

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI
SPOR EĞİTİMİ PROGRAMI**

**PROBLEME DAYALI ÖĞRENME SÜREÇLERİNDE
BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENİNİN KOLAYLAŞTIRICI
ROLDEKİ EYLEMLERİNİN KEŞFEDİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÜVEN CAN

**ANKARA
AĞUSTOS, 2021**



**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI
SPOR EĞİTİMİ PROGRAMI**

**PROBLEME DAYALI ÖĞRENME SÜREÇLERİNDE
BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENİNİN KOLAYLAŞTIRICI
ROLDEKİ EYLEMLERİNİN KEŞFEDİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÜVEN CAN

DANIŞMAN: DOÇ. DR. FERDA GÜRSEL

**ANKARA
AĞUSTOS, 2021**

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Güven CAN adlı öğrencinin hazırladığı “Probleme Dayalı Öğrenme Süreçlerinde Beden Eğitimi Öğretmeninin Kolaylaştırıcı Roldeki Eylemlerinin Keşfedilmesi” başlıklı bu çalışma Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı / Spor Eğitimi Programı’nda jüri üyelerince oy birliği ile **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Başkan Doç. Dr. Ferda Gürsel

Üye Dr. Öğretim Üyesi Özlem ALAGÜL

Üye Dr. Öğretim Üyesi Hidayet Suha YÜKSEL

ONAY

Bu tez Ankara Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca, jüri üyeleri tarafından 05/08/2021 tarihinde, Enstitü Yönetim Kurulu tarafından ise .../.../20... tarihinde kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Yasemin KEPENEKÇİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgileri akademik yazım kurallarına uygun biçimde raporlaştırdığımı ve bunları etik ilkelere (atıfta bulunulan tüm yapıtlara kaynaklarda yer verilmesi, tezde kullanılan bilgi ve belgelere resmi yollarla ulaşılması ve bunların aslı bozulmadan kullanılması vb.) uygun olarak elde ettiğimi ve sunduğumu bildiririm.



Güven CAN

ÖZET

PROBLEME DAYALI ÖĞRENME SÜREÇLERİNDE BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENİNİN KOLAYLAŞTIRICI ROLDEKİ EYLEMLERİNİN KEŞFEDİLMESİ

CAN, Güven

Yüksek Lisans Tezi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ferda GÜRSEL

Ağustos, 2021, xiv + 136

Son yıllarda öğretmenin kolaylaştırıcı rolü öğrenci merkezli yaklaşımlarla çalışılmasına rağmen öğretmenin kolaylaştırıcı olarak eylemlerinin neler olduğunun tanımlanmasına ihtiyaç vardır. Bu araştırma, probleme dayalı öğrenme ortamlarında öğretmenin kolaylaştırıcı rolünü gerçekleştirirken, bu roldeki eylemlerinin neler olduğunu, bu eylemlerin betimlenmesini ve bu eylemlerin nerelerde ve nasıl kullanıldığını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Kolaylaştırıcı eylemlerinin yeterince betimlenmemesi ve uygulama örneğinin literatürde bulunmaması alanda bir boşluk teşkil etmektedir. Çalışma literatürde bulunan bu boşluğu doldurmaktadır. Süreç nitel araştırma yöntemi desenlerinden betimleyici durum çalışması ile ortaya koyulmuştur. Araştırmaya yedi (dört kız, üç erkek) dokuzuncu sınıf öğrencisi odak grup üyesi, üniversite öğretim üyesi eleştirel arkadaş ve araştırmacı ise uygulamacı-araştırmacı olarak katılmıştır. Uygulama sürecinde öğrenciler, altı hafta boyunca probleme dayalı öğrenmede oluşturulan problemleri gruplarıyla çözmeye çalışmışlardır. Araştırmacı ders planlarını ve dersler için gerekli materyalleri hazırlamış, pandemi koşullarına uygun ders ortamı yaratmış, probleme dayalı öğrenme modeliyle uygulama yapmış, kolaylaştırıcı eylemlerine yönelik verileri toplamış, verileri analiz etmiş ve raporlaştırmıştır. Araştırmanın bulguları üç tema altında toplanmıştır. İlk tema *Soru Soran* (hatırlatıcı sorular / devam eden sorular / yönlendirici sorular / provoke sorular / değerlendirmeye yönelik sorular), ikinci tema *Teşvik Eden* (ipucu verme / katılımı destekleme / övgüde bulunma) üçüncü tema *Rehberlik Eden* (açıklama yapma, geri bildirim verme) olarak ortaya çıkmıştır. Probleme dayalı öğrenme sürecinde ortaya

ıkan bulgularla, temalarda verilen bu eylemlerin ne zaman, niçin, nasıl kullanıldığı ortaya koyulmuştur. Sonuç olarak öğretmenler probleme dayalı öğrenme ortamlarında, bilgi öğrenciler ve öğretmenler arasında sosyal olarak yapılandırıldığı için, öğrencileri yalnız bırakmak yerine onlara uygun yönlendirme ve rehberlik sunmalılardır.

Anahtar Sözcükler: Probleme dayalı öğrenme, kolaylaştırıcı ğretmen rolü, sosyal yapılandırmacılık, Oryantiring.



ABSTRACT

DISCOVERING PHYSICAL EDUCATION TEACHER'S ACTIONS AS A FACILITATOR ROLE IN PROBLEM-BASED LEARNING PROCESSES

CAN, Guven

Master Degree Department of Physical Education and Sport

Supervisor: Associate Professor Ferda GURSEL

August, 2021, xiv + 136

Although the facilitator role of the teacher has been studied with student-centered approaches in recent years, there is a need to define the actions of the teacher as a facilitator. This research aims to reveal what the teacher's actions in this role are, the description of these actions and where and how these actions are used while performing the role of facilitator in problem-based learning environments. The fact that the actions of the facilitators are not adequately described and the application example is not available in the literature a gap in the field. The study fills this gap in the literature. The process has been demonstrated with a descriptive case study, one of the qualitative research method designs. Seven (four girls, three boys) ninth grade students participated in the research as focus group members, university faculty members as critical friends and researchers as practitioners-researchers. During the implementation process, the students tried to solve the problems created in problem-based learning with their groups for six weeks. The researcher prepared the lesson plans and the necessary materials for the lessons, created a lesson environment suitable for the pandemic conditions, applied with the problem-based learning model, collected the data for the facilitator actions, analyzed the data and reported it. The findings of the research were grouped under three themes. The first theme is Asker (reminder questions / follow-up questions / guiding questions / provoking questions / evaluative questions), the second theme is Encouraging (cueing / supporting participation / praising), the third theme is Guiding (explaining, giving feedback). With the findings that emerged in the problem-based learning process, when, why and how these actions given in the themes were used were revealed. As a result, teachers should offer appropriate guidance and guidance to

students rather than leaving them alone, as knowledge is socially constructed between students and teachers in problem-based learning environments.

Keywords: Problem-based learning, facilitator teacher role, social constructivism, orienteering.



ÖNSÖZ

Bu çalışma, Ankara ilinde puanla öğrenci alan bir proje okulunda, öğrencilerin ilk kez karşılaştıkları Oryantiring branşını beden eğitimi dersi saatine ve kazanımlarına uygun olarak tasarlanmış probleme dayalı öğrenme (PDÖ) ile öğrenirlerken, öğrenci merkezli eğitim (ÖME) yaklaşımına dayanan PDÖ’de beden eğitimi öğretmenin kolaylaştırıcı olarak bulunduğu eylemleri ve bu eylemlerin etkilerini keşfetmiştir.

Öğrenci merkezli yaklaşımın yaygınlaşmasıyla eğitim programları, modeller ve tasarlanan dersler öğrenci üzerine odaklanmış, gerekli tanımlamalar ve açıklamalar süreçte öğrencilerin durumlarını ya da sürecin öğrenciler üzerine etkileri üzerine yoğunlaşmıştır. ÖME süreçlerinde öğretmen görev ya da rolüyle ilgili ise kolaylaştırıcı ve rehber ifadeleri kullanılmakta ve genellikle yüzeysel, kısa tanımlamalar yapılmaktadır (Goodyear ve Dudley, 2015). Son yıllarda ÖME’de öğretmen rolleriyle ilgili çalışmalar giderek artsa da özellikle ülkemizde bu alanda farklı branşlarda çalışmalar yapılarak, uygulama örnekleri oluşturularak bu boşluk doldurulmalıdır.

Öğretmenler eğitim öğretimin en önemli parçalarından biridir ve öğretmensiz bir eğitim bazı yönlerden mutlaka eksik kalır. Günümüzde yaşanan Covid-19 pandemisiyle okuldan ve öğretmenden uzak kalan öğrencilerin öğrenmelerinde ve pedagojik gelişimlerinde büyük sorunlar yaşadığı aşîkardır ve en yakın örneğidir. Öğretmenlerin kenarda bırakılmaması, yeni öğretmenlerin eğitimlerinin ve mevcut öğretmenlerin yeniliklere uygun olarak geliştirilmelerinin yetiştirilecek yeni nesiller için önemi yadsınamaz. Ben de 10 yıldır öğretmenlik mesleğini bu bilinçle ve aşkla yapmaya ve kendimi bu uğurda geliştirmeye çalışıyorum.

Bu noktada pedagojik anlamda gelişimime lisans döneminden başlayarak 15 yılı aşkın süredir katkı veren, hem mesleki hem de yaşam felsefesi olarak ufkumu açan, her zaman öğreten ve öğretmenim olacak danışmanım Doç. Dr. Ferda Gürsel’e teşekkürlerimi sunuyorum.

Yanında stajyer olmamla başlayan ve öğretmenlik mesleğinde bugün bile tecrübelerinden faydalandığım, engin bilgilerini hiçbir zaman esirgemeyen, her zaman yeni şeyler öğrendiğim, tez uygulamasına hazırlık döneminde Oryantiring derslerini tasarlayıp, uygulama sürecime katkıda bulunan ve her zaman desteğini hissettiren Dr. Pervin AVŞAR’a çok teşekkür ederim.

Yüksek lisans döneminde tanıdığım çalışkanlığıyla bana örnek olan ve tez yazım sürecimde desteğini esirgemeyen, mesleki anlamda mutlaka iyi yerlere gelip, öğretmenlik ve sporla ilgili ülkemize mutlaka katkı vereceğine inandığım arkadaşım Ethem ÇUBUK'a çok teşekkür ederim.

Tez uygulama sürecimin Covid-19 pandemisi dönemine denk gelmesinden dolayı okullarda devam zorunluluğunun olmadığı bir dönemde, gerek velilerle gerekse öğrencilerle iletişim kurup sürecin tamamlanmasını sağlayan ve ders ortamlarını hijyen kurallarına uygun hale getirerek, tez uygulama sürecimin her anında destek olan Serkan ALTIPARMAK'a teşekkür ederim.

Tez savunmam sırasında ve sonrasında yaptıkları önemli katkı ve önerilerinden dolayı değerli jüri üyeleri hocalarım Dr. Özlem ALAGÜL ve Dr. Hidayet Suha YÜKSEL'e çok teşekkür ederim.

Son olarak, tez sürecimde ve hayatımın her anında desteklerini esirgemeyen ve her koşulda yanımda olan canım ailem, CAN ailesine teşekkür ederim.



Bir harf bile olsa öğrenme hevesini yitirmeyen herkese...

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ.....	viii
İÇİNDEKİLER	xi
TABLolar DİZİNİ	xiii
KISALTMALAR	xiv
BÖLÜM 1.....	1
GİRİŞ.....	1
Problem.....	3
Öğrenci Merkezli Eğitim	5
Sosyal Yapılandırıcılık Kuramı	6
Probleme Dayalı Öğrenme.....	9
Probleme Dayalı Öğrenmede Öğretmen Rolü	15
Probleme Dayalı Öğrenmede Öğrencinin Rolü	15
Probleme Dayalı Öğrenmede Problemin Rolü.....	17
Öğretim ve Öğrenme Süreçlerinde Öğretmenin Rolü	19
Öğrenci Merkezli Eğitim Yaklaşımında Beden Eğitimi Öğretmeninin Rolü.....	23
Kolaylaştırıcı Çerçevesinde Öğretmen Rol ve Eylemleri.....	26
Probleme Dayalı Öğrenmede Kolaylaştırıcı	29
Amaç	30
Önem.....	30
Sınırlılıklar	31
Tanımlar.....	31
BÖLÜM 2.....	33
YÖNTEM	33
Araştırmanın Deseni	33
Araştırmanın Ortamı	34
Katılımcılar	35
Uygulamacı Araştırmacı	35
Eleştirel Arkadaş	36
Odak Grup.....	36
Öğretimsel Müdahale.....	37
Probleme Dayalı Öğrenme Modeli Uygunluğu	39
Ünitedeki Müfredat İçinde Nasıl Yer Aldığının Kapsamlı Açıklanması.....	39
Model Uygulamasının Ayrıntılı Bir Şekilde Doğrulaması	40
Program Bağlamında Öğretmen ve Öğrencilerin Önceki Deneyimlerinin Ayrıntılı Açıklaması	41
Verilerin Toplanması	42

Etik Süreç	42
Veri Toplanma Süreci	43
Veri Toplanma Araçları	43
Araştırmacı Alan Notları	44
Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmeleri	44
Öğretmen Yansımaları	44
Öğrenci Günlükleri	45
Ders İçi Ses Kayıtları	45
Verilerin Çözümlemesi	45
İnandırıcılık (Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği)	46
BÖLÜM 3	47
BULGULAR VE YORUMLAR	47
1. Soru Soran	47
2. Teşvik Eden	65
3. Rehberlik Eden	72
BÖLÜM 4	88
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	88
Sonuçlar	88
Öneriler	93
KAYNAKLAR	95
EKLER	109
EK 1. Etik Kurul Onayı	110
EK 2. Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni	111
EK 3. Gönüllü Katılımcı Onam Formu	112
EK 4. Veli Onam Formu	112
EK 5. Probleme Dayalı Öğrenme Uygunlu Aracı	112
EK 6. Ders Planları	112
EK 7. Örnek Problem Çözme Basamakları Grup Çalışma Kâğıdı	112
EK 8. Öğrencilere Günlükler İçin Yol Gösterici Sorular	129
EK 9. Örnek Etkinlik ve Görev Kartları (Oryantiring)	130
BENZERLİK BİLDİRİMİ	135
ÖZGEÇMİŞ	136

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1. PDÖ Sürecinde Öğretmen, Öğrenci ve Problemin Rolü.....	14
Tablo 2. PDÖ Problem Çeşitleri ve Özellikleri.....	17
Tablo 3. PDÖ uygunluğu Aracı.....	41
Tablo 4. Veri Toplama Süreci	43
Tablo 5. Veri Toplama Araçları	44
Tablo 6. PDÖ Kolaylaştırıcısı Eylem Tablosu	89

KISALTMALAR

AŞTİ	Ankara Şehirlerarası Terminal İşletmesi
EBA	Eğitim Bilişim Ağı
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
ÖME	Öğrenci Merkezli Eğitim
PDÖ	Probleme Dayalı Öğrenme
TDK	Türk Dil Kurumu



BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumu, çalışmanın amacı, önemi, sınırlılıkları ve çalışma içerisinde geçen kavramların açıklamalarına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

İnsanlar, doğdukları zamana ve o zamanın şartlarına göre kuşak kavramıyla dönemsel olarak birbirlerinden ayrılmaktadırlar. Kuşakların içinde bulunduğu, birbirinden farklı bu dönemler ve koşullar, üyesi olan insanları gelişim aşamalarında etkilemektedir. Kuşaklar, dönemlerin şartları ve özellikle son yıllarda teknolojinin hızla ilerlemesiyle birbirleriyle oldukça farklılaşmıştır (Ayhün, 2013). Öyle ki, insanların birçok konuda hayata bakış açıları, algıları ve öğrenme şekilleri birbirlerinden değişiklik göstermektedir.

