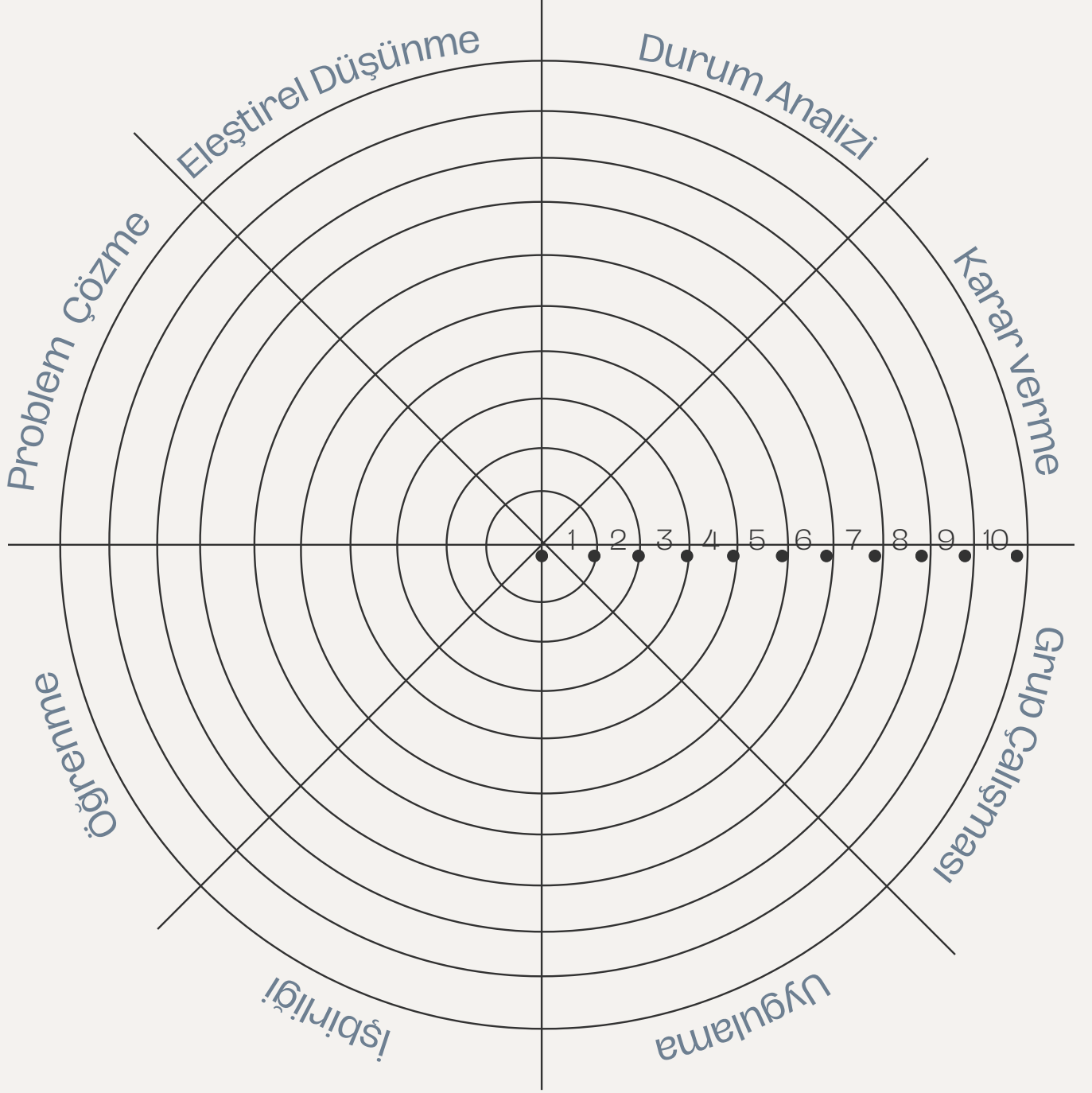


Hamidiye Uluslararası Tıp Fakültesi

Probleme Dayalı Öğrenme Rehberi



2025

Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ) nedir

Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ), özellikle tıp, mühendislik ve sosyal bilimler gibi disiplinlerde iyi yapılandırılmamış problemlerin öğrenmeyi uyarmada kullanıldığı aktif öğrenme yöntemlerinden birisidir. Bu yöntemle öğrencilere gerçek hayatta karşılaşılabilecekleri sorunları çözme odaklı bir öğrenme yaklaşımı sunulmaktadır. Bu yöntem ile öğrenci araştırmaya yönlendirilmekte, pratik ve teorik bilgiyi bütünleştirilmektedir. Bu yöntemde öğrenciler, öğrenme sürecinin merkezindedir ve sorun çözme süreci üzerinden bilgi edinir, beceriler geliştirir ve eleştirel düşünmeyi öğrenirler. Probleme dayalı öğrenmenin temel özellikleri tablo 1’de derlenmiştir.

Tablo 1: Probleme dayalı öğrenmenin temel özellikleri

Gerçek Hayat Problemleri	Öğrenciler genellikle gerçek dünyadaki durumları temsil eden karmaşık ve açık uçlu problemlerle karşılaşır.
Öğrenci Merkezli Yaklaşım	Öğrenciler, kendi öğrenme süreçlerinden sorumludur. Öğretmenler ise rehberlik eden bir "kolaylaştırıcı" rolü üstlenir.
Grup Çalışması	PDÖ genellikle grup çalışmasına dayanır. Öğrenciler, farklı bakış açıları geliştirir ve ekip çalışması becerilerini güçlendirir.
Araştırma ve Bilgi Edinme	Öğrenciler, problemi anlamak ve çözmek için kendi kendilerine öğrenir, araştırma yapar ve bilgiyi uygulamayı öğrenirler
Eleştirel ve Analitik Düşünme	PDÖ, öğrencilerin sorunları analiz etmesini, alternatif çözümler üretmesini ve çözüm için bir plan oluşturmasını teşvik eder.

