

PROBLEME DAYALI ÖĞRENME VE COĞRAFYADA BİR UYGULAMA YAKLAŞIMI

Dr. Raziye OBAN (ÇAKICIOĞLU)
raziye.oban@deu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. İsmail BULDAN
ismail.buldan@deu.edu.tr

Dokuz Eylül Üniversitesi
Buca Eğitim Fakültesi
Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Bölümü
Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı

Özet

Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ), öğretmen merkezli geleneksel öğretim metotlarından farklı olarak, bireyin bir sorun karşısında nasıl çözüm üreteceğini kontrollü bir ortamda irdeleyen, öğrenci merkezli, uygulamalı bir öğretim yaklaşımıdır. Doğal ortam ve insan arasındaki ilişkileri inceleyen coğrafya, bu yöntemin en etkin kullanılabileceği bilimsel alanlardan biridir. Doğadaki değişimler, tüm canlı hayatını, ya da ekosistemi etkilemekte ve bazı karmaşık sonuçlar doğurmaktadır. Örneğin küresel ısınma günümüzde önemli bir coğrafi problem olup, Türkiye’de son yıllarda kış mevsiminin daha ılıman geçmesi, tarımsal ürünlerin zamanından önce olgunlaşmasına ve kalitenin düşmesine neden olmuştur. Yağışların azalması, havadaki mikropların artmasına, dolayısıyla üst solunum yolu hastalıklarının artmasına yol açmaktadır. Görüldüğü gibi, küresel ısınma bir problemdir ve bu problemin ortaya çıkış nedenleri, etkileri ve üretilebilecek çözümler, adım adım sorularla ve tartışılarak bir sonuca bağlanabilir. Böyle bir yöntemi kullanarak ders yapmak, öğrencinin ilgisini çekerek onu araştırmaya, düşünmeye sevk ederek kalıcı öğrenmeye neden olacaktır. Daha da önemlisi onu, yaşadığı çevreye daha duyarlı hale getirecektir. Bu nedenle probleme dayalı öğrenme, oldukça etkili bir öğretim yöntemi olarak coğrafya derslerinde mutlaka kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ), Yöntem, Coğrafya, Uygulama.

PROBLEM BASED LEARNING AND A PRACTICE APPROACH IN GEOGRAPHY

Abstract

Apart from the teacher centered/oriented traditional teaching methods, problem based learning is a student based teaching approach which examines how the individual finds a solution when faced a problem in a controlled environment. Geography which is interested in the relationships between natural environment and human impact, is one of the field of the sciences which can be used this method in the geographical science effectively. The changes in the natural environment affect the whole life or ecosystem and cause some complex consequences. For example global warming is one of the serious problems, in resent year, the winter temperate climatic condition in Turkey has increased, leads the early ripening and the lowering of agricultural protection. The decrease of the precipitation causes the increase of respiratory illness. As is seen, global warming is a problem and, in order to understand solve of the problems are necessary to learn the real reasons of the problems. This method contributes the learning of the environmental situation of students the importance of the environmental image, concepts relating to the environment are clearly introduced, imaged consciousness by students. The teaching method depending on problems definitely can be used in the geographical lesson as an effective teaching method.

Key Words: Problem Based Learning (PBL), Method, Geography, Application.

GİRİŞ:

ÇALIŞMANIN AMACI VE METOD

Problem, içinden çıkılması zor bir durumu ifade eder. Hepimiz hayatımızın akışı içerisinde birtakım problemlerle mutlaka karşılaşmışızdır ve karşılaşacağız. Karşılaştığımız problemler de bizim hayatımızda bir dengesizlik durumu ortaya çıkarmakta, bu da karar verme yetimizi olumsuz etkilemektedir. Bu durumda problem yaratan etkenin ortadan kaldırılması, yani problemin çözülmesi gerekir. Çünkü birey karşılaştığı problemleri çözebildiği ölçüde kalıcı öğrenmeye başlar. Bu da bireyin karar verme yetisini dolayısıyla gelişimini sağlamaktadır. Ancak, problemin farkına varılması kadar, doğru tanımlanması da önemlidir. Çünkü karşılaşılan sıkıntının ne olduğunun tam olarak belirlenmediği durumlarda çözüm güçleşir. O halde öncelikle problem durumunun farkına varılması, problemin ne olduğunun tam olarak belirlenmesi, tanımlanması, gerekli verilerin derlenmesi, çözüm önerilerinin oluşturulması ve sonuca gidilmesi gerekir. İşte bu aşamalar titizlikle yerine getirilirse problem ortadan kalkar. Problem çözme; düşünmeyi, çaba harcamayı, bilgiye ulaşmayı, çözüm üretmeyi, karar vermeyi ve öğrenmeyi sağlayacaktır.

Bu çalışma ile probleme dayalı öğrenimin ne olduğu, uygulama basamakları, avantajları, dezavantajları, sınırlılıkları ve ne tür öğrenme ihtiyaçlarına cevap verdiği açıklanarak coğrafya öğretiminde uygulanabilirliğinin kolaylığını ve etkinliğini göstermek bakımından bir örnekle değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, çeşitli kaynaklar incelenerek, çeşitli seminerlere katılarak ve Dokuz Eylül Üniversitesi Jeofizik Mühendisliği'nde Probleme Dayalı Öğrenme metoduyla işlenen dersler takip edilerek hazırlanan bu çalışmanın özgün ve yol gösterici bir uygulama olacağı düşünülmektedir.