Kuşakları sadece doğdukları yıllara göre sınıflamak tam anlamıyla doğru olmamakla birlikte bir tanımlama yapmak gerekirse; 1946-1965 arasında doğanlara bebek patlaması kuşağı, 1966-1979 arasında doğanlara X kuşağı, 1980-1995 arasında doğanlara Y kuşağı ve 1990'lı yılların ortalarından 2012 yılına kadar doğanlara Z kuşağı ya da sessiz kuşak ve 2012 yılından sonra doğanlara ise Alfa kuşağı diyebiliriz (Bağcı ve İçöz, 2019; Gürbüz, 2015). Doğdukları yıllar itibariyle şu an eğitim gören ilk ve ortaöğretim öğrencileri Z kuşağına mensuplardır. Z kuşağı diğer nesillere göre daha bireyselci ve sosyalleşmesi daha çok sosyal medya yoluyla. Aynı anda birden çok iş yapabilme özellikleri vardır ve taşınabilir teknolojik ürünler hayatlarının bir parçası haline gelmiştir (Senbir 2004; Williams, 2010). Bütün kuşaklar arasında el, göz, kulak ve motor becerilerini eşzamanlı kullanabilmeleri bakımından en iyi nesil olarak kabul edilen Z kuşağı; daha çok sonuç odaklı, kolay tatmin olmayan, kararsız ve tüketici özelliklere sahiptir (Taş, Demirdöğmez ve Küçükoğlu, 2017). Adalet, barış ve eşitlik konularında diğer kuşaklara göre daha hassaslardır. Akıllı telefonlar ve evlerde yaygınlaşan internet erişimi ile büyüyen Z kuşağı çocukları daha erken ve daha hızlı öğrenmeye, dolayısıyla daha erken bir zihinsel gelişim sürecine sahiptirler.

Z kuşağının her şeyin hızla değiştiği ve tükendiği dünyaya gözlerini açtığı ortamın etkileri nedenleriyle onlar için öğrenme süreçlerinde pasif olarak kalmaları olumsuz durumlar meydana getirmektedir. Geleneksel öğretmen merkezli eğitimdeki

öğretmenin bilgi aktardığı sistem bu kuşağın öğrenmesi için etkili değildir. Günümüz öğrencileri olan Z kuşağı öğrencilerinin öğretim ve öğrenme süreçlerinden en verimli şekilde faydalanabilmeleri ve etkili öğrenmeler sağlaması için öğretme-öğrenme şekillerinin değişmesi ihtiyacı doğmuştur (Serçemeli, 2016). Öğretmenin bilgiyi aktaran (sahnedeki bilge), öğrencinin ise öğretmeni dinleyen ve öğretmenin verdiği bilgilerle yetindiği geleneksel yöntemlerle yapılan öğretmen merkezli eğitim; yeniçağın öğrencileri için yetersiz kalmakta, öğrencilerin ilgisini çekmemekte ve öğrenme motivasyonlarını düşürmektedir (Reschly ve Christenson, 2006). Ek olarak, öğretmen merkezli eğitim yaklaşımlarında öğrencilerin pasif dinleyen ve sadece kendilerine aktarılan bilgilerle yetinmeleri; onların öğrenmelerini, düşünmelerini, sorgulamalarını ve üretmelerini sınırlandırmaktadır (Aydın, 2004). Bu da öğrencilerin hem okul hayatları boyunca derinlemesine ve anlamlı öğrenmelerini olumsuz yönde etkilemekte, hem de okuldan sonraki yaşamlarında bu becerilerin eksikliği nedeniyle, sosyal hayatlarında ve iş hayatlarında karşılaşılabilecek problemleri çözme, farklı insanlarla işbirliği ile çalışma, iş ve sosyal çevresinden gelebilecek eleştirilere açık olma ve olumlu eleştirel bakış açısıyla iletişimde bulunma gibi konularda zorluklar çekmelerine sebep olmaktadır (Bashir, 2013). Bu sebeple son yıllarda eğitim sistem ve müfredatları düzenlenirken, öğrencilerin süreçten en yüksek düzeyde faydalanacakları farklı yöntem, teknik ve araçların kullanıldığı yenilikçi eğitim yaklaşımları benimsenmektedir. Bu doğrultuda gelişmeleri takip eden Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2023 Eğitim vizyon belgesinde ezber ve hazır bilgi devrinin sona erdiğini, yeni bir eğitim ve okul anlayışına ihtiyaç olduğunu ve öğretmenlerinde yeniliğe ve gelişime açık olmaları gerektiğini vurgulanmıştır (MEB, 2018).

Yenilikçi eğitim yaklaşımları öğrencilerin merkezde olduğu, onların daha kolay ve daha kalıcı öğrenmelerini hedefleyen eğitim tasarımlarıdır. ÖME, öğrencilerin derse katılmaya motive olmaları, okula ve okulda gerçekleştirilen etkinliklere karşı pozitif tutumlar geliştirmeleri (Reschly ve Christenson, 2006), derse ve öğrenmeye karşı daha ilgili ve istekli olmalarını sağlayarak bu ihtiyaca cevap verebilmektedir. Ders tasarımlarında ÖME kullanılması, öğrencilerin derse olan heyecanını, motivasyonunu, ilgisini ve derse katılımlarını artıracak, öğrenilenlerin kalıcı olması ve hayata aktarılmasını kolaylaştıracaktır (Aypay ve Eryılmaz, 2011). Böylece öğrencilerin derslerde bilgiye erişen, düşünen, eleştiren, tartışan ve problem çözen aktif rolde olmaları sağlanarak, ders süresince işlenen konunun derinlemesine öğrenilmesi gerçekleşecektir (Metzler ve Mc Cullick, 2008). ÖME'nin özellikle son 20 yılda birçok

ülkede öğretim ve öğrenme süreçleri için, en etkili yaklaşım olduğu görüşü öne çıkmıştır (Hattie, 2009, 20012; Le Ha, 2014). 2000’li yılların başından itibaren eğitim sistemimizde benimsenen ve kullanılmaya başlanan yapılandırmacı yaklaşımda da ÖME yaklaşımı hâkimdir. ÖME’ye göre plan yapan bir öğretmen, yaklaşıma kendi rolleri de dâhil, bütün yönleriyle hâkim olması gerekir.

Problem

Öğrenci merkezli eğitimde öğrenciler ön plandadır ve bütün ders tasarımları onlara göre düzenlenir. Tasarlanan ders süresinde öğrencilerin eylemleri üzerine odaklanılır. En temel şekliyle yapılandırmacı yaklaşımda öğrenme, öğrencinin öğrenme ortamında algıladığı bir bilgi, kavram ya da olay, öğrencinin zihninde kendi bilgilerini oluşturması ya da var olan deneyimlerine bağlı olarak yorumlama, anlamlandırma sürecidir. Öğrenci bu süreçte yeni karşılaştığı bilgileri mevcut bilgileriyle karşılaştırarak yeni bilgiler inşa eder ve oluşturur (Deryakulu, 2000). ÖME yaklaşımına göre ortaya çıkan her model, kendi içinde öğrencilerin görevleriyle ve eylemleriyle ilgili detaylı bilgiler vermektedir. Öğretmen merkezli klasik eğitim anlayışında öğretmen, bilginin kaynağı ve öğrencilerin pasif olacak şekilde tasarlanmış öğrenme ortamlarında bilgiyi aktaran roldedir. Öğrenci merkezli eğitimin benimsenmesiyle birlikte, öğretmenin de rolleri bu anlayışa paralel olarak değişmiştir. Öğretmenin ÖME ortamlarında kişisel ve akademik altyapısıyla, öğrencilerin yaklaşıma uygun olarak kendi öğrenmelerini sağlayacakları programları tasarlayarak ve öğrenme ortamlarını hazırlayarak, öğrenmelerine yardımcı olması, yol göstermesi beklenmektedir. Öğretmen, süreçte öğrencilerin bireysel olarak beceri, ihtiyaç ve beklentilerine göre uyarlama yapmalı ve öğrenen özerkliğini geliştirecek eylemlerde bulunmalıdır (Little, 1998). Ancak, ÖME yaklaşımlarıyla ilgili tanımlamalarda öğretmen süreçteki rolleri ve eylemlerine ilişkin verilen bilgi oldukça sınırlıdır (Dyson, 2014; Goodyear ve Dudley, 2015; O’Sullivan, 2013). ÖME öğretmenlerden kolaylaştırıcı rolde olmalarını istemektedir. O zaman süreçte öğretmenin kolaylaştırıcı rolde hangi durumlarda ne tür eylemlerde bulunacağı ve bu eylemlerin betimlenmesi gerekmektedir.

Beden eğitimi ve spor alanına bakıldığında da, öğrencilerin öğrenme kalitesini ve niteliğini arttırmak için yenilikçi yaklaşımlara ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. (Alagül ve Gürsel, 2019). Beden eğitimi alanındaki literatür incelendiğinde ÖME yaklaşımları, süreçte öğrenci eylemleri ve sürecin çıktıları üzerinde yoğunlaşmıştır

(Dyson, 2014; O’Sullivan, 2013; Goodyear ve Dudley, 2015). Temel olarak, öğretmenlerin doğrudan öğretim yerine, müfredat programlarını ÖME yaklaşımıyla benimsemeleri, geliştirmeleri ve dönüştürmeleri gerekliliği belirtilmiş, ancak öğretmenlerin bu içerikleri uygulama sürecindeki eylemleri hakkında çok şey ortaya koyulmamıştır (Goodyear ve Dudley, 2015). Bu çalışmalardaki açıklamalar ve yönergeler, ÖME’nin öğrencilerin kendi başlarına öğrenmeleri ve öğrenme süreçlerini kendilerinin yönlendirmeleri gerektiği üzerinde durmuştur. Ancak ÖME, öğretmenler tarafından dersin hazırlanıp, öğrencilerin kendi başlarına öğrenecekleri, yalnız kalarak ya da sadece takılıp kaldıklarında öğretmenler tarafından yardım edilmesi gerektiği (yandaki rehber) anlamına gelmemektedir. Hattie (2012) ve Le Ha’ ya (2014) göre bu durum, yapılan eğitim politikalarına, ulusal müfredatlara ve öğretmen eğitim programlarına nüfuz eden, ÖME yaklaşımının yanlış yorumlamalarından kaynaklanmaktadır. ÖME yaklaşımları, öğrencilerin kendi öğrenmelerini yönetmelerini, nasıl öğreneceklerini, nasıl işbirliği yapacaklarını, nasıl yardım arayacaklarını, nasıl değerlendirmeye tabi olunacağını desteklemeyi gerektirir (Goodyear ve Dudley, 2015). Yani bu yaklaşım, öğrencilerin ne yapacaklarını bilmediklerinde, onların talepleri olmasa bile öğretmenin gerektiğinde, onlara yardımcı olup yol göstermesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

ÖME’de öğretmenin rolünün, kolaylaştırıcı olarak işlev görmesi ve sahnedeki bilge olmaktan yandaki rehber geçmesi gerektiği belirtilmiştir (Goodyear ve Dudley, 2015; Hattie, 2009; Metzler, 2011). Ancak, pedagojik yaklaşımlar, stratejiler, yöntemler veya modeller, öğretmenlere ÖME ortamları oluştururken tasarımlar için tanımlar ve yönergeler verse de, öğretmenin uygulamadaki rolleri hakkındaki bilgiler yüzeyseldir. Bu bilgiler genellikle, öğretmenlerin ÖME yaklaşımlarda kolaylaştırıcı tanımlamaları, süreçte rehberlik eden ya da öğrenciler takıldığında yol gösterici olduğunun belirtilmesiyle sınırlıdır. ÖME yaklaşımına göre yürütülen süreçlerde öğretmenin özellikle kolaylaştırıcı olarak hangi rollere sahip olması gerektiği, süreçte nasıl bir yol izleyeceği, öğrenciye ne zaman müdahale edeceği, hangi durumlarda hangi eylemlerde bulunacağı yeterince açıklanmamıştır (Wibowo, Bähr ve Groben, 2014). Bu alandaki araştırmalar, çoğunlukla sosyal, duyuşsal ve bilişsel alanlarda büyük ölçüde olumlu olan, öğrencilerin deneyimlerine ve sonuçlarına odaklanma eğiliminde olmuştur (Keiler, 2018).