Probleme Dayalı Öğrenme, 20. yüzyılın ortalarında eğitimcilerin geleneksel öğrenme yöntemlerinin (pasif bilgi aktarımı) öğrencilerde yeterince kalıcı öğrenme ve problem çözme becerisi oluşturmadığının fark edilmesiyle başladı. İlk defa 1969 yılında Kanada’da McMaster Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde sistematik olarak uygulanmıştır. 1970’li yıllarda diğer tıp fakültelerinde de hızla yayıldı ve diğer disiplinlerde de kullanılmaya başlandı. 1980’li yıllarda PDÖ uygulamalarının kalıcı öğrenme üzerine etkilerini inceleyen birçok çalışmanın yapıldığı bir dönem oldu. Bu çalışmalar genel olarak PDÖ uygulamalarının kalıcı öğrenme üzerine olumlu etkileri olduğunu göstermiştir. Bu çalışmalar sonucunda PDÖ’ye özgü farklı uygulama modelleri ortaya çıktı. Özellikle grup dinamikleri, öğretmen rehberliği ve öğrenme materyalleri açısından değişiklikler yapıldı. Günümüzde bilgi teknolojilerinin yaygın kullanılmaya başlanması ile teknolojinin PDÖ uygulamalarına entegrasyonu, çok disiplinli uygulamalar yeni

PDÖ uygulama yöntemleri olarak yerini almaya başladı. PDÖ uygulamalarının ilerleyen zaman içinde 21. yüzyıl becerilerini geliştirmeye yönelik eğitim stratejileri arasında önemli bir yer edineceği beklenmektedir. PDÖ, hayat boyu öğrenme anlayışını destekleyerek bireylerin sürekli gelişimini teşvik eden bir yaklaşımdır. Öğrenciler bu uygulama ile eleştirel düşünme, iş birliği, yaratıcılık gibi beceriler kazanarak hem akademik hem de mesleki hayatlarına hazırlar (Tablo 2).

