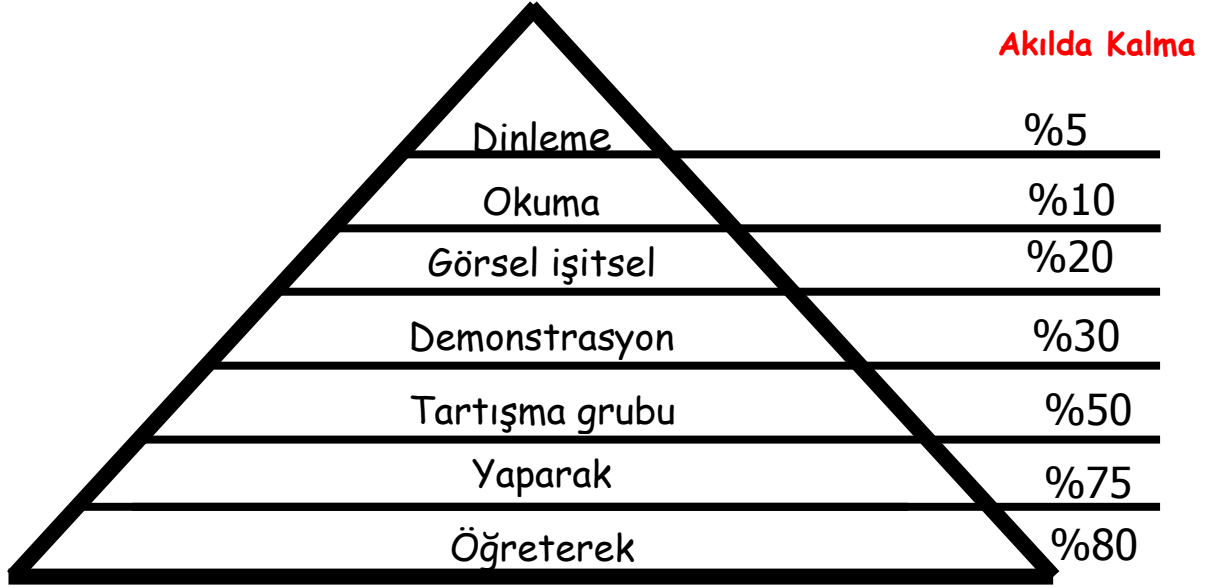


TIP VE SAĞLIK EĞİTİMİNDE PROBLEME DAYALI ÖĞRENME: TEMEL KAVRAMLAR, TARİHÇE, UYGULAMALAR

Doç. Dr. Füsün Yarış

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD. fyaris@omu.edu.tr

Toplumsal gelişmelerle birlikte toplumun gereksinimleri, öğrencilerin yapısı değişmekte, eğitim kalitesinden beklentiler, öğrenilecek bilgiler, teknoloji kullanımı artmakta, çıktıdan memnuniyetsizlik yaygınlaşmaktadır. Bilginin ve uygulama yöntemlerinin hızla değiştiği bir dünyada “öğretim üyesi merkezli” ve “ezbere dayalı” geleneksel tıp eğitiminde değişiklik yapılması gerektiği fark edilmiş ve çağdaş eğitim modelleri üzerinde çalışmalar başlamıştır. Tıp eğitiminde en önemli gelişmelerden biri “probleme dayalı öğrenme” (PDÖ) yönteminin geliştirilmesidir.



National Training Laboratories, Bethel, Maine, USA

Yeni eğitim modelleri:

- Probleme dayalı öğrenme
- Projeye dayalı öğrenme
- Öğrenen merkezli öğrenme
- Hasta bazlı öğrenme
- Topluma dayalı öğrenme.

Tarihçe:

- Probleme dayalı öğrenme ilk Kez 60'larda Kanada McMaster Üniversitesi'nde geliştirildi.
- Öncülüğünü Harvard, New Mexico Üniversiteleri Tıp Fakülteleri yaptı.
- PDÖ, ABD ve Kanada'da % 80 oranda tıp fakültelerinde kullanılmakta. (Vernon & Blake, 1993, Bridges & Hallinger, 1991).
- Tıp dışı fakültelerde kullanımı yaygınlaşmakta.
- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi 1997- 98 öğrenim yılında aktif tıp eğitimine geçerek programını yeniden düzenledi. Daha sonra Pamukkale ve Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakülteleri tüm müfredatı PDÖ' ye uyarladı.