Neyse ki, ÖME yaklaşımlarında öğretmen rolleri ve kolaylaştırıcı olarak öğretmen konularıyla ilgili son yıllarda çalışmalar giderek artmaktadır. Ancak, ÖME’ye

yönelik çalışmalara ve beden eğitimi ÖME yaklaşımlarının uygulanmasını destekleyen pedagojik tasarım tanımlamalarının geliştirilmesine (Kirk, 2013) rağmen, beden eğitimi bağlamında yapılandırmacı yaklaşımda ve model temelli eğitimde öğretmen rolleri hakkında özellikle ülkemizde sınırlı sayıda tartışma mevcuttur (Aksoy ve Gürsel, 2015; Hünük, 2016). Beden eğitimi öğretmenin ÖME ortamlarındaki rolleri hakkındaki tartışmalar (Aksoy ve Gürsel, 2015; Bähr ve Wibowo, 2012; Carla, 2020; Goodyear ve Dudley, 2015; Hünük, 2016; Patton, 2012) son yıllarda giderek artma eğilimi gösterse de; beden eğitimi öğretmenlerinin ÖME ortamlarında kolaylaştırıcı rolde hangi durumlarda ne tür eylemlerde bulunduğu ve bu eylemlerin betimlenmeye ihtiyacı vardır. Bu durum çalışmanın problem durumunu oluşturmuştur. Bu tez çalışması; yapılandırmacı yaklaşıma dayanan, ÖME yaklaşımıyla işlenen PDÖ uygulamasında beden eğitimi öğretmenin kolaylaştırıcı rolde hangi eylemlerde bulunduğu ve bu eylemlerin nerede, nasıl ve ne amaçla kullanıldığını keşfetmeyi amaçlamaktadır.

Öğrenci Merkezli Eğitim

ÖME; öğrencilerin kendi öğrenmelerini yönetme olanağına sahip olduğu, bilgiye kendisinin ulaşma ve kullanma, üretken olma, etkili iletişim ve işbirliği becerilerine sahip olma, bilimsel düşünme becerisi yönünden gelişme, evrensel değerleri özümseme ve bireylerin kişisel özelliklerinin dikkate alınarak, her anında öğrencilerin katılımlarını sağlayacak şekilde eğitim sürecinin yapılandırılmasıdır (MEB, 2007). ÖME yaklaşımında öğrenci, eğitim ve öğretimin merkezi konumundadır. Öğretmen öğrencinin bedensel, duyuşsal ve bilişsel gelişim özelliklerini göz önüne alarak; eğitim ortamını, konuyu, yöntemi ve araç gereçleri dizayn ederek öğrenciyi sürece dâhil eder (Şengül, 2005).

ÖME’de, her bireyin farklı olduğunu, farklı zihinsel yapıları sahip olduğunu ve dolayısıyla bireylerin geleneksel eğitimdeki anlatım gibi, tek bir kaynaktan gelen tek tip bilgiyi öğrenmelerinin etkili olmadığı görüşü hâkimdir. ÖME, eğitim sisteminin bu farklılıklara uygun olabilecek, her bireyin kendi içinde öğrenme sağlayabilmesi, her bireyin kendini geliştirmesi için gerekli fırsatlar oluşturacak şekilde düzenlenmesini gerektirir. ÖME’de eğitim ortamı, her bireyin ve görüşünün kabul edildiği, saygı duyulduğu, takdir edildiği, bireylerarası pozitif ilişkiler ve etkileşimlerin olduğu olumlu bir ortamdır (McCombs ve Whisler, 1997). ÖME’de birey aktiftir, bilgiyi kendi

anlayışıyla algılar, yorumlar ve yeni bilgiyi yaratır. Bu da bireylerin bilgiyi kendi yaşantıları ve deneyimleri yoluyla inşa ettiği yapılandırmacılık yaklaşımının ÖME’de ön plana çıkması demektir. Koç (2014), ÖME’nin yapılandırmacı yaklaşıma dayandığını belirtmiştir. Bu anlayışla ÖME’deki hedefin, öğrenmede bireysel olarak öğrencinin özerk olması, bilginin doğrudan kendisi tarafından yapılandırılması, işbirliği ile başkalarıyla çalışabilmesi ve akademik becerilerin kullanılması olduğunu belirtmiştir. ÖME yaklaşımı; PDÖ, deneyimsel öğrenme ve işbirlikli öğrenme gibi çeşitli öğrenme yöntemlerine olan ilginin artmasını sağlamış ve ÖME sınıflarında kullanımı yaygınlaştırmıştır. ÖME süreçlerinde öğretmen; problemi hazırlama ve sunma, öğrencilerle etkileşimde bulunma, öğrencileri izleme ve süreçle ilgili notlar alıp çözüm için öğrencilere yol gösterme durumundadır.

ÖME’de öğrencinin aktif olması, öğretmenlerin geleneksel yöntemlere göre daha pasif bir role bürünmesine neden olmuştur (Brooks ve Brooks, 1999). Ancak öğretmen süreçte aktif olmalı, öğrencilerin öğrenme sürecini kenarda izleyen bir rolde olmamalıdır. Öğretmen ÖME’de içeriği hazırlayan, öğrencilerin en iyi şekilde öğrenmelerini ve bilgiye erişmelerini sağlayıcı eğitim ortamını hazırlayan, süreçte sorduğu sorularla, geri bildirimlerle, işbirliğine teşvikle ve öğrencilerin kendi öğrenmelerini gerçekleştirecek özgürlüğü sağlayacak eylemlerle sürecin bir parçası rolünde olmalıdır (Sarpkaya ve Yılmaz, 2021). ÖME sınıfta öğretmen otoriter yapıdan vazgeçerek, demokratik bir öğrenme ortamı yaratmalıdır. ÖME yaklaşımlarında Piaget’in öncülük ettiği yapılandırmacı kuram ön plana çıkmaktadır.

Sosyal Yapılandırmacılık Kuramı

Yapılandırmacı kuramın ilk kez 18. yüzyılda ortaya çıktığı ancak o zamanın şartlarından dolayı insanların çok fazla ilgisini çekmediği ileri sürülmektedir. Yapılandırmacı kuram zaman içinde John Dewey, Piaget ve Vygotsky’nin çalışmalarıyla daha da şekillenmiştir. Günümüzde ise, Piaget’nin bilişsel gelişim ve bilginin nasıl oluştuğu konuları ile ilgili yaptığı çalışmalara dayalı olarak gelişmiş ve eğitimdeki yerini almıştır (Bada, 2015).

Yapılandırmacı kuram, kişinin nasıl anladığını ve nasıl öğrendiğini ortaya koyan felsefi bir yaklaşımdır (Saban, 2000). Bu yaklaşımda bilginin transferi ve kişinin sahip olduğu bilginin yeniden yapılandırılması önemlidir. Yapılandırmacı kuramda bilgi

kişisel ve başkalarından bağımsızdır. Ayrıca kalıplaşmış ve sınırlanmış tekdüze bir görüş açısı değil, durumlara, problemlere farklı bakış açıları ön plandadır.

Yapılandırmacı anlayışa göre bireyin öğrenmesi, dış dünyadan aldığı bilgileri önceki deneyimlerle ve var olan bilgilerle yorumlayarak özümsemesi sürecidir. Bu süreçte kişi, yeni karşılaştığı bilgiyi kendi zihinsel yapısıyla ilişkilendirerek uygun bir yere yerleştirmeye çalışır (Deryakulu, 2000). Bu kuramda bilgiyi öğretmenin doğrudan öğrenciye aktarması değil, öğrencilerin bireysel ya da grup çalışmalarında karşılaştıkları yeni bilgiyi özümseyip yapılandırması önemlidir. Mvududu ve Thiel-Burgess'e (2012) göre ise yapılandırmacılık, çocukların anlama düzeylerini araştırmak ve bu düzeyi arttırarak, daha üst düzey düşünmeyi sağlamaya çalışmaktır. Bu düşünceye göre de yapılandırmacılık, öğrenmenin ve düşünmenin nasıl olduğunu ifade eder. Yapılandırmacılık bir eğitim kuramı olarak düşünüldüğünde, öğretmenler öğrencilerin ne bildiğini göz önünde bulundurmalı ve öğrencilerinin bilgilerini uygulamaya koymalarına izin vermelilerdir (Amineh ve Asl, 2015).

Yapılandırmacı kurama göre insanların bilgiyi nasıl oluşturdukları farklı yaklaşımlarla açıklanmaktadır. Sosyal yapılandırmacılık bunlardan biridir (Deveci, 2002).

Sosyal yapılandırmacılığa göre öğrenme, kişinin yaşadığı çevre içinde gerçekleştirdiği bilinçli bir etkinliktir (Deryakulu, 2000). Lev Vygotsky başta olmak üzere sosyal yapılandırmacılara göre öğrenmede dil ve kültürün önemli bir işlevi vardır. Bilginin oluşması bireyin çevresiyle kurduğu sosyal etkileşim sayesinde olur (Kılıç, 2001). Vygotsky'e göre öğrenme, bilginin sadece bireysel olarak kişinin zihninde yapılandırılmasıyla gerçekleşmez. Öğrencilerin fikirlerini paylaştığı ve birbirlerinden etkilenecek yeniden yapılandırırları sosyal bir çevre içinde gerçekleşir (Edward, 2000).

Sosyal yapılandırmacılık, gerçeklik, bilgi ve öğrenme hakkında belirli varsayımlara dayanır (Orey, 2010). Sosyal yapılandırmacıların bakış açılarına dayanan modelleri anlamak ve uygulamak için, bunların içeriğini bilmek önemlidir.

Gerçeklik, sosyal yapılandırmacılar, gerçekliğin insan etkinliği yoluyla yapılandırıldığına inanırlar. Bir toplumun üyeleri dünyanın özelliklerini birlikte yapılandırırlar (Kukla, 2000). Sosyal yapılandırmacı anlayışa göre gerçeklik keşfedilmez, birlikte yapılandırılarak ortaya koyulur.

Bilgi, sosyal yapılandırmacılara göre bilgi aynı zamanda bir insan ürünüdür ve sosyal ve kültürel olarak yapılandırılmıştır (Ernest, 1999). Bireyler birbirleri ve yaşadıkları çevre ile etkileşimleri yoluyla bilgi ve anlam yaratırlar.

Öğrenme, sosyal yapılandırmacılar, öğrenmeyi sosyal bir süreç olarak görürler. Hem bireyin içinde gerçekleşir, aynı zamanda hem de çevresi tarafından şekillendirilir (McMahon, 1997). Anlamli öğrenme, bireyler sosyal faaliyetlerle meşgul olduklarında gerçekleşir.

Sosyal yapılandırmacı bakış açısına dayalı modeller, öğrenenler ve toplumdaki uygulayıcılar arasında işbirliğine duyulan ihtiyacı vurgular. Lave ve Wenger (1991), bir toplumun bilgisinin, uygulayıcılar ve uygulamalarının sosyal organizasyonu ile konumlandığını belirtir. Sosyal yapılandırmacılar, hem öğrenmenin gerçekleştiği bağlamı hem de öğrenenlerin öğrenme ortamlarına getirdikleri sosyal bağlamları çok önemli görürler. Gredler'e (1997) göre sosyal yapılandırmacılık çerçevesinde öğrenmeyi nasıl kolaylaştırabileceğimizi bildiren dört genel bakış açısı vardır. Bunlar; öğrencilerin grup olarak sosyal öğrenme aracılığıyla bilişsel beceri ve stratejileri öğrendiği *bilişsel araçlar perspektifi*, eğitimde önceliğin kavramlar olduğunu, kavramların öğrencilerin vizyonunu genişlettiğini ve sosyal olarak anlamın yapılandırıldığını temel aldığı *fikir temelli sosyal yapılandırmacılık*, bilgi, anlam ve anlayışın sınıfta hem bireysel hem de tüm sınıfın birlikte oluşturduğu bir bakış açısıyla ele alınacağını vurgulayan *pragmatik ve acil yaklaşım* ve insanlar ve çevreye odaklanan, çevrenin insanı oluşturan bir özellik olduğunu ve öğrenmenin çevreden izole olarak gerçekleşmemesi gerektiğini belirten *işlemsel veya konumlanmış bilişsel perspektifler* (Orey, 2010).

Sosyal yapılandırmacılık kuramının çıkış noktası Vygotsky'nin görüşleridir (Baş ve Beyhan, 2017). Sosyal yapılandırmacılık kuramı öğrenmenin işbirliği, kültür ve sosyal bağlam boyutunu vurgulamaktadır (Terwell, 1999). Öğrenmenin yalnızca bireysel çalışmalarla yeterli olmayacağını savunan bu kuram, kişinin öğrenmesinin sosyal bir çevreyi ve sosyal bir süreci gerektirdiğini savunmaktadır (Vygotsky, 1978). Vygotsky'nin (1978) yakınsal gelişim kuramında, bireyin belirli bir konuda kendisinden daha fazla bilgi sahibi olan ya da fikir ortaya atan akranları ve yetişkinlerle çalıştığı zaman, bilişsel fonksiyonlarının daha çok gelişme gösterdiği, daha iyi öğrenme olduğu belirtilmektedir (Duffy ve Cunningham, 1996). Bu noktada, kişinin öğrenme sürecinde akranları ve yetişkinlerle etkileşim içinde olması, öğrenme için önem taşımaktadır. Eğitim süreçlerinin gruplarla ve öğrencilerin aktif olduğu yapıda düzenlenmesi, onların birbirlerinden ve öğretmenlerinden faydalananarak öğrenmeler gerçekleştirmesini sayılayacaktır. Yakınsal gelişim kuramında öğrencilere sağlanan yardım, kademeli olarak azaltılır. Böylece özellikle problem çözme süreçlerinde öğrenciler daha fazla

sorumluluk alırlar (Duffy ve Cunningham, 2001). Bu durum PDÖ ile yapılan uygulamalarda öğrencilerin içinde bulunduğu sosyal çevrenin etkisiyle problemleri çözmede sorumluluk almalarına ve etkili öğrenmenin sağlanmasına katkı sağlamaktadır.

Sosyal yapılandırmacı kuramla oluşturulan ve uygulanan programlarda, öğrencilerin süreçte daha aktif, kendi öğrenmelerinin ve işbirliği içinde çalıştığı arkadaşlarının öğrenmelerinden sorumlu, öğrenmek için daha motive olmuş, araştırma ve sorgulayıcı olmalarını sağlayan ÖME yaklaşımlarından yararlanılır (Moralı, 2012). Bunlardan biri de PDÖ' dür. PDÖ modeline göre düzenlenen öğrenme ortamlarındaki grup içi etkileşim ve dinamikleriyle öğrenciler problemleri birlikte çözerken, sosyal yapılandırmacı kuram bağlamında öğrenmeler gerçekleşir.