Tablo 2: Probleme Dayalı Öğrenme uygulamalarının öğrenciye kazandırdıkları

Problem Çözme Becerisi	
<i>Analitik Düşünme</i>	Karmaşık problemlerin analiz edilmesi ve çözüm için stratejiler geliştirilmesi
<i>Çözüm Odaklı Yaklaşım</i>	Farklı çözüm yollarını değerlendirme ve uygulama yeteneği
<i>Uygulamalı Bilgi Kullanımı</i>	Gerçek dünya problemleri üzerinde çalışarak teorik bilgiyi pratikte kullanma becerisi
Eleştirel Düşünme ve Karar Verme	
<i>Düşünceleri Sorgulama</i>	Kendi ve başkalarının fikirlerini eleştirel bir şekilde değerlendirme
<i>Delillere Dayalı Karar Alma</i>	Kararlarını mantıklı argümanlarla destekleme yeteneği
Bağımsız ve Sorumlu Öğrenme	
<i>Öğrenmeyi Yönetme</i>	Kendi öğrenme ihtiyaçlarını belirleyip araştırma yapma becerisi
<i>Motivasyon Artışı</i>	Kendi öğrenme sürecinin kontrolünde olduklarını hissetmeleri, öğrenmeye olan ilgiyi artırır
<i>Öz Güven</i>	Bağımsız bilgi edinme süreci, öğrencilerin özgüvenlerini ve kendi yeteneklerine olan inançlarını artırır.
Bilginin Kalıcı Olması	
Kendi Kendine Yeterlilik	
İş Birliği ve Grup Çalışması	
<i>Ekip Çalışması</i>	Grup içerisinde etkin bir şekilde iletişim kurma ve iş birliği yapma
<i>Farklı Bakış Açıları</i>	Grup dinamikleri sayesinde farklı düşünce biçimlerini ve yaklaşımları tanıma
<i>Sosyal Beceriler</i>	Empati kurma, çatışma yönetimi ve etkin dinleme gibi becerilerin gelişmesi
Mesleki ve Hayat Becerileri	
<i>Liderlik</i>	Grup çalışmalarında liderlik etme ve diğerlerini motive etme becerisi
<i>Sorumluluk Bilinci</i>	Kendi öğrenme sürecinden ve grup içerisindeki rollerden sorumlu olma
<i>Kritik Mesleki Yetenekler</i>	Özellikle tıp, mühendislik ve işletme gibi alanlarda, mesleki yetkinliklerin gerçekçi bir bağlamda geliştirilmesi
21. Yüzyıl Becerileri	
<i>Adaptasyon Yeteneği</i>	Değişen durumlara hızlı bir şekilde uyum sağlama
<i>Teknoloji Kullanımı</i>	Bilgiye erişmek ve iş birliği yapmak için dijital araçları etkin bir şekilde kullanma.
<i>Yaratıcılık ve Yenilikçilik</i>	Problemlere yenilikçi ve yaratıcı çözümler üretme

Probleme Dayalı Öğrenmede Eğitici

Probleme Dayalı Öğrenmede eğitici bilgiyi doğrudan aktaran kişi yerine yönlendirici, kolaylaştırıcı kişidir. Bu açıdan eğitici bir koç gibi öğrencilerin kendi kendilerine öğrenme süreçlerini teşvik eder ve zorluklara çözümler geliştirir. Bu süreç sonunda eğitici öğrencilerin anlamlı bir öğrenme süreci yaşamalarını sağlar. Eğiticinin PDÖ sürecinde temel rolleri tablo 3 de verilmiştir.

Tablo 3: Eğiticinin PDÖ sürecindeki rolleri

Kolaylaştırıcı	Öğrencilerin sorunları tanımlamalarını, hedefler koymalarını ve çözüm yolları aramalarını kolaylaştırır. Bu amaçla sorular sorar.
Rehberlik	Öğrencinin doğru bilgiye nasıl ulaşacakları konusunda yol gösterir. Öğrencilerin düşündükleri çözüm yollarına ek olarak başka seçenekler hakkında bilgi verir.
Yönetici	Grup çalışmalarında etkin iletişim ve iş birliğini destekler. Grup üyeleri arasında görev dağılımını ve adil katılımı sağlar.
Gözlemci	Öğrencileri gözlemleyerek eksikliklerini fark eder hem bireysel hem de grup performanslarıyla ilgili yapıcı eleştiriler ve öneriler sunar.
Model	Sürekli öğrenen bir birey olduğunu gösterir ve öğrencilere model olur.