PDÖ' de temel kavramlar:

- Yeni bir bilginin elde edilmesi ve entegrasyonunda başlangıç noktası olarak problemleri kullanma ilkesine dayalı bir öğrenim yöntemi. (H.S. Barrows, 1982)
- PDÖ, küçük gruplara dayalı, kendi kendine öğrenme, analitik düşünme ve kendini değerlendirmeyi sağlayan bir eğitim ortamıdır.

- PDÖ' de, öğrenme/ öğretme sürecine kılavuzluk eden net problemler kullanılmaktadır.
- PDÖ bilgi edinmeyi, klinik beceri kazanmayı, toplum sağlığını iyileştirmeyi, iletişim becerisi geliştirmeyi, öğrenme sürecinde öğrencinin aktif katılımını amaçlamakta, temel ve klinik tıp bilimlerinin "problem çözme" temelinde bütünleştirilmesini sağlamaktadır.
- Aktif ve kendi kendini yönetme
- Teori ve pratik arasında ilişki, tematik / multidisipliner öğrenme.
- İşbirliği içinde öğrenme
- Bir öğretim organizasyonudur. Bütüncül bir yapısı vardır ve özellikle bilişsel alanda.
- Küçük gruplarla özel öğretim ve aktif öğrenme süreçlerindeki deneyimleri kolaylaştıran bir yapısı vardır.
- Beceri ve motivasyonu geliştirir. Ömür boyu öğrenme yeteneği sağlar.
- Problemin öğrenmeyi başlattığı,
- Bilginin hazır verilmediği, araştırma ile elde edilip gelecekte kullanılacağı,
- Öğrencilerin öğrenmeyi öğrendiği,
- Öğrenen merkezli,
- Öğrencilerin gerçek dünyanın problemlerine çözümler aramak için başka öğrencilerle birlikte çalışmak ihtiyacı duyduğu,
- Öğretmenlerin yönlendirici, koç ve rehber olduğu öğrenme ortamıdır.