PROBLEME DAYALI ÖĞRENMEDE UYGULAMA ALANLARI

Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ), Tıp, Fen, Mühendislik gibi uygulamalı alanlarda oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır. İlk kullanılmaya başladığı dönem, 1950'lerdir. Öyle ki ABD'de Case W. Üniversitesi Medical School'da ilk uygulamasının gerçekleştirildiği bilinmektedir (Kaptan - Korkmaz, 2001: 1).

Probleme dayalı öğrenme, "yaşayarak öğrenmeyi" hedefler. Çünkü öğrenmede hedef, kalıcılıktır. Bu da bu yöntemle oldukça yüksek düzeyde başarılmaktadır. Nitekim bugün özellikle Tıp Fakülteleri ve Dokuz Eylül Üniversitesi Jeofizik Mühendisliği bölümlerinde sistemli uygulama alanları oluşturulmuştur. Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ) uygulaması, birtakım uygulama aşamalarını içermektedir. Bu nedenle oldukça titiz bir çalışma gerektirmektedir. Coğrafya, doğal ortam ve insan etkileşimini inceleyen bir bilimdir (Şahin, 1998: 3; Atalay, 2001: 1; Güngördü, 2002: 2; Buldan-Oban-Bilgin, 2003: 26;). Bu nedenle probleme dayalı öğrenme modelinin uygulama başarısının yüksek olduğu bir alandır. Öyle ki, Coğrafya'da öğrenci, doğal ortamda gerçek sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu problemler de öğrencilerin yaşantısını doğrudan ya

da dolaylı olarak mutlaka etkilemektedir. O nedenle öğrencilerin Coğrafya derslerinde öğrendiği bilgi ve becerilerin günlük hayata başarılı bir şekilde yansıtılabilmesi açısından bu yöntem son derece gereklidir.

PROBLEME DAYALI ÖĞRENMENİN UYGULAMA AŞAMALARI

Probleme dayalı öğrenme; problemi tanıma, geçici varsayım oluşturma, veri toplama ve değerlendirme, sonuca varma ve sonuçların değerlendirilmesi gibi aşamaları içermektedir (Doğanay, 2002: 163). Bu aşamalar, basit örneklerle – öğrenci akıl yürütme cümleleri eşliğinde- şu şekilde açıklanabilir:

1- Bir problem durumunu fark edebilme: (Bitkiler zamanından önce çiçek açıyor, tarımsal ürünler daha kısa sürede olgunlaşıyor). Bu aşama, problemin çözümüne giden yolda ilk aşamadır ve oldukça önemlidir. Çünkü problemin tam olarak belirlenememesi, çözüme ulaşmada zorluklar ortaya çıkaracaktır.

2- Problem ile ilgili kavramların açıklanması: (Sıcaklık, yağış, olgunlaşma, çiçeklenme gibi kavramlar tanımlanacak). Problemin tam ve doğru olarak açıklanması, sonucu belirleyen önemli bir aşamadır. O nedenle, problemin içerdiği bir takım kavramlar net bir biçimde tanımlanmalıdır.

3- Problem ile karşılaşma: (Hava sıcaklığı eskiden aynı mevsimde daha düşüktü, şu an ise durum farklı - bu bir problemdir -). Bu aşamada öğrenciler problem ile karşı karşıya gelirler ve problemi zihinlerinde sürekli canlı tutmaya çalışırlar.

4- Problemin tanımlanması: (Küresel ısınma denilen olay bu). Öğrencilerin problemin ne olduğunu tam olarak tanımladığı aşamadır. Problem ne kadar iyi tanımlanırsa çözüm için neler gerektiği o kadar iyi belirlenebilir.

5- Problemin çözümü için gerekli bilgi, doküman vb. toplanması için gerekli kaynakların belirlenmesi ve incelenerek analiz edilmesi (ya da ihtiyaçların listelenmesi): (Eğitim yönlendiricisinden bilgi edinme, kütüphane ve internet gibi bilgi kaynaklarından yararlanma, meteorolog ve klimatologlarla görüşme...). Bu aşamada, konu hakkında gerekli olan verilerin nerelerden temin edilmesi gerektiği belirlenir. Ayrıca, ne tür verilere ihtiyaç olduğu saptanarak zaman kaybı önlenmeye çalışılır.

6- Problemin çözümü için elde edilen verilerin analizi ışığında hipotezler geliştirme: (Son yıllarda dünyada buzul erimeleri artmaktadır, Sıcaklık arttığına göre, havadaki gazların oranında da değişimler olabilir, O halde bazı türler bu durumdan olumsuz etkilenecektir, iklim verilerine göre aylık sıcaklık ortalamaları eskiye göre 2-3 derece daha yüksek...). Bu oldukça önemli bir aşamadır. Çünkü öğrenciler, elde ettikleri verileri değerlendirerek bir takım hipotezler oluşturmaya başlarlar. Bu da öğrencinin düşünme yetisini geliştirir. Ayrıca oluşturulan hipotezin niteliği, bu hipotezi ortaya koyan öğrencinin konu hakkında ne derecede bilgi topladığını ya da çaba sarf ettiğini de ortaya koyar. Bu aşamada hipotezler tahtaya alt alta yazılır.

7- Problemin çözümü için önerilen hipotezler üzerinde tartışılması ve en uygun olan hipotezin belirlenmesi: Tahtaya yazılan hipotezler, sırayla değerlendirilir ve konuya en uygun olan ya da olanlar belirlenir.