Probleme Dayalı Öğrenme sürecinin başında eğitici öğrencilere problemi tanıtır ve ulaşılması beklenen öğrenim hedefleri ile ölçme değerlendirme süreci hakkında bilgi verir. Ancak daha sonrasında eğitici PDÖ sürecini kontrol etme, yönlendirme veya öğrencilerin yerine öğrenme işini yapma gibi davranışlardan kaçınarak, öğrenme sürecinde rehberlik görevini üzerine alır. Eğitici sadece açık uçlu soruları yönelten kişi değildir. Bunun yanı sıra öğrencilerin problemi anlamalarını sağlamak üzere onlara rahat bir ortamı sunar. Fakültemizde PDÖ senaryoları içinde geçen klinik ve temel bilim konularının büyük bir kısmı oldukları kurul içinde kuramsal olarak anlatılmaktadır, istenmemekle beraber yine de bazı senaryolar içinde eğiticinin kuramsal bazı konuları anlatması da gerekebilmektedir. PDÖ süreçlerinde eğiticilerin yaptıkları hatalı davranışlar ve düzeltme yaklaşımları tablo 4 de verilmiştir.

Tablo 4: PDÖ süreçlerinde eğiticilerin yaptıkları hatalı davranışlar

Hatalı davranış	Düzeltilme yaklaşımı
Doğrudan bilgi aktarmak	Sorular sorarak öğrencileri yönlendirin ve onların bilgiye ulaşmalarını teşvik edin.
Problemi öğrenci adına çözmek	Problemi analiz etmeleri için onlara rehberlik edin, ancak çözümü bulmalarını kendilerine bırakın.
Grup dinamiklerine sık müdahale etmek	Gerektiğinde rehberlik yapın, ancak öğrencilerin liderlik etmelerine izin verin.
Ezbere dayalı öğrenmeyi teşvik etmek	Öğrencilerin bilgiyi analiz etmelerini, sentezlemelerini ve uygulamalarını teşvik edin.
Grup üyelerini zorlamak	Öğrencilere rehberlik ederken demokratik bir yaklaşım benimseyin ve fikirlerini özgürce paylaşmalarına olanak tanıyın.
Sessiz veya pasif kalmak	Dengeli bir rehberlik sağlayarak gerektiğinde müdahale edin, ancak süreci kontrol etmeyin.
Sadece sonuca odaklanmak	Öğrenme sürecine odaklanarak öğrencilerin nasıl düşündüğünü ve çalıştığını değerlendirin.
Bazı öğrencilerin daha fazla katkıda bulunmasına izin vermek	Tüm öğrencilerin sürece eşit katılımını teşvik edin ve grup içindeki görev dağılımını yönlendirin.
Öğrenme performansını değerlendirmemek ve geri bildirim sağlamamak	Hem olumlu yönleri hem de geliştirilmesi gereken alanları vurgulayan yapıcı geri bildirimler verin.

PDÖ uygulamalarında daha iyi bir eğitici olabilmek için PDÖ felsefesini içselleştirmek gerekir. Bunun başlangıcı eğitimde öğrenci merkezli bir yaklaşımın benimsenmesidir. PDÖ öğrencinin aktif katılımına dayalıdır bu nedenle öğrencilerin öğrenme sürecini yönetmelerine olanak sağlayın. Bu aşamada eğitmen olarak amacınız, doğru cevapları vermek değil, öğrencilerin öğrenme sürecini yönlendirmektir. Daha etkin bir PDÖ eğiticisi olabilmek için:

- Öğrencilerin düşünmelerini ve analiz yapmalarını teşvik edecek sorular sorun.
- Grup dinamiklerini gözlemleyerek kimin yardıma ihtiyacı olduğunu veya kimin geri planda kaldığını fark edin.