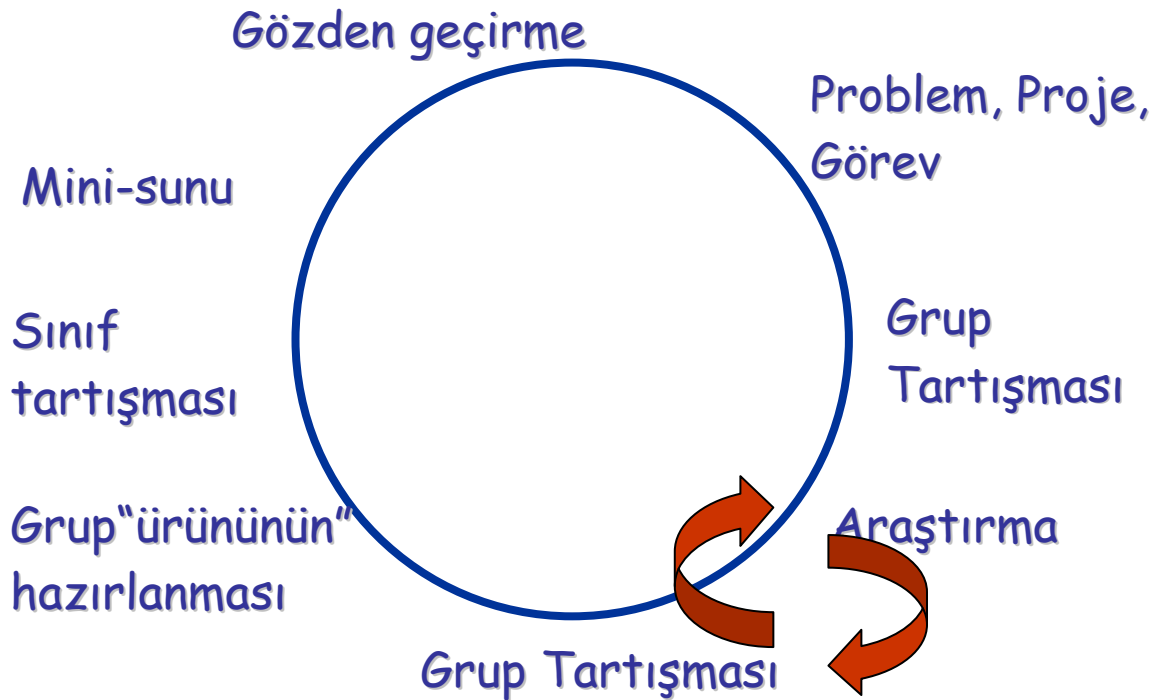
Diğer yöntemler

- Didaktik: Öğretmen bilgiyi sunar.
- Olgu-bazlı ders: Dersten önce olgu öyküleri verilerek dikkat çekilir. Öğrenciler derste verilecek bilgiden önce olguyu analiz eder.
- Olgu tartışmaları: Öğrencilere çalışıp araştırmaları için hazırlık yapacakları olgu verilir. Öğretmen derste tartışmayı yönlendirir.

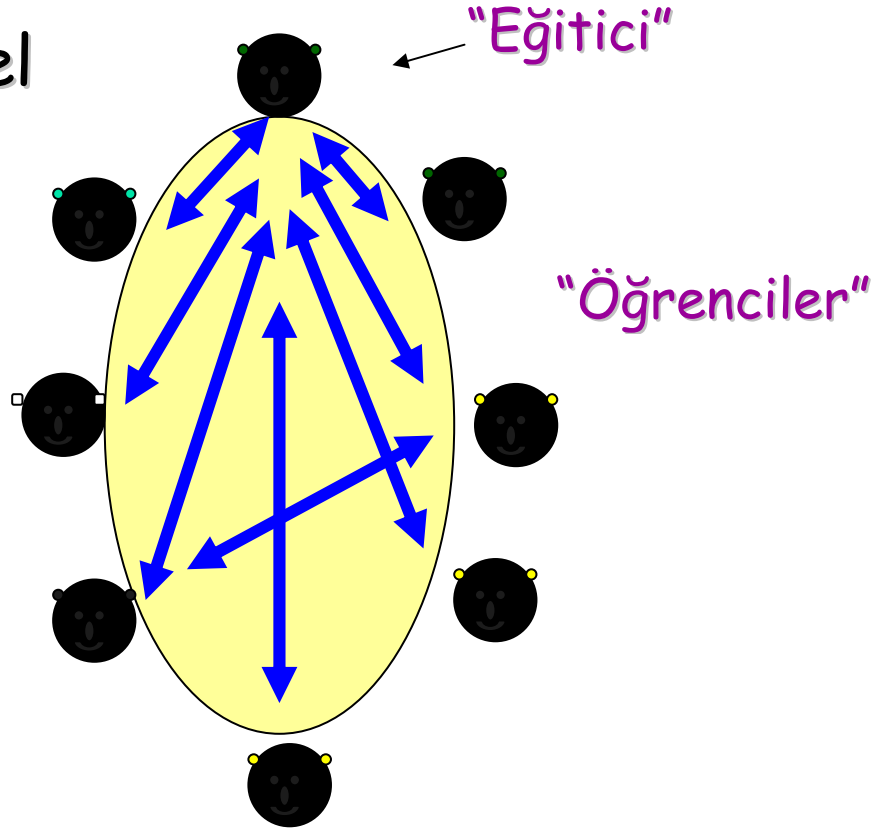
PDÖ'nün farkı:

- Önce problem verilir.
- Öğrenciler neyi öğreneceklerine karar verir, öğrenme hedeflerine kendi kendine çalışarak ulaşır.
- Yönlendirici süreci kolaylaştırır.