Probleme Dayalı Öğrenme

Probleme dayalı öğrenme (PDÖ), bireyin yaşamı boyunca kullanacak şekilde kendi öğrenmelerini yönetme, işbirliği ile çalışma ve problem çözme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan bir ÖME yaklaşımıdır (Barrows, 1986). Geleneksel öğretmen merkezli anlatıma dayalı öğretim sisteminin aksine, öğrencilere öğrenme sürecinde aktif rol verilir. Onlara sürecin sorumluluğunun üstlendikleri, ön bilgilerini kullanarak çözmeye çalışacakları problem durumları ya da senaryolar verilir, öğrenciler problemi gözlemler, işbirliği içinde çalışırlar, tartışırlar ve çözüm üretirler (Ali, 2019). PDÖ'nün diğer öğretim ve öğrenme yaklaşımlarından en büyük farkı; diğer yaklaşımlarda problem öğrencilere konu anlatıldıktan ve bilgi verildikten sonra sunulurken, PDÖ'de öğrenciler sürecin başında ilk olarak problemle karşılaşırırlar (Söyleyici, 2018). Öğrencilerin çözmek için üzerinde odaklandığı problemler, tek bir cevabı olan problemler değildir. Öğrenciler, problemi çözmek için neleri öğrenmeleri gerektiğini tanımlamak üzere küçük gruplar halinde çalışırırlar. Öz-yönelimli öğrenmeye dâhil olurlar ve kendilerinde var olan ön bilgilerin üstüne yeni bilgileri ekleyerek problemi çözmek için kullanırırlar. Çözüm sonunda öğrenmelerini ve kullanılan stratejilerin etkinliğini yansıtırılar. Mosston (1968), problem çözme durumunun "saf ve mükemmel" bir biçimde olabilmesi için, öğretmenin asla bir çözüm sunmayacağını vurgulamıştır. Bunun yapıldığı zaman, öğrenci tarafından başlatılan problem çözme sürecinin son bulacağını ve çözüme yapılan katkının neticesinde başka bir öğrenme stiline geçileceğini belirtmiştir. Burada öğretmenin rolü bilgi sağlamak ya da çözüm vermek yerine, öğrencilerin problemi çözme ve öğrenme süreçlerini kolaylaştırmak olmalıdır

(Hmelo-Silver, 2004). PDÖ'nün temel tanımlarında, öğretmenin sürece müdahale etmesinin PDÖ sürecini bitireceği ve öğretmenin çözüme müdahalede bulunmaması gerektiği vardır (Mosston, 1968). Ancak PDÖ sürecinde öğretmen problemi veya senaryoyu hazırlar, öğrencileri motive eder, öğrencilerin çözümlerini kontrol eder ve öğrencilerin çözüm için ilerleme noktasında sorun yaşadığında, bu sorunları aşmaları için onlara yardım eder. Dolayısıyla PDÖ sürecinde öğretmenin rolü oldukça önemlidir (Sinap, 2017).

Öğretmenler süreç boyunca öğrencinin öğrenmesine rehberlik etmesi için bir kolaylaştırıcı olarak çalışır. Öğretmenler, öğrencilerin problem çözme ve işbirliği için gereken bilişsel becerileri öğrenmelerine yardımcı olur. Hmelo-Silver (2004) PDÖ sürecinde, öğretmenlerin bilginin ana deposu olarak kabul edilmediğini; işbirliği ile öğrenmeyi, öğrencilerin düşüncelerini görünür kılmayı ve tüm öğrencileri grup sürecine dâhil edecek tasarlanmış açık uçlu sorgulama yolu ile öğrenme sürecini yönlendiren kolaylaştırıcı bir rolde olduğunu belirtmiştir. Sorgulamaya ek olarak, öğretmen öğrencilere öğrenme görevini açıklayabilir, öğrencilerin görevi nasıl tamamladıklarına ilişkin kendi yorumunu sunabilir ve öğrencilerden başlangıç görevinin farklı bir formunu tamamlamalarını isteyebilir. Bu tanısal etkileşimlerin, öğretmenin öğrencilerin öğrenmelerini ilerletmeleri için öğrenme sürecine müdahale etmeleri gerekip gerekmediğini anlamalarını sağlamaktadır (Wibowo, Bähr ve Groben, 2014).

İyi problemlere sahip olmak, etkili PDÖ süreci için gerekli, ancak yeterli değildir. Kolaylaştırıcı rolü, PDÖ sürecinin etkili olabilmesi için çok önemlidir. PDÖ kolaylaştırıcısı (a) öğrencileri düşüncelerini haklı çıkarmaya teşvik ederek daha yüksek veya daha derin düşünme becerilerinin geliştirilmesine rehberlik eder ve (b) uygun soruları öğrencilere yönlendirerek öğrenmelerini açığa çıkarmalarına yardım eder (Hmelo-Silver, 2004). Schmidt, Rotgans ve Yew (2011) çalışmalarında PDÖ'de öğrenci öğrenmelerinin açığa çıkarılmasında öğretmenin konu hakkında uzman olmasının önemine vurgu yapmışlardır. Uygun bir sorunun ne zaman sorulacağı, öğrencilerin ne zaman izleneceği, ne zaman onlara müdahale edileceği ve sürecinin ne zaman durduğunu ya da tıkanıldığını bilinmesinin süreç için oldukça önemli olduğunu belirtmişlerdir. Hmelo-Silver (2002) çalışmasında uzman bir PDÖ kolaylaştırıcısının öğrencilerin dikkatini çeken ve nedensel açıklamaları ortaya çıkaran metabilişsel sorgulama rolünü büyük ölçüde başardığını ortaya koymuştur. Buna destek olarak, yapılan bazı çalışmalar ilgili konuda uzman olan öğretmenlerin, konu bilgisi uzmanlıkları nedeniyle kritik anlarda soru sormada daha iyi olduklarını ve dolayısıyla

öğrenci öğrenmelerini olumlu etkilediğini öne sürmüşlerdir. Öğrenci tartışmalarını yönlendirmek için sahip olunan yeterliliklerin, öğrenci öğrenmesi üzerinde olumlu etkileri olmasına rağmen, bu uzmanlığın öğrenmeyi kolaylaştırmak için ne zaman ve nasıl kullanılacağına bilinmesi de önemlidir (Schmidt, Rotgans ve Yew,2011).

İlk defa 1950’li yıllarda Amerika’da Case Western Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde uygulanan PDÖ yaklaşımı, 1960’lı yılların sonlarında Kanada McMaster Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde yapılan araştırmayla literatüre girmiştir (Rhem, 1998). Günümüzde PDÖ dünya çapında farklı konularda ve disiplinlerde farklı şekillerde kullanılmaya devam etmektedir (Savin-Baden ve Major, 2004). Kanada, Amerika, Avustralya ve İngiltere’de özellikle Tıp alanı yükseköğretiminde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde ise, Dokuz Eylül Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi ve Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültelerinin çalışmaları ön plana çıkmaktadır (Uslu, 2006). Bugüne kadar PDÖ ile yapılmış 600’den fazla çalışma bulunmaktadır. PDÖ, tıp eğitiminde anlatıma dayalı programlardan, gerçek yaşam problemlerine ve deneyimlerine dayalı programlara geçişi sağlayarak, tıp eğitiminin niteliğini arttırmak amacıyla geliştirilmiş bir yöntemdir (Koroğlu ve Yeşildere, 2002). Bugün yine tıp, fen bilimleri, sosyal bilimler, bilgisayar, mühendislik gibi pek çok alanda birçok ülkede uygulanmaktadır. Ülkemizde PDÖ ile ilgili ilköğretim ve orta öğretimde özellikle fen alanında çalışmalar yaygındır ve yapılan çalışmalar giderek artmaktadır.

Beden eğitimi ve spor alanıyla ilgili de yapılan çalışma sayısı her geçen gün artmaktadır. Örnek olarak Luis Estrada (2017) tarafından yapılan probleme dayalı öğrenme yaklaşımı ile fitness ünitesi verilebilir. Estrada (2017) çalışmasında; PDÖ’ nün öğrenciler için fiziksel aktiviteyi teşvik edecek yenilikçi bir ünite tasarımı sistematik olarak nasıl entegre edilebileceği üzerine çalışmış, bir PDÖ modeli uygulama örneği ortaya koymuştur. PDÖ’ nün farklı aşamaları, öğrenciler tarafından oluşturulan gerçeğe dayalı etkinlik örnekleri ile açıklanmış ve uygulama örneği sunulmuştur. Yu Yj Luo (2019), PDÖ’ nün beden eğitimindeki beceri geliştirme ve öğrenme üzerindeki etkisini araştırmıştır. PDÖ kullanılarak işlenen grubun beceri performansı ve öğrenme motivasyonu üzerine etkililiğini göstermiştir.

PDÖ, karmaşık ve gerçek hayat problemlerinin ortaya çıkarılması ve bu problemlerin çözümü için organize edilmiş, bireylerin hem zihinsel hem de beceri yönünden aktif katılımlarını gerektiren öğrenmeyi temsil eder (Torp ve Sage 1998). Öğrenci problemi çözerken hedefteki asıl verilmek istenen bilgiye ulaşır. Bu sebeple öğretmen tarafından geleneksel problem anlayışından farklı problem durumlar

oluşturulmalıdır. Belirtildiği üzere geleneksel yaklaşımda öğrencilerin problemle karşılaşmaları, öğretmenden problemin çözümünü içeren konu hakkında bilgi aldıktan sonra gerçekleşir (Barrows, 1986). Bu durumda çoğu zaman, öğrenci neyi ne için öğrendiğinin, öğrendiği şeyin hayatında ne işe yarayacağını farkında değildir. Problem öğrencilere sadece tekrar ve pratik yapmaları için verilir, ayrıca problemin çözümü için gerekli bilgi sadece öğretmenin sunduğu bilgi ile sınırlıdır. Oysa PDÖ’de durum daha farklıdır; burada öğrenme süreci öğrenciler problemi gördükten sonra başlar. Yani öğrenciler asıl verilmek istenen problemin hedefinde olan bilgiye problemi kendisi çözerken ulaşır. Böylece öğrenciler öğrendikleri şeyleri neden öğrendiklerinin farkında olurlar. Yani bir bilim insanının çalışmasındakine benzer şekilde önce problem durum tespit edilir. Daha sonra bu durumun çözümü için gerekli bilgiler öğrenciler tarafından toplanır ve bu bilgiler tartışılarak, sorgulanarak ve değerlendirilerek sonuca varılmaya çalışılır.

PDÖ yaklaşımı öğrenenlerin motivasyon ve olumlu tutumlarını artırarak bireylere üst biliş, kendi kendine öğrenme, eleştirel düşünme ve etkili problem çözme becerileri, öğrenenlerin edindikleri bilgileri kullanma, işbirliği ile öğrenme becerilerini kazandırmayı hedeflemektedir (Hmelo-Silver, 2004; Hsu, 1999). Tiwari’ye (1998) göre de, PDÖ öğrencilere problem durumlarıyla çalışma ve problem çözme becerilerini geliştirme imkânı sunarak, öğrencilerin analitik, sistematik ve eleştirel düşünme becerilerinin, öz güvenlerinin ve bilişsel becerilerinin gelişimine de katkı sağlamaktadır. Öğrenciler PDÖ sürecinde gerçek hayattakine benzer problemleri çözmeyi öğrenirken, sosyal yapılandırmacılık bağlamında grup arkadaşlarıyla ve öğretmenle etkileşimde bulunarak yeni bilgileri yapılandırır ve öğrenme sağlar. Süreçte öğrenmenin derinleşmesi bireyin fiziksel, duygusal, sosyal ve bilişsel yönlerden gelişimine bağlıdır (Çelik, Şenocak, Bayrakçeken, Taşkesenligil ve Doymuş, 2005).

Literatürde PDÖ ile ilgili en az üç farklı bakış açısının bulunduğu görülmektedir (Schmidt vd., 2011): ilki “bir soruşturma süreci” olarak PDÖ, ikincisi PDÖ ile “öğrenmeyi öğrenme” ve üçüncüsü PDÖ’nün öğrencilerin dünyadaki zihinsel modelleri oluşturmalarına yardımcı olma amacını tanımlayan bir “bilişsel yapılandırmacı” yaklaşımıdır. Neyse ki, üç perspektif de PDÖ’nün tanımlayıcı özellikler üzerinde uzlaşır. Bunlar: problemler öğrenmeyi tetikleyici olarak kullanılır, öğrenciler bir süre için küçük gruplar halinde işbirliği yapar, öğrenme bir öğretmenin rehberliğinde gerçekleşir (Schmidt vd., 2011). Bu üç özellikte öğrencinin kendi öğrenmelerini yönettiği yenilikçi eğitim öğretim yaklaşımıyla örtüşmekte ve öğrencilerin, problem çözme ve işbirliği

içinde çalışma becerilerini geliştirirken, onlar için hedeflenen derinlemesine - anlamlı öğrenme ve öğrendiklerini yaşama aktarmalarını kolaylaştırmaktadır.

Williams'a (2000) göre PDÖ süreci dört aşamada gerçekleşir; ilk olarak öğrenciler önceki bilgilerini temel alarak bildiklerini, bilmediklerini ve problemi çözme sürecine girebilmek için neleri bilmeleri gerektiğini belirleyerek, yüksek sesle düşünerek başlarlar. Öğrenciler açıklamalar yaparlar, grup içi müzakere yoluyla anlayışı netleştirir, sınıf arkadaşlarının yorumlarını eleştirir, öğrenme hedefleri belirler ve bu hedeflere ulaşmak için bir eylem planı oluşturur. Öğretmen rehberliği ve kendi düşünme süreçlerini kullanarak, öğrenciler öğrenme hedeflerini belirlemek için ihtiyaç duydukları *kendi öğrenmelerini yönetme becerilerini* geliştirirler. Kendi öğrenme sürecini takip etme becerilerini geliştirmek, üst bilişin önemli bir parçasıdır (Barrows 1983). Bu beceriler, öğrencilerin eleştirel olarak yansıtıcı öğrenen olma becerisine katkıda bulunur.

İkinci aşamada öğrenciler kendi öğrenmelerinin sorumluluğuyla çalışmalara katılarak planlarını harekete geçirirler. Belirledikleri bilgi ve becerileri nasıl öğreneceklerini, kendilerine yardımcı olmak için hangi kaynakları kullanacaklarını belirlerler. Bu süreç, öğrencilerin profesyonel öğrenme için kritik olan yansıtıcı becerileri ve kendi öğrenmelerini yöneten becerileri geliştirmelerine yardımcı olur. Öğrenciler grupça problemi çözmeye çalışırken, kendi düşüncelerindeki, değerlerindeki veya varsayımlarındaki tutarsızlıkları tespit edebilirler.