- Hemen müdahale etmek yerine, öğrencilerin düşünmesini bekleyin ve çözüm yollarını kendilerinin geliştirmesine izin verin.
- Öğrencilere hem güçlü yanlarını hem de geliştirmeleri gereken alanları gösterecek yapıcı geri bildirimlerde bulunun.
- Doğrudan bilgi vermek yerine, öğrencilerin doğru kaynakları nasıl bulabileceklerini öğretin, bilgiye ulaşmanın yollarını göstererek bağımsız öğrenmelerine yardımcı olun.
- Her öğrencinin öğrenme şekli farklıdır. Çözümlerde farklı yöntemleri destekleyin ve öğrencilere yaratıcı olma fırsatı verin.
- PDÖ yöntemleri ve uygulamaları hakkında güncel kalmaya çalışın. Yeni kaynaklar, araştırmalar ve araçlar keşfedin, eğitici eğitimlerine katılın
- Teknolojiyi etkili kullanın

Probleme Dayalı Öğrenmede gruplar, öğrenme sürecinin merkezinde yer alır. Bu nedenle grupların yapısı, dinamiği ve işleyişi, PDÖ'nün başarısı açısından son derece önemlidir. Her şeyden önce gruplar küçük ve yönetilebilir düzeyde olmalıdır. İdeal bir sayı olmamakla beraber 4-8 kişilik gruplar önerilmektedir. Daha büyük gruplarda öğrencilerin PDÖ katılımları azalmaktadır.

Gruplar olabildiğince heterojen olarak oluşturulmalıdır. Böylece öğrenci farklı bilgi düzeyleri, düşünme tarzları olan öğrencilerle çalışma şansı bulur. Grupta iş birliği ve katılımın desteklenmesi gerekir bu açıdan grubun her bir üyesi belirli bir sorumluluğu üstlenmelidir. Grup içi iletişim PDÖ uygulamalarında faydayı artırır. Bu nedenle grup üyelerinin, fikirlerini özgürce ifade edebildiği, birbirlerine saygı gösterdikleri bir ortam oluşturulmalıdır. Eleştirel düşünce desteklemelidir. Grup içinde oluşabilecek çatışmalar, açık iletişim ve demokratik yöntemlerle çözümlenmelidir. Grup üyeleri, belirli aralıklarla iş birliğini ve süreçlerini değerlendirmelidir. Eğitimci, grubun iş birliğini gözlemleyerek gerektiğinde rehberlik yapmalıdır.

Probleme Dayalı Öğrenme uygulaması sırasında grup içinde yaşanabilecek en sık sorunlar ve çözüm önerileri tablo 5'te derlenmiştir.

Tablo 5: Probleme Dayalı Öğrenme uygulaması sırasında grup içinde yaşanabilecek en sık sorunlar ve çözüm önerileri

Katılım Eksikliği
Uygulama sırasında her grup üyesine bir görev verilerek uygulamaya katılımını sağlayın. Sessiz kalan öğrenciler için liderlik veya moderatörlük gibi görevleri dönüşümlü olarak verin ve onları uygulamaya dahil edin.
Grup İçi Çatışmalar
PDÖ uygulamasına başlamadan önce grup içi iletişim kurullarını net olarak ortaya koyun. Grup içinde tüm üyelerin eşit derecede söz sahibi olmasını sağlayın, anlaşmazlık yaşayan tarafların birbirlerini dinlemelerini sağlayın. Şayet çatışma çözülmiyorsa eğitimci duruma müdahale etmelidir.
Aşırı Baskın Üyeler
Herkesin sırayla konuşabileceği bir düzen oluşturun.
Zaman Yönetimi Sorunları
PDÖ uygulamasına başlamadan önce görevlerin ve hedeflerin zaman çizelgesini oluşturun. Grup içinden zamanı yönetme ve ilerlemeyi kayıt altına alan öğrenci belirleyin.
Adil İş Bölümü Yapılmaması
İş bölümünü grubun kendisinin planlamasına izin verin. Grup üyeleri birbirine yapıcı geri bildirim vererek adil bir iş dağılımı sağlayabilir.
Motivasyon Eksikliği
Motivasyonu düşük öğrencilerle bireysel görüşmeler yaparak sürece katılımlarını artırın.
Grup Üyeleri Arasındaki Uyum Eksikliği
Grup üyelerinin birbirini tanımalarına ve daha rahat bir ortam oluşturmalarına yardımcı olacak aktiviteler planlayın. Uyum sorunları çözülmediğinde, eğitimci rehberlik ederek grup içindeki sorunları çözmeye yardımcı olabilir.

Probleme Dayalı Öğrenme Uygulaması

- PDÖ için gerekli hazırlıkları yapınız.