8- Problemin çözümünün gerçekleştirilmesi: (Küresel ısınma tüm ekosistemi etkilemektedir). Problemin çözümü, öğrencilerin tartışmaları neticesinde bulunur ve açıklanır.

9- Problemin çözümünün değerlendirilmesi: (Küresel ısınmanın çevre dengesini olumsuz etkilememesi için neler yapılabileceği tartışılır). Çözümü sunulan problem, tekrar gözden geçirilir ve eksik yoksa çözüm kabul edilir.

10- Problemin rapor haline getirilmesi: Bir problem çözüldükten sonra değerlendirme de aynı doğrultuda ise çalışma, rapor edilir. Böylece yapılan çalışma hem belgelenmiş olur hem de aynı problemle karşılaşacak insanlara yol gösterici bir rehber niteliği kazanır.

PROBLEME DAYALI ÖĞRENME UYGULAMALARINDA FİZİKİ ORTAM

Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ), uygulamalı bir öğretim yaklaşımıdır. Bu nedenle uygulamanın gerçekleştirileceği fiziki ortamın/sınıfın özellikleri oldukça önemlidir. Probleme Dayalı Öğrenme, tüm öğrencilerin katıldığı bir uygulama olması nedeniyle, kalabalık gruplarda tavsiye edilmemektedir. Nitekim sınıfın 15 kişiyi geçmemesi, çalışmanın başarısı açısından oldukça önemlidir. Ancak ilköğretim okullarında daha ılımlı olunabilir. Uygulamalarda tüm öğrencilerin birbirlerini görebileceği şekilde bir oturma düzeninin ayarlanması gereklidir. Çünkü her öğrenci kimin konuştuğunu rahatlıkla görebilmeli ve düşüncesini ona söyleyebilmelidir. Ayrıca mimik hareketlerinin izlenmesi açısından da bu oturma modeli, bireyin olaya ne kadar katıldığını net olarak görebilmeyi sağlayacaktır.

Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ) sınıflarında problemin çözümünde yardımcı olacak her türlü araç gerecin önceden hazır bulunması gereklidir ki, bunların başında yazı tahtası ve kalemler gelir. Tepegöz, teyp, video, slâyt makinesi, bilgisayar, karton, taşlar, bitki yaprakları, fotoğraflar vb. araçlar da yeri geldiğinde kullanılmak üzere hazır bulundurulmalıdır (Sönmez, 1997: 152-162).

Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ) uygulamalarının yapıldığı sınıflar çok büyük olmamalıdır. Çünkü ses yankılanması olabilir ve söylenenler net olarak anlaşılabilir.

Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ) sınıfları, öğrencilerin rahat hareket edebileceği boş alanları da içermelidir. Öyle ki, PDÖ uygulamalarında drama, rol oynama gibi farklı öğretim etkinlikleri de yer alabilmektedir.

PROBLEME DAYALI ÖĞRENME UYGULAMALARINDA ÖĞRENCİ VE ÖĞRETMEN

Probleme Dayalı Öğrenme modeli, öğrenci merkezli bir öğretim yaklaşımıdır. Ancak uygulamanın başarısında öğretmenin rolü oldukça önemlidir. Çünkü

öğretmenin, iyi bir bilgi donanımına ve titiz bir çalışma anlayışına sahip olmasını gerektirir. Bu uygulamada öğrenci ve öğretmen rolleri şu şekilde belirtilebilir.

Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ) Uygulamalarında Öğrenci Rolü:

Probleme Dayalı Öğrenme, öğrenci merkezli bir öğrenmedir. Yaparak, yaşayarak öğrenme olduğundan öğrenci doğal olarak uygulamada merkezî bir rol alır. Çünkü problemle karşılaşan ve çözecek olan öğrencidir. Ancak problem çözümü için öğrencilerin kendi aralarında grup oluşturmaları gereklidir. Grup sayısı öğrenci düzeyine göre belirlenmelidir. 5-8 kişilik gruplar ideal olarak düşünülmelidir. İlköğretim okullarında bu sayı esnetilebilir. Çünkü günümüz Türkiye'sinde ilköğretim okullarındaki öğrenci sayısı dikkate alındığında (50-60), bu durum zorunlu gibidir. Fakat Probleme Dayalı Öğrenme'nin belirtilen düzeylerde uygulanması daha da titiz ve zaman alıcı bir çalışma gerektirir.

Öğrenciler, Probleme Dayalı Öğrenme oturumlarında daha önce herhangi bir ön bilgi almadıkları tanımlanmamış bir problem durumu ile karşılaşılır (Kaptan - Korkmaz, 2001: 187). Bu nedenle problemle karşılaştıklarında onu tanımlamada zorluk çekebilirler. Uygulamanın değişik aşamalarında edindikleri bilgiler sayesinde doğru hipotezler oluşturmak ve çözüm bulmak durumundadırlar. Öğrenciler, bir konuyu öğrenmek için kendileri sorumluluk almışlardır. O nedenle zihinlerini daima uyanık tutmalıdırlar. Bu çok önemlidir, ayrıca uygulamanın en etkin kısmıdır. Çünkü, öğrenci kendini o konuyu öğrenmeden sorumlu tuttuğu için araştırma yapma zorunluluğu duyacak, çözüm üretebilme yeteneği gelişecektir. Öğrenci, ürettiği çözümün doğruluğu karşısında kendisine güven duyacak, araştırmadan zevk alacak, öğrenmeye, dolayısıyla gelişmeye başlayacaktır.