Üçüncü aşamada, öğrenciler problemi çözerken edindikleri bilgileri ve çözümü ortaya koyarken önceki açıklamaları kabul eder, değiştirir veya reddeder. Bu aşamada öğretmen çözüme ilişkin ya da öğrencilerin bilgilerine ilişkin sorular sorar.

PDÖ sürecinin son aşamasında, öğrenciler öğrendiklerini özetler ve gelecekteki uygulamalarda bilgi ve becerilerinin nasıl kullanılabileceğini tartışır. Amaç öğrencilerin buna benzer bir durumla karşılaştıklarında öğrenmeleri sayesinde çözüm önerilerini ortaya koymalarıdır. Süreç başarılı olursa, öğrenciler bilinçli olarak gerçekleşen öğrenmeyi hatırlar ve yansıtır, öğrenmeye odaklanır ve mevcut bilişsel yapılarına entegre eder (Barrows 1983).

PDÖ'nün bir diğer kritik bileşeni, grup sürecine yansımasıdır. Her öğrencinin belirli bir süre için grubun liderlik rolünü üstlenme fırsatı vardır. Düzenli olarak, öğrencilerin, öğrenmeye ve grup sürecine bireysel katkılar hakkında birbirlerine yapıcı

eleştiri sunmaları beklenir. Problem çözme süreci boyunca, öğrenciler iletişim, işbirliği ve liderlik yeteneklerini geliştirmeyi ve eleştirel olarak yansıtmayı öğrenirler.

Kaptan ve Korkmaz'a (2001) göre PDÖ sürecindeki işlem basamakları şu şekildedir:

- a) Öğrencilerin problemin farkına varması ve problemi tanımlamaları
- b) Öğrencilerin problemi eksiksiz ve doğru bir şekilde açıklamaları
- c) Öğrencilerin problemi çözmek için ihtiyaçları olan bilgileri tanımlamaları
- d) Öğrencilerin problemin çözümü için gerekli olan bilgileri toplamak üzere kaynakları belirlemeleri
- e) Öğrencilerin problemin çözümüne yönelik olası çözümleri oluşturmaları
- f) Öğrencilerin buldukları çözümleri analiz etmeleri
- g) Süreç sonunda öğrencilerin ortaya koydukları çözümü sözlü, yazılı, görsel vs. raporlarla sunmaları

PDÖ yaklaşımında önemli olan üç boyut vardır. Bunlar; öğretmen rolü, öğrenci rolü ve problemin rolüdür.

Tablo 1

Probleme Dayalı Öğrenme Sürecinde Öğretmen, Öğrenci Ve Problemin Rolü

	Model/rehberdir
Öğretmen (Bir Rehber, Kolaylaştırıcı Olarak)	Fikirleri sorgular
	Öğrenmeyi yansıtır
	Öğrenenlerin düşüncelerini ortaya çıkarır
	Süreci yönlendirir
	Öğrenen le birlikte öğrenir
	Öğrenci katılımını sağlar Grup dinamiğini oluşturur
Öğrenci (Problem Çözücü Olarak)	Etkin bir katılım sağlar
	Problemin tanımladığı rolü üstlenir
	Bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır
	Bilgiyi yapılandırır
	Bilgiyi paylaşır
Problem (Öğrenmeye Güdüleme ve Hedefe Ulaşma Aracı Olarak)	Yapılandırılmamıştır
	Bireysel ihtiyaçlarla uyumludur
	Gerçek yaşamdan seçilmiştir
	Tek bir çözümü yoktur, formüle edilemez ve açık uçludur Öğrencilerin ön öğrenmeleriyle ilişkilidir
	Öğrencilerde merak uyandıracak ve güdülenmesini kolaylaştıracak niteliktedir

Kaynak. Kaptan ve Korkmaz, 2001

PDÖ'de Öğretmen Rolü. PDÖ yaklaşımında öğretmenin en temel rolü, öğrencilere rehberlik etmesi ve öğrenmelerine yardımcı olmasıdır. Öğretmen burada sahnedeki bilge, yani öğrencilerin karşısına geçen ve bilgi veren konumunda değildir. Süreçte öğretmen; problemi hazırlama ve sunma, öğrencilerle etkileşimde bulunma, öğrencileri izleme ve süreçle ilgili notlar alıp çözüm için öğrencilere yol gösterme durumundadır. PDÖ'nün temel tanımlarında, yukarıda da değinildiği üzere, öğretmenin sürece müdahale etmesinin PDÖ sürecini bitireceği ve öğretmenin çözüme müdahalede bulunmaması gerektiği vardır. Ancak PDÖ sürecinde öğretmen problemi veya senaryoyu hazırlar, öğrencileri motive eder, öğrencilerin çözümlerini kontrol eder ve öğrencilerin çözüm için ilerleme noktasında sorun yaşadığında, bu sorunları aşmaları için onlara yardım eder (Barrows, 2001). Dolayısıyla PDÖ sürecinde öğretmenin rolü oldukça önemlidir (Sinap, 2017). Ali'ye (2019) göre de, PDÖ'de öğretmen kolaylaştırıcı, akıl hocası ve rehber konumundadır.

PDÖ'de Öğrencinin Rolü. PDÖ'de amaç öğrencilerin geleneksel yöntemdeki pasif alıcı rolünden, ÖME yaklaşımına uygun olarak süreçte aktif ve problemi çözücü rolde olmalarıdır. Öğrenciler süreçte grupça çalışarak ve grup içi tartışmalar yaparak problemi çözmeye çalışırlar. PDÖ'de grupta bulunan kişi sayısı 5-7 olmalıdır (Kaptan ve Korkmaz, 2001). Süreçte öğrenciler öğretmen tarafından kendilerine verilen problemle karşılaşacak, problemi tanımlayıp anlayacak, ihtiyaçları olan kaynakları belirleyecekler, çözüm için hipotezler ortaya koyacaklar ve grupça buldukları çözümü sunacaklardır. Bütün bu süreçte öğrenciler istenen bilgiye ulaşmış olacaklar ve istenen öğrenmeler gerçekleştireceklerdir. Bu modelde öğrenciler kendi öğrenmeleri üzerinde giderek daha fazla sorumluluk alırlar ve buradan edindikleri kazanımları hayatına aktararak yaşam boyu öğrenmeye devam ederler.

ÖME yaklaşımlarına geçişte meydana gelen en temel değişimlerden biri, öğrencilerin nasıl öğrendiğini anlamaktır. Barr ve Tagg (1995), bilginin her insanın zihninde var olduğunu, bireysel deneyimlerle şekillendiğini, yapılandırıldığını ve yaratıldığını öne sürer. Öğrenme, işbirliği ile çerçevelerin iç içe geçmesi ve etkileşimdir, öğrenci merkezlidir ve öğrenci kontrollüdür (Savin-Baden ve Major, 2004). Bu öğrenme görüşü, hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin üstleneceği rollerle doğrudan bağlantılıdır ve öğretmen ve öğrencilerin rollerini önemli ölçüde değiştirmiştir. PDÖ sürecinde öğrenciler aktif olarak bilgiyi yapılandırmakta, yeni

bilgileri önceki bilgilerle karşılaştırmakta, öğrenme sürecindeki sorumluluğu birbirleriyle paylaşmakta ve hem birbirleriyle hem de öğretmenlerle birlikte çalışmaktadırlar. Öğretmen merkezli eğitim anlayışından ÖME yaklaşımına geçişte PDÖ sürecinde öğrencilerin rollerinde önemli değişimler olmuştur.

PDÖ ortamındaki öğrenciler, geleneksel eğitimde rollerinden çok farklı roller üstlenmektedir. Bir öğrenci, kendisine sunulan bir problemle ilk kez karşılaştığında bu konu çok sevdiği, ilgi duyduğu ya da sevmediği bir konu olabilir. Bu durumda ya uzman ya da çırak rolünü üstlenme eğiliminde olur. PDÖ’de ortaya bir problem koyulduğu için, öğrenci pratik bir problem çözücü olarak çalışır. Süreçte oluşturulacak probleme göre öğrenci çeşitli kimlikler üstlenebilir. Örneğin, zorlu bir hasta durumuyla karşı karşıya olan bir doktor, endişeli bir kurulla tanışan eğitim lideri, küresel ısınma sorunuyla boğuşan biyolog (Savin-Baden ve Major, 2004). Bu durumda öğrenci, problem çözmenin bazı alanlarında uzman rolünü üstlenir ve grup üyeleriyle birlikte çalışır. PDÖ, süreçte her öğrenciye böyle bir rolü üstlenme fırsatı verir. Ayrıca öğrenciler grup üyesi atamaları önerebilir ve grup çalışmalarında paylaşılan bilgilerin güvenilirliğini değerlendirebilir. Bir başka rolde ise, diğer grup üyelerinin çoğunun farklı bir çözüm tercihi karşısında, kendisini başka bir düşüncenin tutkulu bir savunucusu olarak bulabilir. PDÖ’de öğrenci, probleme yönelik kendi sorgulamasını yöneterek öğrenmeye aktif, bağımsız bir yaklaşım benimser. Öğrencinin kendi öğrenmelerini yönetmesi, bireyin öğrenme ihtiyaçlarını teşhis etmesi, öğrenme hedeflerini formüle etmesi, öğrenme için kaynakları belirlemesi, öğrenme stratejilerini seçmesi, uygulaması ve öğrenme sonuçlarını değerlendirmesi için inisiyatif aldığı bir süreçtir (Knowles 1978). Kendi öğrenmelerini yönetebilen öğrenciler; net hedefler belirleyen, önceden plan yapan, zorluklar arayan ve yüksek standartlara ulaşmak için normal sınırları zorlayan bağımsız, kendi kendini motive eden bireylerdir (Mocker ve Spear 1982). Ayrıca PDÖ sürecinde öğrenciler, sadece kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu üstlenmekle kalmaz, aynı zamanda takım arkadaşlarının öğrenme sorumluluğunu da paylaşırlar. Öğrenme sırasında grubun bir parçası olarak, diğer grup üyelerini geliştirmek, zenginleştirmek ve kutlamak için anlamlı yollar geliştirmeye çalışırlar (Hord 1997). Savin-Baden ve Major’e (2004) göre PDÖ modelinde öğrenci, problemle ilgili sahip olduğu önceki bilgilerini ve yeni edindiği bilgileri grup arkadaşlarıyla paylaşır. Grup içi iletişimde, arkadaşlarının farklı fikirlerini ve bakış açılarını kabul eder. Grup içi tartışmalarında başkalarının görüşlerine saygı duyar ve herkese kendini ifade etme fırsatı verir.

Öğrenciler problem çözme sürecinde grup içindeki çalışmalarda etkili iletişim becerileriyle fikirlerini açık ve net bir şekilde ortaya koymayı, akranlarının anladığı bir dilde iletişim kurmayı öğrenirler. PDÖ’de öğrenciler problem çözme sürecinde yaratıcı düşünce ve özgün çözümler üretirler. Öğretmen öğrencileri bu yönde cesaretlendirmeli ve teşvik etmelidir. Problemin ortaya koyulmasından çözümün sunulmasına kadar öğrenciler meraklılardır. Ayrıca eleştirel düşünceyle, çözüm aşamasında amacı netleştirerek ve ardından bu amaca ulaşmak için bir strateji seçerek bilgiyi analiz ederler (Savin-Baden ve Major, 2004).

PDÖ sürecindeki öğrenciler için en önemli unsurlardan birisi de, öğrencilerin kendilerinin farkında olmaları ve böylece öz değerlendirmede daha yetkin olmalarıdır. Böylece öğrenciler kendi güçlü ve zayıf yönlerinin yanı sıra eksiklikleri giderme veya düzeltme yollarını da belirlerler. Bu nedenle öğrenciler, yapıcı eleştirilere kin duymadan ve gerektiğinde değişiklikler yaparak yanıt verebilirler. Öğrenciler PDÖ sürecinde problemleri çözme çalışmaları sırasında belirtilen bu rollerden aynı anda birden fazlasını üstlenebilirler (Savin-Baden ve Major, 2004).

PDÖ’de Problemin Rolü. En genel anlamıyla problem, bir kişinin bir ihtiyacını karşılamaya veya bir amacı gerçekleştirmeye çalıştığı bir durumdan kaynaklanan bilinmeyendir (Arlin, 1989). PDÖ’de kullanılan problemler, geleneksel yöntemde kullanılan öğrenciye öğretim süreci sonunda sunulan problemlerden farklıdır. Geleneksel yöntemdeki problemler basittir ve öğretme-öğrenme sürecinde verilen bilgiler kullanılarak, öğrencinin çözmek için ek bir bilgiye ihtiyaç duymadan çözebileceği problemlerdir (Şahin, 2011). PDÖ’deki problemler ise yapılandırılmamış, az yapılandırılmış ve iyi yapılandırılmış şeklindedir. Problem çeşitleri ve bu problemlerin özellikleri Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2

PDÖ Problem Çeşitleri ve Özellikleri

Yapılandırılmamış Problem	Tanımlanması zordur
	Kurallar, problemi çözecek olan kişi tarafından konulmalıdır
	Çözüm için genellikle birden fazla yol sunar
	Farklı sonuçları vardır

(Devam ediyor)

Tablo 2 (Devam)

PDÖ Problem Çeşitleri ve Özellikleri

Az Yapılandırılmış Problem	Problemle ilgili bilgilerin bazıları verilir
	Kuralları öğretmen ve öğrenciler birlikte belirler
	Problem ile ilgili tüm bilgiler verilir
İyi Yapılandırılmış Problem	Öğretmen tarafından belirlenen kurallar ve işlemler ile çözülür
	Yalnızca tek doğru sonucu vardır

Kaynak. Boran ve Aslaner, 2008

PDÖ'deki problem çözme sürecinde öğrenciler ilk olarak sürece yönelik öğrenimleri ve süreçteki hedefleriyle ilgili yardım alırlar. Sonraki aşamada problem veya konu hakkında araştırma yapar, ulaştığı bilgileri grup arkadaşlarıyla paylaşır ve problem için olası çözümleri grupça tartışır. PDÖ'deki problem çözme sürecindeki öğrenme sürecinde öğrencilerin; problem çözme becerileri, sorgulama becerileri, eleştirel düşünme becerileri, kendi kendine öğrenme ve işbirliği ile öğrenme gibi özellikleri gelişmektedir (Chun ve Chon, 2004). PDÖ'de problemler, öğrencilerin sahip olduğu bilgileri aktifleştirip kullanabilmelerine ve öğrencileri öğrenmeye motive eder nitelikte olmalıdır (Kılınç, 2007).

