bir duygu alışverişinde ortak eğitim sürecine gerçek bir katılım vardır. Aslında, kaynaştırıcı ilişki hem engelli çocukları öğrenmeye daha fazla motive edecek ve iletişim, psiko-fiziksel ve bilişsel becerilerini güçlendirecek, hem de sınıf arkadaşlarının saygı, çeşitliliği kabul etme, destekleme ve empatik dinleme gibi toplum yanlısı becerileri geliştirmelerini sağlayacaktır.

Erken yaşlardan itibaren kaynaştırmanın teşvik edilmesi, çocuklar üzerinde ömür boyu sürecek bir etkiye sahiptir ve tüm üyelerinin ihtiyaçlarına özen gösteren daha kapsayıcı bir toplumun yaratılmasına olanak sağlar.

Kaynaştırma yöntemini kolaylaştırmada PEARL modeli, ilişkiyi kolaylaştıran (yukarıda açıklandığı gibi) ve akranların kelimelerin ötesinde iletişim kurabilecekleri eğlenceli ortamı temsil eden eğitim robotlarının kullanımına dayanır.