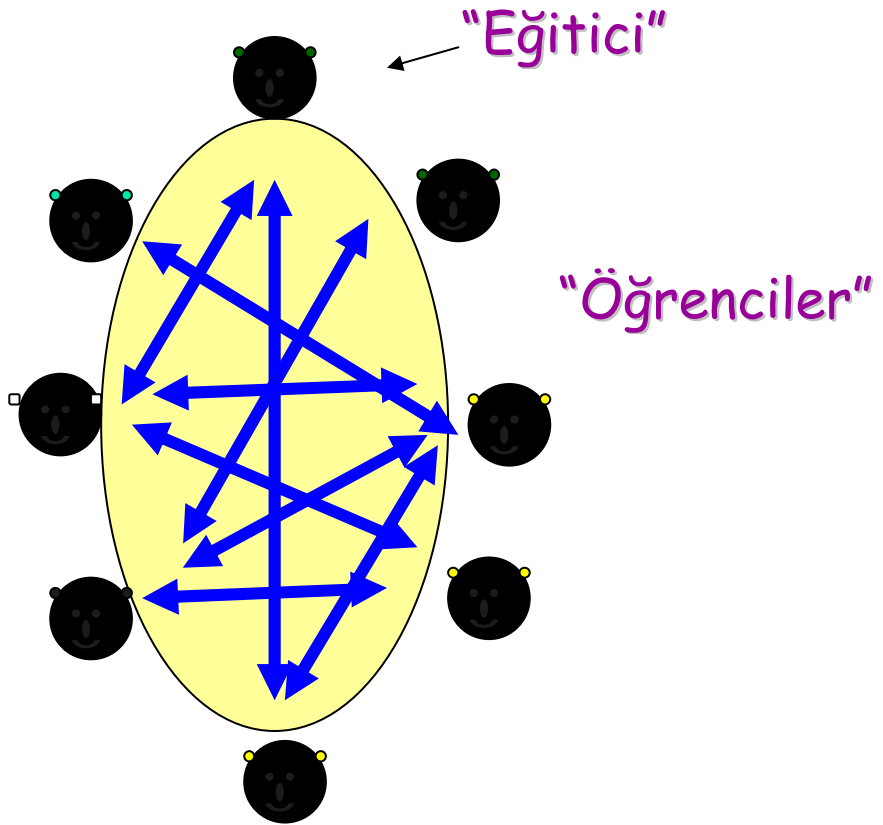
PDÖ döngüsü



Geleneksel Ders



PDÖ



Küçük grup:

- 4- 8 öğrenci.
- Esnek oturma düzeni.
- Her oturum 1- 3 saat sürer.
- Kuralları grup koyar.

PDÖ yönlendiricisi:

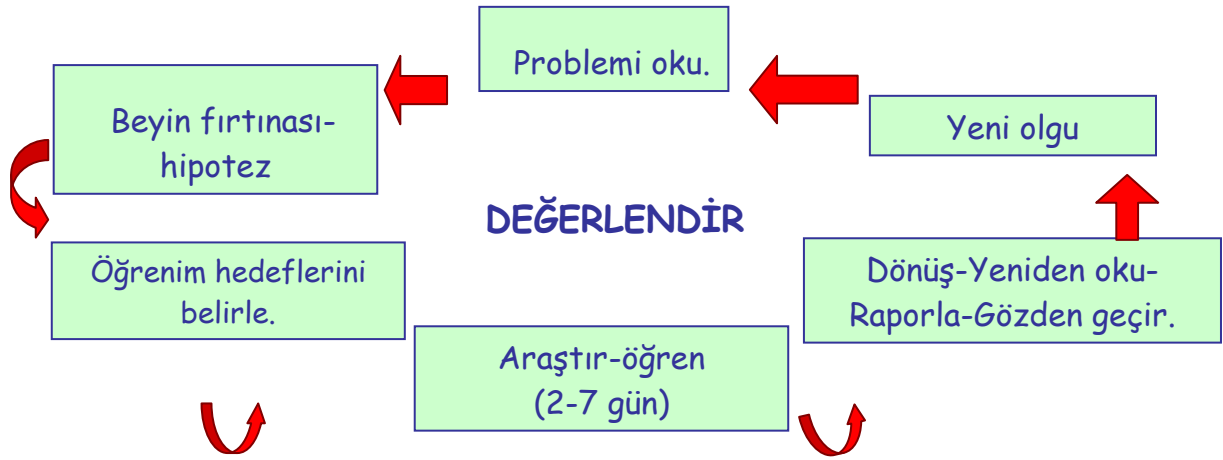
- PDÖ sürecini bilir.
- Öğrenme sürecinin öğrenci tarafından yönetildiğini kabul eder.
- Tartışmanın ve analitik düşüncenin sürdürülmesini ve rahat bir ortam sağlar.
- Öğrenci ve grup performansının yapıcı değerlendirmesini sağlar.