Probleme Dayalı Öğrenme Uygulamalarında Öğrencilerin Dikkat Etmesi Gereken Hususlar

Öğrenciler, aralarında bir öğretim yönlendiricisi seçmelidirler. Bu kişi, emredici olmayan bir yaklaşımla çalışma arkadaşlarının tartışmasının yanlış yollara sapmasını önlemede yardımcı olacaktır.

Her öğrenci probleme ilişkin fikrini yanlış da olsa belirtmek durumundadır. Bu da öğrencinin toplum içinde konuşabilme gücü kazanmasını sağlayacaktır.

Öğrenciler birbirlerinin sözünü kesmeden dinlemelidir. Bu durum, otokontrolü ve karşısındaki kişiye saygı duymayı öğretmektedir. Başka bir ifade ile toplum içerisindeki görgü kuralları da burada işlerlik kazanmaya başlamaktadır.

Problem çözmede öğrenciler değerlendirme aşamasında ortak bir karar almalıdırlar. Her öğrenci kendisinin, grup elemanlarının, eğitim yönlendiricisinin performansını ve ortamı değerlendirmelidir. Bu uygulama, objektifliğin yanı sıra iç-dış disiplini sağlamakta, öğrenci olaylara daha gerçekçi yaklaşabilmektedir. Ayrıca problemin tanımladığı bir rol -var ise- öğrenci bu görevi üstlenebilmeyi, o şahıs gibi düşünüp davranabilmeyi yani empatiyi/duygudaşlığı öğrenebilmektedir.

Probleme Dayalı Öğrenme Uygulamalarında Öğretmenlerin Dikkat Etmesi Gereken Hususlar

Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ), öğrenci merkezli bir öğretim yaklaşımıdır. Ancak bu uygulamalarda öğretmenin rolü, uygulamanın başarısı açısından oldukça önemlidir. Çünkü probleme dayalı öğrenme uygulamalarında, öğretmenin belirsiz gibi görünen, ama aslında oldukça önemli olan sorumlulukları vardır. Çünkü öğretmen, bu uygulamalar süresince öğrenciyi araştırmaya sevk eden bir rehber olmakta ve öğrencinin gelişimini hızlandırmaktadır (Oban - Seferov, 2006: 251).

Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ) uygulamasına başlamadan önce öğretmen ya da bu uygulamadaki tanımıyla öğretim/eğitim yönlendiricisi, sınıfa yazılı senaryolar ile gelmelidir. Oluşturulan senaryodaki problem durumunun “gerçek hayat ile ilgili” olmasına dikkat etmelidir. Ayrıca öğretmen/öğretim/eğitim yönlendiricisi, uygulamanın yapılacağı sınıfın fiziki koşulları yanında problemin çözümü için gerekli olan araç-gerecin de hazır bulunmasını sağlamalıdır.

Öğretmen, uygulama başladığında hem öğrencilerden biri gibi olmalı hem de gerektiğinde yönlendiren konumuna geçmelidir. Ancak bu müdahale, konunun yanlış yönle sapma ihtimalinin doğduğu durumlarda yapılmalıdır. Eğitim yönlendiricisi, öğrencinin ifadelerinin yanlış ya da doğru olduğu konusunda bir yargıya varmamalı, kendi aralarında tartışabilmelerini sağlamalıdır. Başka bir ifade ile özgür bir çalışma ortamı oluşturmalıdır (Büyükkaragöz-Çivi, 1994: 280). Çünkü, öğretmen bu oturumlarda aynı zamanda öğrenendir. Bu nedenle bazı uygulamalarda öğretmenler problem durumuna hazırlıksız gelerek öğrencilerle şansını eşitleme düşüncesindedir. Öğretmen, problem durumunun fark edilerek tanımlanmasından sonra, problemin çözümüne ilişkin verilerin oluşturulmasında ve toplanmasında yol göstericidir. Ayrıca öğrencilerin öğrendiklerini gerçek hayatlarıyla bütünleştirmesinde yardımcıdır. Elde edilen bilgiler ışığında problem herkesin ortak kararıyla çözüme kavuşturulur. Bazen oturumların daha rahat ve samimi olması açısından sınıfa -abartılı olmamak koşuluyla- yiyecek-içecek maddeleri de getirebilen öğretmen, bu şekilde öğrencilerin daha rahat davranmalarını sağlayabilir (2006, DEÜ Jeofizik Mühendisliği PDÖ oturumları gözlemleri).

Öğretmen, oldukça objektif bir tavır sergilemeli, yanlış ve doğru cevaplara, problem konusundan sapmamak kaydıyla, teyit edici ya da reddedici bir konumda olmamalıdır. Başka bir ifade ile yargılayıcı değil, yol gösterici olmalı, öğrencinin düşünmesini sağlamalıdır. Çünkü, öğretmen bu tür uygulamalarda rehberdir. Fikirleri sorgulayarak öğrencilerin düşüncelerini ortaya çıkarmalıdır. Uygulamada canlılığı ve katılımı sağlayarak aynı zamanda kendisi de öğrenmelidir.