Fakültemizde bulunan PDÖ Koordinatörlüğünce sorumlu olduğunuz PDÖ senaryosu, öğrenci listeleri ve değerlendirme föyleri PDÖ uygulamasından en az 15 önce size koordinatörlükçe ulaştırılacaktır. Şayet bu belgeler size ulaşmamış ise PDÖ koordinatörü ile iletişime geçiniz.

İlk oturumda;

- Grubun problem çözmeye başlamadan önce birbirini tanınması ve grubun genel kurallarının belirlenmesi daha rahat bir şekilde ilerlemenize yardımcı olacaktır. Öğrencilerin isimli yaka kartı asmaları talep edilmelidir.

- Grubun içinde bir lider ve raporör grup tarafından belirlenmelidir.

- Föyler, ilgili modül içinde sayfa sayfa verilmeli, bir sayfa tamamlandıktan sonra diğer sayfaya geçilmelidir.

- Problemi öğrencilere sunununuz. Problemi ilgili modül içinde sayfa sayfa verilmeli, bir sayfa tamamlandıktan sonra diğer sayfaya geçilmesini sağlayınız. Eğer öğrencinin problemi anlamasını zorlaştıran dil, bağlam vs gibi bir durum varsa bu konuda öğrencilere yardımcı olunuz. Daha sonrasında şu sorularla ilk tartışma oturumunu başlatabilirsiniz.

“Problem ne anlatıyor?”

“Hangi bilgilere ihtiyaç var?”

“Hedefler nelerdir?”

- Öğrencilerin bu sorular üzerinden probleme ilgili ana hatları belirlemesini sonrasında da araştırma soruları belirlemesi gereklidir. Bu aşamada eğiticinin

“Problem hakkında ne düşünüyorsunuz?”

“Araştırma için hangi kavram ve bilgilere ihtiyacımız var?”

“Problemin çözümü için hangi kaynaklara gereksinim var?”

“Problemin çözümü için aklınıza gelen görüş ve önerileriniz nelerdir?”

“Hangi yöntemlerle bu problem çözülebilir?”

“Verilen problemdeki eksik bilgiler nelerdir?” gibi sorular sorması da uygun olacaktır.

Öğrenciler bunun üzerine mevcut bilgilerin ne kadar yeterli olduklarını ve araştırma için eksikliklerin neler olduklarını belirlemelidir.

- Öğrencilerin hipotezlerini belirlemesini sağlayınız. Bu amaçla beyin fırtınası yöntemi kullanılması uygun olacaktır. Eğitici hipotezlerin mekanizmaları ve açıklanması ile ilgili öğrencilerin tartışmalarını takip eder. Eğitici tartışmalar sonrasında hipotezleri daraltıcı senaryoda ek bilgiler var ise bunları öğrenciler ile paylaşır. Bu aşamada eğitici

olarak gerekirse bir özetleme yapın, olası yanlış anlaşılımları giderin. Alternatif tartışmalar yaratmak ve tartışmalara farklı bir boyut kazandırmak için ek sorular sorun.

- Birinci oturum sonucunda yeni öğrenim hedeflerinin saptayarak, geri bildirim olarak oturumu sonlandırın.
- Öğrenciler bu aşamadan sonra bağımsız çalışma yapmak ve bireysel bilgi toplamak için çalışmaya başlarlar eğiticinin bu aşamada kaynak tablo Metin ve benzeri araştırma materyallerini kaynakları öğrencilere tanıtması beklenmektedir.
- İkinci ve üçüncü oturumlarda grup tartışmaları yapılmalıdır. Bu oturumlarda öğrenciler fikirleri tartışır, analiz ederler. Öğrenciler her bir tartışma sonucunda yeni çözümler ve öneriler oluştururlar. Grup bu çözümleri eleştirel bir şekilde değerlendirir eksiklerini belirler alternatifler oluşturur. Grup bu çalışmayı tamamladıktan sonra önerilerini diğer gruplara ve eğitimeciye sunar. Sunumda problemi nasıl anladıkları hangi çözüm aşamalarını izledikleri ve sonuçta ne önerdikleri ile ilgili bilgiler bulunmalıdır. Bu sunum sonrasında diğer gruplardan geri bildirim alınır. Eğitici mutlaka bu aşamada geri bildirimde bulunmalıdır.
- PDÖ'nün diğer aşaması ise değerlendirme ve öz değerlendirme yapabilmektir grubun süreç sonunda kendi değerlendirmesi, zaman yönetimi iletişim becerileri açısından gözden geçirmesi gerekir. Uygulama sonunda her öğrencinin kendi bireysel geri değerlendirmesini yapması beklenir eğitmen de mutlaka geri bildirimde bulunmalıdır.
- PDÖ uygulamaları sırasında sık karşılaşılan sorunlar şunlardır:

1.Problemin tam anlaşılammaması, çözüm önerisi geliştirilememesi: Problem yeteri kadar iyi kurgulanmamış ve açık ifade edilmemişse öğrenciler problemi anlamakta zorluk çekebilirler. Bu durumda problemi net bir şekilde açıklayın gerekiyorsa problemle ilgili somut örnekler verin gerçek hayatla ilişkilendirin. Zaman zaman grup problem ile ilgili çözüm üretmekte sıkıntılar yaşayabilir bunun için öğrencileri yaratıcı düşünmeye teşvik edici faaliyetlerde (Beyin fırtınası gibi) bulunmalarını destekleyin.

2.Katılım sıkıntıları: Bazı öğrenciler sunumlara çok aktif olarak katılırlarken bazıları süreçten uzak kalabilir. Bu nedenle öğrencilerden bazıları fazla iş yükü alırken diğerleri daha az iş yükü alabilir bu durum grup içi huzursuzluklara yol açar. PDÖ uygulaması başında öğrencilerin görevlerinin belirlenmesi faydalı olabilir, yine iletişim kurallarının uygulamanın başında belirlenmesi faydalı olacaktır. Grup içinde adil bir bölüşüm yapılmıyorsa eğitimeci müdahale etmelidir. Eğiticinin zaman zaman öğrenci çabalarını takdir eden geri bildirimleri katılımları daha az olan öğrencilerin motivasyonları arttırabilir.

3. *Zaman yönetimi ile ilgili sorunlar:* PDÖ uygulamalarında öğrencilerin sıklıkla zamanı etkin kullanmadıkları görülmüştür. Tartışmalar araştırmalar süreyi ve süreci uzatmaktadır bu nedenle eğiticinin net bir plan hazırlaması grup içerisinde bir zaman yaratıcısı belirlemesi faydalı olabilir.

4. *Kaynak bulmakta zorluk:* Öğrenciler bazen problemin çözümü için yeterli kaynağa ulaşamayabilirler. Eğitici doğru ve güvenilir kaynakları ve bu kaynaklara erişim konusunda rehberlik yapmalıdır.

5. *Değerlendirme sorunları:* Öğrencilerde uygulamanın nasıl değerlendirileceği uygulamanın başında paylaşılmalıdır.

Probleme Dayalı Öğrenmede Ölçme ve Değerlendirme

Ölçme ve değerlendirme, eğitimde belirlenen hedeflerin gerçekleşme düzeyinin belirlenmesini, elde edilen veriler ışığında eğitimin gözden geçirilmesini içeren bir süreçtir. Bir eğitim programında farklı alan ve düzeylere yönelik ölçme ve değerlendirme yapılabilir. Yapılan öğrenci değerlendirmeleri, ilgili ders kurulunda %5’lik bir ağırlığa sahiptir. Eğitici olarak aşağıda örneği verilen ve size PDÖ uygulamasından önce iletilen “PDÖ oturumları değerlendirme formu” nu doldurarak PDÖ koordinatörlüğüne iletmeniz beklenmektedir.

		1. Oturum	2. Oturum	3. Oturum	Toplam
Oturuma katılım	(5 puan)				
Öğrenme hedeflerinin belirlenmesine aktif katılım	(5puan)				
Oturumlara hazırlanma	(10 puan)				
Grup içindeki tartışmalara aktif katılım	(10 puan)				
Grubun öğrenme hedeflerine ilerlemesinde katkısı	(5 puan)				
Öğrendiklerini aktarma	(5 puan)				
Grup üyelerine ve fikirlerine karşı saygılı tutum	(5puan)				
Geri bildirimde bulunma	(5puan)				
Toplam	(100 puan)				