PDÖ öğrencisi:

- Her oturumda zamanında yer alır.
- PDÖ sürecini bilir.
- Kendi kendine öğrenmeyi ilke edinir.
- Tartışmalara aktif olarak katılırken, ortama katkıda bulunur.
- Kendisi, grup ve yönlendirici hakkında yapılandırıcı değerlendirme yapar.

PDÖ süreci

- Öğrenciler problemi alır, fikirlerini ve konu hakkındaki bilgilerini ortaya koyar.
- Öğrenciler neyi bilip, neyi bilmediklerini sorgular.
- Sorular ve öğrenim hedefleri için sorumluluk alır.
- Bağımsız öğrenme sürecinden sonra yeniden toplanıp yeni öğrenilen bilgileri paylaşır.
- Öğrenciler neyi bilip, neyi bilmediklerini sorgular.
- Sorular ve öğrenim hedefleri için sorumluluk alır.
- Bağımsız öğrenme sürecinden sonra yeniden toplanıp yeni öğrenilen bilgileri paylaşır.



PDÖ'nün 8 adımı:

1. Problemlerle karşılaşma, keşfetme, tanımlama.
2. Ne bildiğini tanımlama.
3. Ne öğrenmek gerektiğini tanımlama.
4. Hedefleri, görevleri tanımlama.
5. Bireysel öğrenme süreci
6. Grupta öğrenme.
7. Uygulama, sentez.
8. Geriye bakarak değerlendirme.

Problemlerle karşılaşma, keşfetme, tanımlama.

- Problemi keşfet.
- Problemi tanımla.
- Hipotezler oluştur.

- Konuları belirle.

Farklı problem tipleri

- Açıklama problemi
- Tartışma problemi
- Strateji problemi
- Çalışma problemi
- Uygulama problemi
- Çok düzeyli problem

Ne bildiğini tanımlama.

Problemi mevcut bilginle çözmeye çalış.

Böylece konu hakkındaki bilgi düzeyi netleşir.

Ne öğrenmek gerektiğini tanımlama.

Problemi çözmek için yeterince bilginin olmadığını farkına varma.

Hedefleri, görevleri tanımlama.

- Öğrenim gereksinimlerini önceliklendir.
- Öğrenim amaç ve hedeflerini koy.
- Kaynakları paylaş.
- Grup içi görevleri belirle.
- Öğrenim hedeflerini başlıklara göre formüle et.

Bireysel öğrenme süreci

Kendi kendine hazırlık. (Öğrenim Kaynakları Merkezi, Kütüphane)

Oturlar arasındaki önemli bir süreç.

Uygun kaynaklar.

Zamanın verimli kullanımı.

Bu süreçte ayrıca konuyla ilgili klinik ve mesleki beceri uygulaması yer alır.

Grupta öğrenme.

Yeni bilginin etkin paylaşımı.

Uygulama, sentez.

Bilginin grupça problemin çözümü için kullanılması.

Geriye bakarak değerlendirme.

- Yeni bilgiyi, problemin çözümünü,
- Sürecin etkinliğini değerlendirerek geri bildirim ver.
- Ne çalışıldığını kısaca raporla.
- Öğrenme hedefleriyle bağlantılar sağla.
- Sunumu şekiller ve/veya örneklerle destekle.
- Kaynakları sor.
- Belirsizlik durumunda sorular sor.
- Ek bilgiler ver.
- Yeni bilgiyi dene.

1. Oturum 1. Bölüm

- Olgu sunumu: Az sorunla çok hipotez
 - Ad ve soyadı, yaş, cins, meslek, çevre
- Temel sorular:
 - Hastanın başlıca sorunları nelerdir?
 - Bu sorunlar hangi mekanizmalar ile ortaya çıkmış olabilir?
 - (Hipotezler-beyin fırtınası)
 - Başka neleri öğrenmek istersiniz?

1. Oturum 2. Bölüm

- Öykü, öz ve soy geçmiş
- Fizik bakı bulguları

- Bazı laboratuvar verileri (normal değerleriyle)

Temel sorular;

Fizik bakı bulguları ile yakınmalar arasında nasıl bir ilişki kurulabilir?

Yeni bilgiler ışığında hipotezleri gözden geçirin?

İstenecek incelemeler (lab, radyoloji vb.)

- Öğrenim hedefleri çıkartılabilir veya üçüncü bir bölüm olabilir.