PROBLEME DAYALI ÖĞRENME UYGULAMALARI NE TÜR ÖĞRENMELERE CEVAP VERİR

Bu yöntem, hem öğrencinin hem öğretmenin ufkunu açan, olaylara daha gerçekçi bakabilmeyi sağlayan bir yöntemdir. Probleme dayalı öğrenme, karmaşık ve gerçek-hayat problemlerinin araştırılması ve çözülmesi etrafında organize edilmiş ve bireylerin hem zihin hem de beceri yönünden aktif katılımlarını gerektiren tecrübeye dayanan öğrenmeyi temsil eder (Torp ve Sage, 1998'den aktaran; Saban, 2000, bölüm 10). Bu ifadeden de anlaşıldığı gibi, PDÖ, bir problem durumunun gerçekçi çözümlerle neticelendirilebildiği öğrenmeleri, başka bir ifade ile; yaparak/yaşayarak öğrenmeyi karşılar. Bu yöntem, öğrencilerin düşünme yetilerinin gelişimini, doğru karar verebilmelerini sağlar. Çünkü bireyler bu öğretim yaklaşımında problemi çözebilmek için yüzeysel değil, daha derin bilgilere ihtiyaç duymaktadırlar. Bu da onları araştırmaya, dolayısıyla öğrenmeye/sorumluluğa iten bir süreci doğurur ki, neticesinde kalıcı öğrenme gerçekleşir. Bu süreci izleyen öğrenci, bilgilerini anlamlı bir şekilde yapılandırma becerisi kazanarak gerçek yaşamda daha başarılı çalışmalar yapabilme fırsatı elde eder.

YARARLARI

İstenilen hedefe ulaşabilmek için etkili ve yararlı olan araç ve davranışları alternatifler arasından seçme ve uygulama olarak da tanımlanan problem çözme, şu açılardan oldukça etkilidir:

- 1-** Bireyin bir toplulukta nasıl davranılması gerektiğini öğrenmesini sağlar.
- 2-** Karşılaşılan problemin çözümünde aktif rol oynadığı için bireyin kendisini önemsemesini ve yeteneklerinin farkına varmasını sağlar. Başka bir ifade ile kendi güçlerini keşfeden bireyin güven duygusunu geliştirir.
- 3-** Uygulamada her birey mutlaka çalışmaya katılır. Bu nedenle her öğrenci kesinlikle söz hakkı elde eder.
- 4-** Problemin çözümü belli bir bilgi ve araştırma gerektirdiğinden öğrenci kendi kendini öğrenmeden sorumlu tutar. Bu da onu daha çok araştırmaya soru sorabilmeye yöneltir.
- 5-** Uygulamada her öğrenciye tek tek söz verilerek ve fikirler beyin fırtınası yaptırılarak çözüme gidilmeye çalışıldığından, bireyi düşünmeye sevk eder. Probleme dayalı öğrenme, düşünebilme ve akıl yürütme sorunlarının çözümünde anahtardır. Ayrıca öğrenciye, karşılaşılan problemle ilgili doğru soru sorabilmeyi öğretir.
- 6-** Probleme dayalı öğrenme, bireyin karşılaştığı sorunlar karşısında paniklemeden ziyade çözüme odaklanmasına yardımcı olur. Bu da gerçek hayatta daha başarılı olmasını sağlar.

7- Uygulama aşamasında öğrenci problem çözmenin tüm detaylarını gözleme, sorgulama, değerlendirme ve rapor edebilme şanslarını elde ettiğinden, bu yeteneklerinin de kendiliğinden geliştiğini fark eder.

8- Probleme dayalı öğrenme, kendindeki gelişimi fark eden öğrencinin kendine güven duymasını ve daha aktif katılımcı bir birey olmasını sağlar. Bu da yaratıcılığı perçinler.

9- Probleme Dayalı Öğretim uygulamalarında, oturum sonunda yapılan değerlendirmelerde her birey kendini ve diğer çalışma arkadaşlarını eleştirebildiği gibi onlar tarafından da eleştirilir. Bu da, öğrenme ortamının objektif ve demokratik olmasını sağlar.

10- Bu uygulamalarda her birey başkalarının fikirlerine saygı duymayı, otokontrolü/özdenetimi öğrenir. Çünkü yanlış da olsa herkesin kendi fikrinin söylenmesine izin verilir.

11- Grup uygulamaları nedeniyle öğrenci işbirlikli öğrenmeyi algılar bu da sosyal iletişim gücünü artırır.

12- Bu öğrenme modeli öğrenci ve öğretmen arasındaki karşılıklı saygı-sevgi-bilgi-alış-verişi dengesinin en üst düzeyde kullanılabilmesini sağlar (Oğuzkan, 1989: 96-104; Büyükkaragöz-Çivi, 1994: 81-85; Küçükahmet, 1998: 60-61, Oban, 2006 DEÜ Jeofizik Mühendisliği PDÖ oturumları gözlemleri).

SINIRLILIKLARI

Probleme Dayalı Öğretim, neden-sonuç ilişkisi kurarak bağlantılı öğrenmeyi sağlayan, analiz edebilme, çözüm oluşturabilme ve yaratıcı düşünceyi öğreten bir öğretim modeli olmasına rağmen uygulamada birtakım sınırlılıkları bulunmaktadır.

Probleme Dayalı Öğretim sürecinde öğretmene düşen oldukça önemli görevler bulunmaktadır. Bunlardan birisi, öğretmen uygulama konusu hakkında yeterli bilgi ve donanımına sahip olmalıdır. Bu nedenle uzun bir hazırlık yapması gereklidir. Yoğun ders programı olan bir öğretmen için de bu durum oldukça zor olabilir.

Grup çalışması temel alındığından, çalışma sadece çok ilgili birkaç kişinin üzerinde yoğunlaşabilir.