PDÖ'den istenen etki ve verimin sağlanabilmesi için öğrencilere sunulacak problemlerin hassasiyetle tasarlanması gerekmektedir (Taşoğlu, 2009). Çünkü PDÖ uygulamasında kullanılacak problemin yapısı ve kalitesi öğrenme süreci için hayati önem taşımaktadır. Arslan (2004) ve Demirel' e (2005) göre modelde kullanılmak üzere hazırlanan kaliteli problemlerin özellikleri şu şekilde olmalıdır:

1. Öğrencilerin ilgisini çekebilmeli ve bütün grubu harekete geçirecek nitelikte olmalıdır
2. Günlük hayatla ilişkili olmalıdır
3. Bilgiyi, mantığı ve akıl yürütmeyi temel almalıdır
4. Öğrencilerin çözüm aşamasında öneriler sunmasına ve kendilerini ifade etmelerine olanak sağlamalıdır
5. Grupla çözülecek problemlerin işbirliğiyle çalışmaya uygun olmalıdır
6. Grupla çözülen problemlerin, grup tarafından alt problemlere indirgenecek şekilde tasarlanmalıdır
7. PDÖ problemleri açık uçlu olmalı, tek cevaplı olmamalıdır

8. Problemler öğrencilerin var olan bilgilerini çağrıştırmalı, öğrenciler bağlantı kurabilmelidir
9. Problem farklı bakış açılarını ortaya çıkaracak nitelikte olmalıdır
10. Sonraki konu ile bağlantılı olmalı, köprü niteliği taşımalıdır.

Öğretim ve Öğrenme Süreçlerinde Öğretmenin Rolü

Öğretmenlerin sınıf içinde ve sınıf dışında tanımlanan birçok görevi vardır. Öğretmenin en temel görevi eğitim politikaları ve eğitim sistemleri doğrultusunda öğrencilere çağın gerektirdiği yetkinlikleri ve bu doğrultuda istenen davranışları kazandırmaktır. Öğretmenin rolü ise uygulanan model, yaklaşım ya da yöntemlere göre farklılaşmakta, uygulamalar süreçte öğretmenler için farklı roller tanımlamaktadır. Örneğin bu çalışmanın uygulamasında benimsenen ÖME yaklaşımlarında öğretmenden kolaylaştırıcı rolde olmaları beklenmektedir. Kolaylaştırıcı rolde öğretmen önceden hazırladığı içeriği öğrencilere verir ve kenardan öğrencilerin çalışmalarını izler, öğrencilerin yardım çağırısı bulunduğu onlara yardımcı olur ve tekrar sürecin kenarında izleme eylemine geri döner.

Öğrencilerin okula ve öğrenmeye karşı tutumlarını, akademik ve kişisel gelişimlerini ve yeni dünyada insanlarda aranan yaratıcılıklarını, iletişim becerilerini etkileyen birçok faktör vardır. Kuşkusuz bu faktörlerin başında öğretmen gelir. Bazı öğretmenler, bazı öğrenciler için yeri geldiğinde anne-babadan bile daha önce gelmektedir (Ekici, 2015; Erdoğan, 2006). Bu bağlamda öğretmenin rolü, öğrencilerin gelişimlerini, okuldaki ve okuldan sonraki iş hayatlarındaki başarılarını etkilemesi açısından oldukça önemlidir.

Öğretmenin öğretme ve öğrenme sırasındaki görev ve rolüne ilişkin araştırmalar uzun zamandır yapılmaktadır. Özellikle 1960'lı yıllardan sonra öğretmenin, öğrencilerin öğrenmesindeki rolüne ilişkin olarak yapılan çalışmalar artarak devam etmektedir. Son yıllarda ÖME yaklaşımları yaygınlaşsa da, öncesinde öğretmen merkezli klasik öğretim yöntemleri yaygın olarak kullanılmaktaydı. Bu dönemdeki çalışmalar öğretmenin rolüne ilişkin; öğrencilere nasıl yapacaklarını bildikleri bir şeyi yapmaları için motive etmekten ziyade, öncelikle ne yapacaklarını göstermeleri gerektiğini vurgulamaktadır. (Brophy ve Putnam, 1979). Bu dönemlerde yapılan bazı araştırmalarda; öğretmenlerin merkezde olduğu yaklaşımlarla öğretilen öğrencilerin, daha bireyselleştirilmiş veya keşfederek öğrenme yaklaşımlarıyla öğretilenlerden daha başarılı olduğu ortaya konulmuştur. Ek

olarak öğrenmelerinin çoğunu doğrudan öğretmenden alanların, kendi başlarına veya birbirlerinden öğrenme sağlayanlardan daha başarılı oldukları belirtilmiştir (Bennett, 1976; Gage, 1978; Good, 1979; Zimmerman ve Jaffe, 1977). Bu anlayışla hazırlanan müfredatlar, eğitim ortamları ve ayrılan zaman, çoğunlukla öğretmenin hedeflerine ve becerilerine bağlıdır (Brophy, 1979).

O yıllarda her ne kadar öğretmen merkezli eğitim yaygın olsa da belirtilen öğretmen rollerinin, öğrencileri derste daha aktif hale getirecek ve öğrenmelerini kolaylaştıracak, öğrenci merkezli eylemlerin çoğunlukta olduğunu söylemek mümkündür. Kounin (1970) tarafından ortaya koyulan sorgulama modellerinde öğretmenlerin, derse katılmaya ve cevap vermeye gönüllü olmayan öğrencilere teşvikte bulunma ve etkinlik sırasında öğrencileri sınıf arkadaşlarının cevapları ile ilgili yorum yapmaya teşvik etme eylemleri desteklenmemiştir (Anderson, Evertson ve Brophy, 1979).

Bu dönemde öğretmenin görevlerine ilişkin ilk olarak Amidon ve Hunler'in (1966) tanımlamaları göze çarpmaktadır. Çalışmalarında öğretmenlerin; sınıf etkinliklerini planlamak, öğrencileri güdülemek, öğrencileri disipline etmek, öğrencilere bilgi vermek ve öğrencilere danışmanlık yapmak gibi görevleri ortaya koymuşlardır. Bela'nın (1969) öğretmen rolüne ilişkin çalışmaları olmuştur. Bela öğretmen merkezli anlayışın hâkim olduğu eğitim öğretim ortamlarında öğretmenlerin; öğrenmeyi yönlendirici rolü, mesleki uzmanlık rolü, yargıç rolü, patron rolü, aile üyesi rolü, rehber ve terapist rolü gibi rolleri olduğunu belirtmiştir. Yine bu dönemde yapılan ve ÖME yaklaşımıyla ortaya koyulan öğretmen rolleri de mevcuttur. Havighurst ve Neugarten (1967) tarafından öğretmenin; öğrenmeyi sağlama, güven verme, mesleki ustalık, sınıf yönetimi, değerlendirme, aile üyeliği ve topluluk lideri rolleri belirtilmiştir (Ekici, 2015).

ÖME yaklaşımında öğretmenlerin öğretim ve öğrenme süreçlerinde problem çözme stratejileri kullanmaları, öğrencilere sorular sormaları ve öğrencileri aktifleştirmeleri öğretmenin rolünü değişmesi gerekliliğine itmiştir. Problem çözme ile öğretmen doğrudan anlatımın yerine, öğrenciye problemi sunduktan sonra öğrencilerin problem çözmesi sırasında onların çalışmalarını izleyen ve öğrenciler takıldıklarında rehberlik eden bir kolaylaştırıcı rolde çalışmalıdır.

1960'larda popüler olan öğretmenlerin öğrencilere zor ve karmaşık sorular yöneltilmesinin öğrencileri teşvik edeceği anlayışının, daha iyi öğrenme sağladığı söylenemez (Berliner, 1979). 1970'li yıllardan sonra yapılan birkaç araştırma başarılı

olan öğretmenlerin, soruyu hem bütün sınıfa yönelterek, hem de bu sırada bireysel olarak öğrencilerle ilgilenerek daha büyük bir katkının sağlandığını buldu. Örneğin, öğrencilere cevap verme fırsatı verildiğinde ve sonrasında öğretmenin geri bildirimde bulunması daha iyi bir öğrenme sağlayacaktır (Goodyear ve Dudley, 2015). Brophy'nin (1979) çalışması öğretmen rolü olarak; öğrenci konuşmasının, öğrenci fikirlerinin kullanımının ve öğrenci katkılarının övülmesinin derslerindeki öğrenme kazanımları ile pozitif bir ilişki içinde olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca söz konusu öğrenci konuşmasının sadece herhangi bir öğrenci konuşması olmadığını, öğretmen tarafından yapılandırılmış akademik faaliyetlerde meydana gelen öğrenci konuşması olduğunu ve öğrenci fikirlerinin kullanılmasının, öğrencilerin olumlu katkılarının övülmesinin öğretmenin buradaki rolü sayesinde etkili öğrenme olduğunu belirtmiştir. Öğretmenin yeni bir role bürünerek; öğrencilerle bireysel olarak ilgilenmesi, onları motive etmesi, daha sık övmesi, teşvik etmesi, olumsuz eleştiriye en aza indirmesi, öğrencilere bireysel olarak cevap vermesi, ipucu vermesi ve soruyu başka bir şekilde ifade ederek kolaylaştırma sağlaması, daha etkili bir eğitim öğretim ortamı yaratmakta ve daha iyi öğrenmeler sağlamaktadır (Brophy ve Evertson, 1976). Bir örnekle açıklanırsa; öğretmenin öğrenmeyi kolaylaştırma ya da daha iyi bir öğretim ve öğrenme ortamı oluşturmak için üstlendiği rollerden olan övgü eylemi: a) öğrencinin güzel cevabına ya da eylemine yönelik öğretmenin tepkisi şeklinde olabilir, b) bir öğretmenin, bir öğrencinin cevabını ya da çalışmasını onayladığını ifade etme şeklinde olabilir (c) çok fazla gerek olmadığı halde, övülen öğrenciden başka birinin davranışını motive etmeye veya kontrol etmeye çalışan dolaylı pekiştirme şeklinde olabilir, (d) iyi performansın hakiki bir övgüsü değil, bunun yerine genellikle zayıf ve etkisiz performans gösteren bir öğrenciyi cesaretlendirme veya güçlendirme girişimi olabilir ve (e) iyi çalışmanın gerçek bir övgüsü değil, öğretmen ya da arkadaşlarından uzaklaşmış veya zor bir öğrenciye olumlu bir şey söyleme girişimi şeklinde olabilir. Tüm bu öğretmen mesajları normalde övgü olarak kodlanır, ancak görüldüğü gibi çok farklı anlam ve işlevleri vardır ve bu genellikle hem öğretmenler hem de öğrenciler tarafından anlaşılır (Brophy, 1979).

Hattie (2009), öğretmenleri öğrenmenin aktivatörleri (etkinleştirici) olarak belirtmiştir. Öğretmeni aktivatör rolüyle öğrenme üzerinde büyük etkiye sahip olduğunu belirten Hattie, öğretmenlerin süreçte öğrencileri aktifleştiren ve rehberlik sunan bir yaklaşımda olduklarını ifade etmiştir. Aktivatör rolünde öğretmen eylemi; a) öğrencilere geri bildirimde bulunarak onlara yol gösterme ve çözüm için katkıda bulunmalarını

teşvik etmeyi, b) öğrenme sürecinde kazanımlar için önemli olan noktalarda yaptığı vurgularla ustalıklı öğrenmeyi, c) derste sessiz kalan öğrencileri kendi düzeyinde sorularla ve örneklerle cesaretlendirerek bu öğrencilerin katılımını sağlamayı ve kendilerini sözle ifade etmeyi öğretmeyi, d) gerektiği zaman doğrudan öğretimi kullanarak öğrencilere bilgi vermeyi, e) hedef belirlemeyi ve f) davranışsal düzenleyicileri içerir (Goodyear ve Dudley, 2015).

Bir başka çalışma da ise Bähr ve Wibowo (2012) öğretmen eylemini araştırmışlar, öğretmenler ve öğrenciler arasındaki karşılıklı iletişimi sokratik bir konuşma olarak ifade etmişlerdir. Heckmann'ın (1993) çalışmasına dayanan sokratik konuşma, öğretmenin bir öğrenme problemiyle ilgili bir tartışmayı yönlendirmek için bir dizi soru sormasını içerir. Sokratik konuşmada, öğretmenin öğrencilerin sorularına cevap vermek yerine, öğrencilerin sorularını onlara farklı bir biçimde geri döndürmeye devam etmesi vardır (Bähr ve Wibowo, 2012). Burada öğretmen, öğrencilerin soruna bir çözüm bulmalarına yardımcı olmak için, öğrencilerin sorularını yeniden ya da farklı şekilde ifade ederek onlara yeniden sorular yönlendirdiği bir eylemlerde bulunan bir kolaylaştırıcı roledir.

Yıllar boyunca yapılan çalışmalar, ortaya çıkan veriler, araştırmacıları her öğrencinin kendine has ve kendi hızında öğrendiği gerçeğine yönlendirmiş, bilginin kişi tarafından yorumlandığı ve önceki bilgilerinden yararlanarak yapılandırıldığı ortaya koyulmuştur (Özden, 2003). Bütün bu süreç sonunda öğrencilerin merkezde olduğu yaklaşım ortaya çıkmıştır. Böylece öğretmenin bilginin merkezi, sahibi olduğu öğretmen merkezli anlayıştan, öğrencilerin öğrenmelerine destek olduğu, çoğunlukla pasif role büründüğü ÖME yaklaşımına geçilmiştir (Ekici, 2015). Eğitim sistemleri öğretmenleri, öğrenme ya da problem çözümüne katkı anlamında daha az yönlendirme ve müdahale içeren öğrenci merkezli yaklaşımları benimsemeye ve geliştirmeye teşvik etmektedir. O zaman özellikle öğrenci merkezli öğrenme ortamlarında öğretmenin rolünü çok daha iyi anlamamız gerekmektedir.