2. Oturum 1. Bölüm

ÖĞRENME HEDEFLERİNİN TARTIŞILMASI

Hastanın Tanı, Tedavi Ve Prognozunun Tartışılması

Akış Şemasının Çizilmesi

Olgunun Sosyal Güvencesi

Tanının Hastaya Nasıl Söyleneceği

2. Oturum Bloğun Davranışsal, Etik Ve Toplumsal Hedeflerini İçerir.

Yeni Öğrenme Hedefi Çıkarılmaz.

Senaryo ve süreç hakkında katılımcılar ve yönlendirici geri bildirim verir.

İlk Oturum

- Tanışma/ ısınma
- Senaryonun okunması
- Sorunların belirlenmesi
- Beyin fırtınası
- Bilgi sınırlarının zorlanması
- Öğrenim hedeflerinin saptanması
- Geri bildirim

Son Oturum

- Isınma
- Öğrenme konularının tartışılması
- Senaryoya devam edilmesi
- Problemin çözümü
- Geri bildirim

Yönlendiricini rolü

- Grup dinamiklerinin sağlıklı gelişmesini gözetmek.
- Oturum basamaklarının doğru sırada, eksiksiz ve yönleme uygun yapılmasını sağlamak.
- Katılımcıların bilgi sınırına gelmelerine yardımcı olmak.
- Öğrenme gereksiniminin amaca uygun sınırlandırmasını sağlamak.
- Değerlendirme yapmak.
- Grup normlarını belirlemek.
- Empati, grubu anladığını ve ilgilendiğini hissettirmek.
- Dinleyip, özetleyip, açıklığa kavuşturmak, yansıtmak.
- Grubu odaklanmış halde tutmak.
- Grup etkileşimini teşvik etmek.
- Beden dili gibi sözsüz iletişimin farkında olmak.
- Güçlüklerle baş etmek.
- Sürecin farkında olmak.
- Sıkıcı ortam oluşturmamak.

Yönlendiricilikte ip uçları:

- Ortamın farkında olun (Masaların hareketi vb).
- Grubunuzla oturun.
- Kendinizi ve rolünüzü tanıttın.
- Oturum amacını tanımlayın.

- Olumlu davranın.
- Grubun gelişimine izin vermek için ilk 10 dakika müdahale etmeyin.
- Dikkatle dinleyin, katılımcıların da dinlediğini kontrol edin.
- Kendi yargılarınızı unutun.
- Yeni fikirlere açık olun.
- Yaratıcı fikirleri teşvik edin.
- Grupta karışıklık yaşanır ne yapacağınızı önceden hesaplayın.
- Konuşanla göz temasından kaçının.
- Baskın kişinin grubu yönlendirmesine engel olun.
- Sessizlikten yararlanın, müdahaleden önce 10'a kadar sayın.
- İçeriğe değil sürece müdahil olun.
- Her zaman grubu adres gösterin.
- Her bireyin katkıda bulunmasını teşvik edin.
- Çatışmanın önemli olabileceğini bilin.
- Sonunda gruba teşekkür edin.

Çok konuşan

- Kendini göstermeye çalışın.
- Utandırmayın, zor sorular sorun, görüşlerini gruba tartışın.

Yandan konuşan

- Konuyla ilgili veya ilgisiz.
- Gruba taşıyın.
- Soru yöneltin.
- İsmiyle fikrini sorabilirsiniz.

Kendini açıkça ifade edemeyen

- “Şunu mu demek istiyorsun?” yerine “tekrarlarsak”...

Hep kesinlikle yanlış diyen

- Sıklıkla uygun olmayan yorumlar yapar.
- “Bu konuda başka fikri olan var mı?”

Avare

- Konunun kendisi dışında her şeyden söz eder, kaybolur.
- Nefes almak için durduğunda araya girip konuya odaklanmasını sağlayın.

Kişilik çatışmaları

- Grubu ikiye bölebilir.
- Ortak noktaları vurgulayın.
- Dikkati yeniden hedeflere yönlendirin.

İnatçı

- Önyargılı.
- Görüşlerini gruba yöneltin.
- Yapıcı tartışın.

Konuşmayan

- Sıkılmış, utangaç, kendini üstün görüyor olabilir.
- Nedeni anlayın.
- Görüşlerini sorun.