Çalışma çok küçük (5-6 kişiden az, 15 kişiden çok) ya da çok büyük gruplarda amacından sapabilir.

Uygulama için gerekli olan araç-gereç sayısı fazla ya da pahalı olabilir. Bu nedenle temininde öğrenci ve öğretmen açısından sorunlar yaşanabilir.

Problem konusunun tespiti oldukça önemlidir. İyi bir problem durumu belirlenmediyse uygulama tam anlaşılabilir.

Diğer metotlara göre daha detaylı ve sorgulamacı bir yaklaşım içerdiğinden süre yetmeyebilir.

Dersin sürekli sorular sorularak işlenmesi, ortamı sıkıcı monoton bir hale sokabilir.

Derinlemesine bir araştırma gerektirdiğinden gerekli verileri toplamak zor ve zaman alıcı olabilir. Bu da iyi planlamayı gerektirir.

Öğretmen problemin çözümü sırasında öğrencilerden daha da dikkatli olmak durumundadır. Çünkü tartışmalar esnasında konu yanlış yönlere kayabilir. O nedenle tam ve etkili bir rehberlik gerektirir.

Uygulama başarısızlıkla sonuçlanabilir. Ancak bu diğer metotlar için de geçerlidir. Bu nedenle titiz çalışmalıdır.

Öğretmenler alışık oldukları öğretim metotlarını değiştirmekte zorlanabilir. Otoriteyi elden bırakmak istemeyebilirler (Oğuzkan, 1989: 96-104; Büyükkaragöz-Çivi, 1994: 81-85; Küçükahmet, 1998: 60-61, Oban, 2006 DEÜ Jeofizik Mühendisliği PDÖ oturumları gözlemleri)..

COĞRAFYA EĞİTİMİNDE PROBLEME DAYALI ÖĞRENMEYE BİR ÖRNEK

Problem Durumu: İrem 13 yaşında bir ilköğretim okulu öğrencisidir. Ailesiyle birlikte İzmir-Karşıyaka'da yaşamaktadır. Bir akşam evde otururlarken her şey sallanmaya başlamıştır. Duvarlarda asılı duran eşyalardan bazıları yere düşmüştür. İrem oturduğu sandalyeden yere tökezlemiştir ve çok korkmuştur. Senede 2-3 defa benzer durumları yaşamakta olmasına rağmen ne yapacağını bilmemektedir.

Hedefler: Bu hedefler öğretmen tarafından konunun özelliğine uygun olarak önceden belirlenmeli, ancak tahtaya yazılmamalıdır. Yukarıda belirtilen problem durumuna ilişkin olarak hedef ifadeleri (yapabilme, edebilme şeklinde olması gereken hedef ifadeleriyle) maddeler halinde aşağıdaki gibi belirtilebilir:

- a) Bir ev yapılırken dikkat edilmesi gereken hususların neler olduğunu söyleyebilme,
- b) Depremi etkisini en aza indirebilme yollarını söyleyebilme,
- c) Depremi yarattığı olumsuzlukları fark edebilme,
- d) Deprem sırasında yapılması gerekenleri listeleyebilme,
- e) Deprem sırasında bilinçli davranmanın yararlarını düşünebilme,
- f) Deprem sigortasının gerekliliğini kavrayabilme,
- g) Depremi yıkıcı etkilerinin bir ölçüde kontrol altına alınabileceği bilincini kazanabilme.

İşlem Basamakları

Sınıfa hazır olarak getirilen problem durumunun öğrenciler tarafından okunması sağlanır ve problemin ne olduğunun düşünülmesi için zaman verilir.

Öğrenciler söz alarak problemin ne olduğuna ilişkin fikirler üretirler. Öğrencilerin fikirlerini (probleme ilgili ön yaşantılarıyla da ilişkilendirerek) birbirleriyle tartışmaları istenir.

Karşılıklı fikir alış-verişi neticesinde öğrenciler bazı sorulardan yola çıkarak problemi çözmeye çalışırlar. Problem çözümü sırasında şu düşünceleri üretirler:

a) Evin sallanmasına, duvarlardaki eşyaların ve İrem'in yere düşmesine neden olan etken neydi?

b) İrem neden senede 2-3 defa böyle bir durumla karşılaşılıyordu?

c) Karşıyaka İzmir'in neresindedir?

d) İremlerin evi Karşıyaka'nın hangi semtindedir?

e) İrem bu sallantılardan ne derecede etkilenmektedir?

f) Evleri bu sallantılardan ne derecede etkilenmektedir?

g) Evin içindeki eşyaların yerleştirilme düzeni nasıldır?

h) Depremın etkisini en aza indirmek için evde herhangi bir tedbir alınmış mıdır?

ı) Depremın etkisini en aza indirmek için ne yapmalıdır?

Belirtilen bu fikirler tahtaya yazılır ve gereksiz görülenler çıkarılabilir. Önemli olanlar işaretlenerek üzerinde tartışılmaya başlanır. Tartışma ifadeleri not edilir:

Evin sallanmasına, duvarlardaki eşyaların ve İrem'in yere düşmesine ne sebep olmuş olabilir?

Yakın çevrede bir yerde taş ocağı olabilir. Dinamit patlatmışlardır.

Çok alçaktan bir uçak geçmiştir. O sarsıntıyla ev sallanmıştır.

Deprem olmuş olabilir.

Karşıyaka İzmir'in neresindedir?

İremlerin evi Karşıyaka'nın neresindedir?