Öğretmene süreçte farklı roller belirleyen ÖME yaklaşımında, bu roller Watson (2001)'a göre; özerk öğrenci anlayışına ulaşma, öğrencilerin birbirleriyle iletişimini ve diyalogunu destekleme, öğrenme sürecinde öğrencilerin bireysel olarak ihtiyaçları kadar zaman verme şeklinde açıklanmıştır. Ayrıca, öğrencilerin problem çözme, sorgulama ve eleştirel düşünme becerilerini kazanmaları ve geliştirmelerini sağlama ve bilgiye ulaşma sırasında öğrenciye yol gösterici olmalarıdır (Sarpkaya ve Yılmaz, 2021). Öğretmen, ÖME'de bilgiyi aktaran rolünden ayrılmış; öğrencilerin öğrenmelerine rehberlik eden,

onları sorgulamaya ve katılıma teşvik eden ve kendi öğrenmelerini gerçekleştirmelerini sağlayan bir role geçmiştir. Burada öğretmen, uygulamalarında öğrenen özerkliğini geliştirmelidir (Little, 1998). Ergür'e (2010) göre de, öğretmen bilginin kaynağı ve aktaran kimliğinden sıyrılmakta ve ders içeriklerini hazırlayan, öğrencilerin ihtiyaçlarına göre öğretim ve öğrenme yöntemlerini belirleyen, öğrencilere gerektiğinde yapıcı geri bildirimler veren, takılıp kaldıklarında yol gösteren roller üstlenmektedir. Ancak bu yaklaşımla yapılan araştırmalar ve ortaya koyulan veriler öğretmenin eğitimdeki rolünü azaltmakta ve hatta çoğu zaman ihtiyaç duyulmayan bir konuma itmektedir. Özellikle ülkemizde sınav sistemlerinin ön planda olmasıyla, öğretmenlere öğrencileri sınava hazırlama görevi verilmekte, ÖME yaklaşımlarında öğretmen rolleri üzerine yeteri kadar açıklama ve vurgu yapılmadığı için öğretmenin sınıf içindeki ve sınıf dışındaki rolünü ortadan kaldırma tehdidi oluşmaktadır. Oysa bu ihtimal; öğretmenin öğrenci üzerindeki aydınlatıcı, yol gösterici ve entelektüel etkileri; özellikle hızla değişen ve gelişen toplumda istenen yetkinlikler, bilginin yoğunlaşması ve karmaşıklaşması durumunda imkânsız gözükmektedir (Sarpkaya ve Yılmaz, 2021).

ÖME Yaklaşımında Beden Eğitimi Öğretmeninin Rolü

Beden eğitimi alanında öğretmenin rolleri üzerine yapılan araştırmalar son 5 yıldır hız kazanmıştır. 1960'lı yıllardan (Mosston, 1960) başlayarak, günümüze kadar alanda çalışan araştırmacılar, beden eğitimi öğretmenin rollerine ilişkin öğretmen davranışlarının, öğretmenin dersleri planlarken oluşturduğu tasarıma göre önceden oluştuğunu belirtmiştir. Öğretmenler için buradaki nihai hedefin öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde maksimum kontrole sahip olmalarını sağlamak olduğunu düşünmüştür. Ancak buradaki maksimum kontrole sahip olmak, sürekli doğrudan öğretim yapmak ya da öğretmenin anlatan, öğrencinin pasif dinleyen rolde olduğu klasik yöntemdeki kontrole sahip olmak anlamında değildir. Özellikle ÖME yaklaşımının hakim olduğu öğrenme ortamlarında, öğretmenler öğrencilere öğrenmeleri hakkında karar verme fırsatı verdiğinde, öğrencilerin derse karşı motivasyonu artmakta, hem de daha anlamlı öğrenmeler gerçekleşmektedir. Bu durumun gerçekleşmesinde en önemli paylardan biri bu ortamı ve imkanı sağlayan ve yürüten eylemlerde bulunan roldeki öğretmendir.

Goodyear ve Dudley'in (2015) çalışmasında belirttiği dolaylı ve doğrudan öğretme-öğrenme süreçlerindeki öğretmen rollerine ilişkin açıklamalar, konuyla ilgili

kapsamlı ve somut bilgiler içermektedir. Goodyear ve Dudley, Mosston'un çalışmasına dayanarak; komutla öğretimin uygulandığı öğretmen merkezli süreçlerde öğretmenin maksimum kontrolde olduğu bir rolde, problem çözme gibi öğrenci merkezli süreçlerde ise minimum kontrolde olduğunu ifade etmiştir.

Geçmişten beri öğrencilerin kendi öğrenmeleri hakkında karar verme fırsatı verildiği eğitim ortamlarında, öğretmenin görevinin konuyu seçmek ve öğrenme için genel uygun ortamı sağlamak olduğu, öğrencilerin öğrenmelerine müdahalede bulunacak ve geri bildirim verecek eylemlerde bulunmaması yönünde bir algı vardır. Ancak yukarıda daha geniş olarak belirtildiği üzere, ÖME yaklaşımındaki öğretmenin rolü öğrenciyi öğrenme sürecinde yalnız bırakmak, gerektiği halde, öğrenmeye ilişkin olumlu ya da olumsuz durumlarda müdahaleden kaçınması şeklinde olmamalıdır. Özellikle Dewey, öğretmenin bu süreçteki rolünü öğrencilere dokunmayan, onları sadece sınava hazırlayan bir mekanikleşmeye dönüşmemesi konusunda uyarmaktadır (Sarpkaya ve Yılmaz, 2021).

Metzler'in çalışmaları (2000, 2005, 2011), kolaylaştırma ve Mosston'un (1966) dolaylı öğretim davranışı hakkındaki tartışmaları arasındaki uyumu vurgulamıştır. Metzler, Mosston'un öğretim stilleri yelpazesine benzer şekilde, öğretim modelleri için öğrenci kontrol profilleri ortaya koymuştur. Metzler (2011) ise çalışmasında kolaylaştırma rolü ile ilgili öğretmen eylemlerine yönelik bazı bilgiler vermektedir. Metzler öğretmenin kolaylaştırıcı rolünü öğretmenin dersler sırasında öğrenci kontrol profil olarak açıklamıştır. Burada kolaylaştırıcının öğrenme sürecindeki kontrolü; öğretmenden (öğretmenin sahnedeki bilge rolü), etkileşimli modele (öğretmen kontrolü ile öğrenci kontrolü arasındaki denge) ve sonra da öğrenci kontrolüne (öğretmenin yandaki rehber rolü) doğru ilerlemektedir. Öğrenci kontrol profili içinde, öğretmenin eylemleri bir kolaylaştırıcının eylemleri olarak tanımlanmaktadır. Buradaki kolaylaştırıcı, daha önce ifade edilen öğretmenin içeriği ve öğrenme ortamını hazırlayarak süreci “yandaki rehber” olarak izlemesidir. Kolaylaştırıcının süreçteki eylemleri ise öğrencilere yönelik gözlem yapması, öğrencilerin takılıp kaldıklarında ya da yardım istediklerinde onlara yol gösterici şeklinde açıklanabilir. Metzler (2011), derste öğrencilerin öğrenmelerinde bir engelle ulaştıkları bir an, öğretmenin müdahale ederek ve belirli rehberlik sağlayarak bir şeyler öğretmesi gerektiğini vurgulanmıştır. Kolaylaştırıcı roldeki eylemlere yönelik bu ifade, öğretmenlerin kolaylaştırıcı rolde yandaki rehberden daha fazlası olmaları, gerektiğinde müdahalede bulunmaları, öğretim ve öğrenme sürecinin içinde canlı bir parçası olması gerektiği anlamına gelmektedir.

ÖME ortamlarında kolaylaştırıcı rolünde öğretmenden yandaki rehberden daha fazlası olarak, öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci arasındaki iletişimini teşvik edecek eylemlerde bulunması önerilmiştir (Metzler, 2011). Ayrıca öğretmen ve öğrenciler sınıf içindeki etkinliklerde ve karar vermede eşit sorumluluğa sahip olmalıdırlar. Öğretmen hazırladığı uygulamalarla ilgili öğrencilerin fikirlerini alarak, onların daha kolay öğrenebileceği ve rahat olacakları şekilde düzenlemeler yapmalıdır. ÖME'ye uygun olarak sürecin yürütülmesi için, öğretmen kolaylaştırıcı rolde öğrencileri soru sormaya, çözüm için öneride bulunmaya ve derslerin hazırlanması, yürütülmesi hakkında düzenli bilgi almaya teşvik edilmelidir.

Bähr ve Wibowo da (2012) öğretmeni öğrenmenin kolaylaştırıcısı olarak konumlandırmış ve iki tür öğretmen müdahalesi (öğretmenlerin öğrencilerle etkileşime girme nedenleri) olduğunu öne sürmüşlerdir: İstilacı ve Duyarlı.

İstilacı müdahaleler, öğrenciler çalışırken öğretmenin kendiliğinden çalışmaya müdahale etmesidir. Bu müdahaleler genellikle öğrenciler göreve odaklanmayı bıraktığında veya grup içinde anlaşmazlıklar, çözüm için olumsuz öneriler ortaya atıldığında gerçekleşir (Bähr ve Wibowo, 2012). Öğrencilere görevi verdikten sonra onları izleyen öğretmen, öğrencilerin bu belirtilen durumlar meydana geldiğinde öğrencilerin tartışmalarına müdahale ederek, engeli ortadan kaldıracak eylemde bulunur. Duyarlı müdahaleler ise, öğrencilerin öğretmenden yardım istedikleri zaman öğretmenin gruba müdahale etmesini içerir. Burada ise öğretmen yine görevi verdikten sonra öğrencilerin tartışmalarını izler, öğrencilerin çözüme kendi ilerlemelerini istediği için tartışmaya dâhil olmaz, öğrencilerin öğrenmelerinde kendi kontrollerine sahip olmasını bekler. Ancak öğrenciler bazı noktalarda çıkış noktası bulamadıklarında ya da daha hızlı, daha doğru ilerleyebilmek için öğretmenden bir ipucu, örnek ya da çıkış yolu isteyebilir. Duyarlı müdahaleler öğretmenin bu noktadaki eylemlerini içerir. Burada öğretmen, öğrenciler bir engelle karşılaştıklarında, süreçte aktif bir katılımcı olur ve engelleri anlamaları, alternatif çözümler aramaları ve engelleri aşmaları için yardımcı olarak, öğrencilerle birlikte çalışan bir roldedir.

Bütün bu tartışmalar, Mosston'un dolaylı öğretim davranışı ve kolaylaştırma rolünün özellikle problem çözmede benzerlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Öğretmen kolaylaştırıcı rolünde problemi ortaya koymalı, problemin çözümünü teşvik eden bir öğrenme ortamı yaratmalı ve daha sonra rehberlik rolüne geçerek, öğrencileri izlemeli ve öğrenciler takıldıklarında ya da çözümden uzaklaştıracak bir fikir ortaya atıldığında müdahale de bulunmalıdır (Goodyear ve Dudley, 2015).

Kolaylaştırıcının rolü ve özellikle bu roldeki eylemler ile ilgili tanımlamalar sınırlı olmakla birlikte, kolaylaştırıcı rolün mevcut tanımlamalarının ÖME süreçlerindeki öğretmen davranışını az da olsa temsil ettiği söylenebilir. Ancak bazı araştırmacılar kolaylaştırıcı rolünün öğretmenin sınıfta öğrenmeyi ilerletmesine karşı olarak, kolaylaştırıcı rolünde öğretmenin öğrenmeleri ilerletmek, sürecin aktif bir elemanı gibi çalışarak bir dizi eylem içeren müdahalelerde bulunacağına dair çok az gösterge olduğunu belirtmektedir. Bu görüş öğrencilerin, öğretmenden bağımsız olarak öğrenmelerini sağlayan bir ortam başarılı bir şekilde oluşturulmuşsa; öğrenciler görevdelerse, odaklanmış durumdalarsa, öğretme ve öğrenme sürecinde öğretmene ihtiyaç duyulmayacağı, yani öğretmen-öğrenci etkileşimine gerek olmadığını vurgulamaktadır. Öğretmenin rolüne ilişkin bu anlayış öğretmenlik mesleğinden caydırıcı bir anlayıştır. Oysa öğretmen eğitim ortamında sadece bir konu uzamanı değildir (İncik ve Tanrıseven, 2012). Belirtildiği gibi öğrenci kendisi de öğrense, Stevens (1996) ve Thornburg'a (1995) göre, öğretmen öğrenciler için içeriği ve öğrenme ortamını hazırlayan, öğrencinin öğrenmesi için kolaylaştırıcı eylemlerde bulunan ve öğrencilerin yaşamları için gerekli deneyimleri öğrenmesini sağlayan kişidir (Akt. İncik ve Tanrıseven, 2012).

Kolaylaştırıcı Çerçevesinde Öğretmen Rol ve Eylemleri

Öğretmenlerin eylemlerinin ve öğrencilerle olan etkileşimlerinin, öğrencilerin öğrenmelerinde büyük etkiye sahip olduğu birçok kez söylenmiştir. Kolaylaştırma kavramının geleneksel tanımlamalarının aksine, Hattie (2009, 2012) aktivatör olarak öğretmen rolündeki tartışmalarında, öğretmenin öğretme ve öğrenme sürecinin bir parçası olarak hareket etmesini ve öğrencileri süreçte aktifleştirmesini, harekete geçirmesini ve canlı tutmasını önermiştir. Bu ifade öğretmenin rollerinin, öğrencilerin kendi öğrenmelerini yöneteceği, yeni öğrenme olanakları ve yeni öğrenme çıktıları elde edilmesine olanak sağlayan bir yapıda olmasıyla bağdaşmaktadır.