PDÖ işe yarıyor mu?

- Temel bilimlerde zayıf bulunmuş. Albanese and Mitchell ('93), Vernon and Blake ('93)
- USMLE1'de fark bulunmamış (Temel Bilimler)
Harvard data (Vernon and Blake '93), Berkson ('93), Distlehorst and Robbs ('98)
- USMLE2'de fark bulunmuş. Albanese and Mitchell ('93), Vernon and Blake ('93), Blake ('98), Harvard data (Vernon and Blake '93), Berkson ('93), Distlehorst and

Robbs ('98), Richards *et al* ('96), Blake, R.L., Hosokawa, M.C. and S. Riley. Academic Medicine 75:66-70, (2000).

- PDÖ öğrencilerinin öğrenme, problem çözme, kendini değerlendirme, veri toplama, davranış bilimleri alanlarındaki skorları ve hastaların sosyal-duygusal problemlerine eğilme becerileri klasik eğitim öğrencilerinden daha yüksek. Albanese & Mitchell, 1993. Patel et al. Cognition and Instruction 10: 335-378, 1993 (Compared McMaster and McGill students)
- Bilgi ve klinik performans açısından klasik sistemden belirgin farkı yok. Colliver, J. A. Effectiveness of PBL curricula: research and theory. Acad Med 75: 259-266 (2000)

PDÖ'nün avantajları

- Kendi kendine öğrenme
- Daha bütüncül beceri geliştirme.
- Kişiler arası ilişkiler ve ekip çalışması.
- Kendi kendine motivasyon davranışı.
- Yakın yönlendirici- öğrenci ilişkisi.
- Entegre öğrenme düzeyi.
- Geniş konu başlıklarını bir arada inceleme, sentez.

PDÖ'nün dezavantajları

- Problem çözme becerileri gerektiriyor.
- Motive öğrenci gerekli, öğrenciler sorumluluk taşıyabilir.
- Daha az şey öğrenildiği kaygısı.
- Gereksiz bilgilerin de öğrenilmesi.
- Daha fazla öğretim üyesi, emek, zaman.
- Daha fazla mekan.

Kaynaklar:

1. Kaufman DM, Mann KV. Achievement of Students in a Conventional and Problem-Based Learning (PBL) Curriculum. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 1999;4(3):245-260.
2. Major C. H. ve M.S. Baden. Issues in Problem-Based Learning: A Message From Guest Editors. Journal on Excellence In College Teaching, U.S.A.: 2000; Web Edition, 1-14.
3. Gallagher, S. A. "Problem-based learning: Where did it come from, what does it do, and where is it going?" Journal for the Education of the Gifted, 1997;20 (4), 332-362.
4. Rhem, J. (1998). "Problem-based learning: An introduction." http://www.ntlf.com/html/pi/9812/pbl_1.htm.
5. Vernon, D. T. & Blake, R. L. "Does problembased learning work? A meta-analysis of evaluative research." Academic Medicine, 1993; 68 (7), 550-563.
6. Stanford University Newsletter. Speaking of Teaching Winter 2001.
7. Dolmans DH, Janssen-Nordman A, Wolfhagen HA. Can students differentiate between PBL tutors with different tutoring deficiencies? Med Teach. 2006 Sep;28(6):e156-61.
8. Dolmans DH, Schmidt HG. What do we know about cognitive and motivational effects of small group tutorials in problem-based learning? Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2006 Nov;11 (4): 321-36.
9. Dolmans DH, De Grave W, Wolfhagen IH, van der Vleuten CP. Problem-based learning: future challenges for educational practice and research. Med Educ. 2005 Jul;39 (7): 732- 41.
10. Alptekin K, Yemez B. Aktif Tıp Eğitimi ve Probleme Dayalı Öğrenme. Türk Psikiyatri Dergisi 1997;8 (3): 202- 208.

11. Major C. H. ve M.S. Baden (2000). Issues in Problem-Based Learning: A Message From Guest Editors. *Journal on Excellence In College Teaching*, USA: Web Edition, 1- 14.

12. Yunus Emre Kocabaşoğlu. Ölçme Değerlendirme Kurs Notları. Şubat 2003, Trabzon.

Teşekkür:

Yunus Emre Kocabaşođlu.