Sarsıntıyı çok belirgin hissettiklerine göre sahildedir. Çünkü buralar alüvyal zemindir.

İremler bu sarsıntıdan ne derecede etkilenmiştir?

Duvardan eşyalar, iskemleden İrem düşmüştür. Demek ki belirgin hissediyorlar.

Peki, evlerindeki eşyaların dizilişi nasıl olabilir?

Düştüğüne göre ya sağlam asılmamıştır ya da sarsıntı kuvvetlidir. Evin temeli de sağlam olmayabilir.

Peki, evde oturanlar depreme karşı tedbir almışlar mıdır?

Alsalar mı eşyalar düşmezdi.

İrem bu kadar çaresiz kalmaz ve korkmazdı.

İrem'in çaresiz kalmaması için ailesi ve o neler yapmalıydılar?

Öncelikle ev satın alırken zemin özelliklerine dikkat etmeliydiler. Çünkü Karşıyaka gibi alüvyal alanlar deprem açısından güvenli değildir. Şiddetli sarsıntılarda zeminde sıvılaşma (bu kavram, tahtaya yazılarak tartışılmalı, basit bir hamur teknesi düzeneği hazırlanarak uygulamalı olarak gösterilmelidir) etkisi görülür, dolayısıyla hasar yüksek olur.

İllaki Karşıyaka'da oturmak istiyorlarsa evin inşaat kalitesini öğrenmeli ve gerekli donanımın olduğuna ilişkin belgeler almalıydılar. Örneğin deprem sigortası yaptırmalıydılar.

Aldıkları ev 6 katlı, Karşıyaka'da az önce belirtilen zemin özelliklerinde, gereken teknoloji kullanılmış dahi olsa bu kadar yüksek bina yapılmamalıdır. İremler böyle bir ev almamalıydılar.

Böyle bir evde oturduklarına göre evin içindeki eşyaları iyi yerleştirmeleri gerekirdi.

Örneğin duvara asılan eşyalar sabitlenebilirdi.

Mutfak eşyaları, yatak odası dolapları vs. de öyle.

Avizeler fazla ağır olmamalı çünkü düşüp birini yaralayabilir.

İlkyardım ve acil durum çantası hazır olarak herkesin çok rahat bulabileceği bir yerde bulundurulmalıdır.

En önemlisi de İzmir gibi Türkiye'nin en önemli deprem bölgelerinden birinde bulunan bir kentte yaşayan bireylerin, depremin ne olduğunu ve sonucunun neler getirdiğini çok iyi bilmesi gereklidir. Başka bir ifade ile bireyler, bu konuda bilinçli olmalı, gerekli eğitimi almış olmalıdır.

Peki, deprem anında siz olsaydınız ne yapardınız?

Her şeyden önce bunun bir doğa olayı olduğunun farkında/bilincinde olmalı ve mümkün olduğunca sakin olmaya çalışmalıdır.

Bulduğumuz yer çok önemlidir. Eğer yolda ve yaya isek, boş bir alanda oturup sarsıntının geçmesini beklemelidir. Araba ile gidiyorsak arabayı uygun bir yere çekip durup beklemelidir. Evde isek alt katlarda oturuyorsak hemen dışarı çıkmalıdır. Üst katlarda isek kendimize masa altı vs. gibi nispeten güvenli bir ortam bulmalıdır. Özellikle baş korunmalıdır.

Deprem anında evde bulunan gazlı ya da elektrikli her tür araç-gereç kapatılmalıdır.

Pencere ve kapılar açık tutulmalıdır. Çünkü deprem sonrası sıkışma olabilir bu da kurtarmayı olumsuz etkileyebilir.

Tuvalet ya da banyoda iken ayna ya da raflardan korunmaya çalışmalıdır.

Deprem yıkıcı özellikte ise ve bizim bulunduğumuz ev yıkılmıyorsa hemen dışarı çıkmamalıdır. Çünkü çevreden düşen parçalar altında kalabilir ya da yaralanabiliriz.

Yaşlı ve çocuklar en önce güvence altına alınmalıdır.

Deprem sonrasında sakinleşmeli ve derhal yardıma ihtiyacı olanları bulmalıdır.

Radyo, TV vs. iletişim araçlarından deprem hakkında bilgi almaya çalışmalıdır.

Telefonları sadece acil durumlar için kullanmalıdır. Çünkü yardıma ihtiyacı olan birinin yardıma ulaşmasına engel olabiliriz.

Yolda isek gereksiz yere trafiği tıkamamalıdır.

Zorunlu olmadıkça araba kullanmamalıdır.

Yaralı olanlar derhal en yakın sağlık kuruluşuna ulaştırılmalıdır.

Değerli eşyalar alınıp dışarı çıkılmalıdır.

Tüm bu fikir yürütmelerden sonra bir değerlendirme yapılır. Kabul görmeyen fikirler olursa bunlar çıkarılır. Örneğin bu uygulamada değerli eşyalarımızı alarak dışarı çıkmalıyız önerisi kabul görmeyebilir. Çünkü şiddetli bir deprem anında böyle bir şeyi yapmak akıllıca olmayabilir.

Tüm tartışmaların neticesinde öğrenciler problemin çözümü için gerekli malzeme ve bilgileri toplamıştır. Öğretmen, hedefleri elinde bulunan kâğıttan ne derece gerçekleştirdiğini kontrol ederek işaretleme yapmalıdır. Eksik bulunan ya da unutulmuş durumlar varsa bu doğrultuda öğrencileri yönlendirmeye çalışmalıdır. Çünkü probleme dayalı öğrenme sonucunda sınırlı öğrenmeler yoktur.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Günümüz dünyasında küreselleşme, paylaşma, uzlaşma, hoşgörü, temiz çevre, sürdürülebilirlik, bilgi toplumu vb. nitelikler olmaksızın bütünleşme/entegrasyon olanaksızdır. Başlı başına birer problem olan bu nitelikleri çözebilmek eğitim yoluyla olanaklıdır. Eğitim öğretim faaliyetlerinde de yöntem önemlidir. Çünkü öğretim sürecinde yöntem bir rehberdir. Bu rehberlerden biri, kanımızca en önemlisi probleme dayalı öğrenimdir. Görüldüğü gibi probleme dayalı öğrenme;

Her öğrenci etkinlik sırasında görev aldığından teşvik edici bir öğretim modelidir.

Öğrenci merkezli olduğundan daha hareketli bir öğrenme ortamına sahiptir.

Öğrenme sırasında konunun da özelliğine göre hemen tüm duyu organları kullanıldığından “çoklu zekâ kuramının” işlerlik kazandığı bir ortam yaratır.

Hem teori hem uygulamanın bir arada olabildiği bir çalışma modeli sunar.

Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ) oturumları, belli aşamalara uyularak gerçekleştirildiğinden öğrenciye planlı ve düzenli çalışmayı öğretir.

Uygulama sırasında herkesin fikri alındığından araştırmaya sevk edicidir. Bu da bilimsel görüş ve çalışmaya yatkınlık sağlar.

Araştırmaya dayalı olduğundan öğrencilerin problemin çözümüne cesaretle yaklaşımlarını ve fikirlerini özgürce ifade edebilmelerini sağlar.

Belli aşamaları izleyerek çözüme ulaşma çabaları sonucunda acele kararlar almanın yanlış olduğu öğrenilir.

Doğru düşünme ve karar verme yetisi geliştirir. Çünkü sistematik bir şekilde edinilen bilgilerin değerlendirilmesine dayanır.

Kendi kendine araştırmayı, çalışabilmeyi öğretir. Bu da sorumluluk bilincinin gelişmesini sağlar.

Tüm bireyler uygulama esnasında söz aldığından kendini ifade edebilme yetisi geliştirir. Ayrıca her bireyin sözü kesmeden dinlenir. Bu da özsayı, başka bir deyişle demokrasiyi öğretir.

Bireyler grup halinde çalıştıklarından ve uygulamada birbirleriyle tartıştıklarından sosyal yönden gelişimi ve iletişim becerilerini artırır.

Uygulamaya dönük bir öğrenme modeli olması yaşam boyu öğrenmenin gerçekleşmesini sağlar.

Problem çözümüne dayalı öğrenim güdülenmeyi de yüksek düzeyde sağlar. Bu da bireylerin gerçek hayattaki sorunlarını da başarıyla çözmelerinde yardımcı olur.

Bireylerin kendi yeteneklerinin farkına varmasını sağlar. Güven duygusunu geliştirir. Olaylara çok yönlü bakabilmelerini sağlar.

KAYNAKLAR

- ATALAY, İbrahim, (2001), Genel Fiziki Coğrafya 5. Baskı, İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- ATASOY, Emin, (2004), Coğrafya Bilimi ve Coğrafya Öğretimine Giriş. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- BULDAN, İsmail - OBAN (ÇAKICIOĞLU), Raziye ve BİLGİN, Aydan, (2004), "Lise I / 9. Sınıf Coğrafya Eğitim Programının İçerik ve Zaman Açısından Değerlendirilmesi, Avrupa Birliği Ülkeleriyle (İngiltere Örneği) Karşılaştırılması". Ankara: I. Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi 15-17 Mayıs 2003, s. 26-31, İzmir.
- BÜYÜKKARAGÖZ, Savaş - ÇİVİ, Cuma, (1994), Genel Öğretim Metotları. Konya: Atlas Yayınları.
- DOĞANAY, Hayati, (2002), Coğrafya Öğretim Yöntemleri, Orta Öğretimde Coğrafya Eğitiminin Esasları. İstanbul: Aktif Yayınları.
- GÜNGÖRDÜ, Ersin, (2002), Coğrafya'da Öğretim Yöntemleri, İlkeler ve Uygulamalar. İstanbul: Nobel Yayınları.
- KAPTAN, Fitnat - KORKMAZ, Hünkâr, (2001), "Fen Eğitiminde Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımı". Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, 20, s.185-192.
- KÜÇÜKAHMET, Leyla, (1998), Öğretim İlke ve Yöntemleri, İstanbul: Alkım Yayınları.
- OBAN (ÇAKICIOĞLU), Raziye - SEFEROV, Rehman (2006), "Türkiye ve Azerbaycan'da İlköğretim Okullarındaki Coğrafya Öğretimine Karşılaştırmalı ve Eleştirel Bir Bakış". Konya: Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:21-22, s. 249-263.
- OĞUZKAN, Ferhan, (1989), Orta Dereceli Okullarda Öğretim (Amaç., İlke, Yöntem ve Teknikler). Ankara: Emel Matbaacılık.
- SABAN, Ahmet, (2002), Öğrenme-Öğretme Süreci: Yeni Teori ve Yaklaşımlar, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- SÖNMEZ, Veysel, (1997), Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Öğretmen Kılavuzu. Ankara: Anı Yayınları.