Hattie'nin bakış açısına göre, öğrenci merkezli yaklaşımlar öğretmenin öğrencilerin öğrenmelerini güçlendirme ve geliştirme kapasitesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olmalıdır. Öğretmenden kolaylaştırıcı rol bağlamında, öğrenme sürecinde bilgiyi sunan değil, öğrencinin bilgiye erişimi sürecinde kolaylaştırıcı/yol gösterici olduğu, onları kendi akıl yürütme ve problem çözme becerilerini geliştirme konusunda cesaretlendiren, dolayısıyla birer bağımsız öğrenenler olmalarını sağlayan bir yapı

öngörülmektedir (Liu ve Shao, 2013). Aynı zamanda öğretmenin kolaylaştırıcı rolde öğrencilere yardım sunmasıyla öğretmen-öğrenci iletişimi gerçekleşmektedir. Öğretmenin kolaylaştırıcı eylemleri ve bu iletişimi öğrenmelerin gerçekleşme ve kullanılma olasılığını artırmaktadır. Bu bağlamda kolaylaştırıcı olarak öğretmenin öğrencilerle iletişimi ve öğrencilerin birbirleriyle kuracakları iletişimdeki rolü önemlidir. Özellikle ÖME’de öğretmenin öğrencilere düşündürücü ve devamı gelen sorular yoluyla iletişim kurması, öğrencilerin problem çözme ya da öğrenme görevlerini tamamlamalarına yardımcı olur (Bähr ve Wibowo, 2012; Gillies ve Haynes, 2011). Buradaki soru sorma eyleminde amaç, öğrencilerin düşüncelerini sorgulamalarını sağlayarak kendi öğrenmelerini denetlemelerini sağlamak, işbirliği içinde problemleri çözebilmeleri için birbirleriyle etkileşime girmelerini teşvik etmek ve öğrencilerin problemleri çözerken gerektiğinde yardım talebini karşılamak, ancak problemi öğrencilerin kendi yollarıyla çözebilecekleri bir noktaya getirmektir. Burada öğretmenin önceden hazırladığı ve öğrenme sürecinde öğrencilerin söylemlerine göre o anda oluşturduğu sorularla, grubun birbirlerinin cevaplarından etkilenip etkileşime girmeleri, arkadaşlarının cevaplarını eleştirel bakış açısıyla sorgulamaları ve süreç sonunda kendi tartışmalarıyla çözüm üretmeleri beklenmektedir (Bähr ve Wibowo, 2012; Gillies ve Khan, 2008).

ÖME yaklaşımında öğrencilerin kendi öğrenmeleri üzerinde kontrol sahibi olmaları söylenmektedir. Ancak öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde kontrol sahibi olmaları, etkili öğrenme için tek başına yeterli değildir. Araştırmalar öğrencilerin öğrenme üzerindeki kontrolünün olmasının öğrenmeye yönelik motivasyonlarını artırdığını bildirilirken, öte yandan öğrencilerin öğretimsel olarak ilgisiz olmalarını ve istenen düzeyde öğrenmenin tam anlamıyla gerçekleşmediğini ortaya koymuştur (Patall, Cooper ve Robinson, 2008). Bu nedenle ÖME ortamlarda öğretmenin kolaylaştırıcı rolü uygulanırken, süreç yalnızca öğrenci kontrolüne dayalı olmamalıdır. Süreçte öğretmen eylemleri ve öğretmen-öğrenci etkileşimleri önemlidir. Biggs (1979, 2012) ve Hattie (2009) çalışmalarında, öğretmenlerin okul ortamındaki eylemlerinin ve öğrencilerle olan etkileşimlerinin, öğrenme üzerindeki etkilerin başında geldiğini belirtmişlerdir. Öğretmenler yeni bilgileri öğrencilerin önceki bilgileriyle ve kendi öğretim hedefleriyle bütünleştirdiğinde, öğrenci başarısı istenen düzeyde gerçekleşmektedir (Tyack ve Tobin, 1994).

Kolaylaştırıcı rolünde öğretmen, soruları, açıklamaları, geri bildirimleri, övgüleri ve öğrencilere farklı görevlerin sunumunu içeren bir dizi diyalog içeren eylemde

bulunur (Goodyear ve Dudley, 2015). Diyalog bağlamında bu etkileşim eylemlerinin tümü, öğretmenin öğrencilerin problemi çözmeleri ve öğrenmenin istenen düzeyde bütün grup tarafından gerçekleşmesi için uygulanmaktadır. Özetle öğretmen-öğrenci etkileşiminin amacı öğrencilerin yardım taleplerine cevap vermek, grup çalışmasını desteklemek ve sonunda öğrencilerin kendi öğrenmeleri üzerinde kontrol sahibi olmalarını sağlamaktır.

Öğretmenin ÖME süreçlerinde kolaylaştırıcı rolünde öğrencilerle kuracağı etkileşim için; öğrencilerin girişimlerini teşvik etme, öğrencilere öğrenmelerinde yardımcı olma, öğrenciler arasındaki iletişimi kolaylaştırma, görev performansı hakkında geri bildirim sağlama ve bireysel öğrenci çabalarını övme eylemlerinin kullanılabileceği belirtilmiştir (Hertz-Lazarowitz ve Shachar, 1990). Gillies (2008) ise öğretmenlerin süreçte öğrencilere karşı olumlu ifadeler kullanması ve onlarla sosyalleşmesi gerektiğini söyleyerek bu etkileşimi desteklemektedir.

Wibowo, Bähr ve Groben (2014) tarafından tanımlanan müdahale sürecinde öğrenme kontrolünün öğretmenden öğrenciye geçişine olanak veren bazı öğretmen eylem ve davranışları bulunmaktadır. Örneğin, öğretmen öğrencilerin çözüm arayışları, tartışmalar ya da uygulama yaptıkları sırada, öğrencilerden hareketleri göstermelerini isteyebilir, öğrencilerden anladıklarını açıklamalarını isteyebilir veya öğrencilerden birbirlerinin performanslarını analiz etmelerini isteyebilir. Öğretmen ayrıca geri bildirim vererek, öğrencilerin çabalarını överek, gerektiği zaman rehberlik sağlayarak ve görevin temel yönlerini yeniden vurgulayarak öğrencilerin öğrenmelerini doğrulayıp, pekiştirebilir. Diğer bir müdahale ilkesi ise, öğrencilerin istenen bilgi ya da becerileri öğrenip öğrenmediklerini anlamayı içerir. Bu aşamada öğretmen öğrencilere doğrudan anlayıp anlamadıklarını sormaz. Bunun yerine öğretmen, öğrencilerin problemi çözdüğünü ya da konuyu anladığını ortaya koyacak cevapları içeren sorular sormalıdır. (Wibowo, Bähr ve Groben, 2014). Örneğin, yapılan etkinliklerle ilgili öğrencilerden öğrenme göreviyle ilgili kilit noktaları tanımlamaları veya göstermeleri istenebilir. Öğrenciler görevi anlamışsa ve tamamlayabilirse, öğretmen öğrenme sürecinin tam kontrolünü yeniden öğrencilere bırakabilir. Öğrencilerin öğretmen yardımından bağımsız olarak görevi tamamlamaya devam etmeleri için öğretmen grubu terk edebilir. Ancak öğrencilerin aşamadığı bir problem, ilerlemelerine engel olan bir nokta varsa, öğretmen uyguladığı müdahale yöntemini öğrenme sürecinde tekrar eder.

PDÖ'de Kolaylaştırıcı

PDÖ modeli, öğrencilerin kendi öğrenmelerinden sorumlu olmalarını gerektirir. PDÖ'de öğretmen, problemi hazırlayıp çözmeleri için öğrencilere sunduktan sonra öğrencinin öğrenmesini kolaylaştırıcı roldedir (Hmelo-Silver, 2002).

Tasarlanan PDÖ sürecinde oluşturulan küçük gruplarla çalışılırken; süreçte modelin gerekliliği olarak problem çözme, grup içi tartışma ve grupla çözüm arandığı için işbirliği ile çalışma yapılarak sosyal öğrenmeden yararlanılır (Hmelo-Silver, 2004). PDÖ'de öğrenilmesi istenen bilgiler ve kazanımlar problemler yoluyla gerçekleşir. Bu problemlerin çözümü sırasında öğretmen kolaylaştırıcı rolünde bulunacağı bazı eylemlerle problemin çözümünü öğrencilerin üstlenmesini, kendi öğrenme süreçlerini yönetmesini, işbirliği ile çalışıp problem çözmesini ve sonuç olarak öğrencilerin süreçte istenen öğrenmeleri kendileri tarafından gerçekleştirmesi hedeflenir. Kolaylaştırıcının burada bulunacağı eylemler; öğrencilerin probleme ait ön bilgilerini ortaya çıkarmak, çözüm sırasında farklı fikirler düşündürmek ya da öğrenmelerini pekiştirmek için soru sorma (Chi, Siler, Jeong, Yamauchi ve Hausman'ın 2001), öğrencilerin çözüme kendilerinin gitmelerini sağlamak için soru soru sorma, ek bilgi verme, ipucu/örnek verme ve geri bildirimde bulunma (Michaels, O'Connor, Sohmer ve Resnick, 1992), süreç sonunda problemin çözümünü sunma ve yansıma için geri bildirim verme ve özetleme yapma şeklindedir (Herrenkohl, Palinscar, DeWater ve Kawasaki, 1999).

Literatürde bir öğretmenin PDÖ modeli ile ders hazırlaması ve kolaylaştırıcı olarak süreci yürütmesi için içerikle ilgili uzman olmasına vurgu yapılmaktadır (Schmidt ve Moust, 2000). Çünkü bir PDÖ modeli ile ders tasarlamak için, öncelikle PDÖ süreçlerini çok iyi bilmek gerekmektedir. Kolaylaştırıcı konu ile ilgili problem durumunu oluşturmalı, problemi çözme sürecini öngörerek PDÖ aşamalarını tasarlamalıdır. Bunu yapabilmesi için içerikte seçtiği konu hakkında uzman olması gerekir. Çünkü hem problem durumunu oluşturmak hem de problem çözme sırasında öğrencilere kolaylaştırma yapabilmesi için önemlidir. Kolaylaştırıcının PDÖ sürecinde konuyla ilgili öğrencilerin gittiği çözüm yollarının neye sebep olacağını öngörüp, sürecin sağlıklı ilerlemesi için müdahale yapması gerekebilir. Bu müdahale öğrencilerin çözümde zorlandıkları bir sırada, öğrencilerden birinin çözüme götürecek bir ifadeye bulunması sonucu kolaylaştırıcının olumlu geri bildirim vermesi, övgüde bulunması ya da ifadeyi ön plana çıkaracak soru sorma eyleminde bulunması şeklinde olabilir. Ayrıca problem çözme sırasında öğrencilerin soracağı soruları ya da yardım taleplerine cevap

verebilmek adına bu oldukça önemlidir. Bu açıdan kolaylaştırıcı hem PDÖ süreçlerini hem de içerikte kullanacağı konu ile ilgili tatmin edici derecede bilgi sahibi olmalıdır.

Kolaylaştırıcının yaptığı bütün bu eylemler, müdahaleler ve tasarımların asıl amacı, öğrencilerin problemler yoluyla kendi öğrenmelerini gerçekleştireceği, işbirliği ile çalışıp öğreneceği PDÖ sürecini uygulamaktır.

Süreçte PDÖ modeliyle öğrencilerin birbirlerinin fikirlerinden yararlanarak problemleri daha kolay çözebilmelerini ve işbirliği ile çalışarak birbirlerinden öğrenmeler gerçekleştirmelerini sağlamak açısından sosyal yapılandırmacılık kullanılmaktadır. Sosyal yapılandırmacı bakış açısına göre düzenlenen PDÖ uygulamalarında bilgi öğrenciler ve öğretmenler arasında sosyal olarak yapılandırıldığı için öğretmen öğrencileri yalnız bırakmak yerine öğrencilere uygun akademik destek ve rehberlik sunmalıdırlar. Ancak öğrencileri kendi kendine öğrenme yeteneklerini geliştirmeye teşvik etmeleri ve öğrencilerin öğrenme özerkliğine zarar vermemeleri gerektiğinin de aynı şekilde farkında olmalıdırlar.

Amaç

Bu araştırmanın amacı; sosyal yapılandırmacı anlayışla inşa edilen PDÖ sırasında, kolaylaştırıcı olarak bir beden eğitimi öğretmenin, öğrencilerin problem çözme süreçleri sırasında hangi tür eylemlerde bulunduğunu ortaya koymak ve bu eylemlerin kullanımlarını betimlemektir.

Araştırma sorusu

- 1) Kolaylaştırıcı eylemleri nelerdir?
- 2) Kolaylaştırıcılık eylemlerini öğretmen nerede kullanır?
- 3) Kolaylaştırıcılık eylemlerini öğretmen ne zaman kullanır?
- 4) Kolaylaştırıcılık eylemlerini öğretmen nasıl kullanır?

Önem

21. yüzyılda modern eğitim ve iş dünyasının beklentisi, öğrenenlerinin sadece sahip olduğu bilgiyle değil; elde ettiği bilgileri temel yaşam becerileriyle

bütünleştirebilen, karşılaştıkları gerçek problem durumlarıyla baş edebilen ve bu özellikleri kazanmış bireyler olmalarıdır (Çınar ve İlik, 2013). PDÖ’de, öğrencilerin merkeze alındığı, ürettiği, sorguladığı, problemleri çözdüğü ve bilgiye kendisinin eriştiği bir yaklaşım olması sebebiyle, öğrencilerde bu becerilerin kazanılması ve yaşama aktarılması söz konusudur. PDÖ sürecinde her ne kadar öğretmenin belirli bir rehberlik sağlamayacağı ve öğrencilerin, öğretmen talimatından bağımsız düşünmeye teşvik edileceği vurgulansa da, öğrenme süreçlerinde öğretmenin, öğrenciler takılıp kaldığında veya başka bir yardıma ihtiyaç duyduğunda tavsiye ve rehberlik sunması gerektiğini açıkça belirtmiştir (Metzler, 2011). PDÖ uygulamalarında, problemlerin öğrenciler tarafından anlaşılamaması, sürecin yavaş ilerlemesi ve bazen de durması gibi durumlar olabilmektedir. Bu anlarda öğretmenin kolaylaştırıcı rolle öğrencilere yardım sağlaması gerektiği belirtilmiştir (Metzler, 2011). Öğretmen; ipucu, geri bildirim, övgü, teşvik etme gibi eylemlerde bulunarak PDÖ sürecinde öğrencilerin problemleri çözmelerini ve öğrenmelerinin ilerlemesini sağlamaktadır.

Bu çalışma; öğrenci merkezli işlenen beden eğitimi derslerinde öğretmenin, PDÖ yaklaşımıyla kolaylaştırıcılık rolünü gerçekleştirirken ki eylemlerinin neler olabileceği ile ilgili literatürde bilgi eksikliğine katkıda bulunacaktır, bu eylemlerin problem çözme sürecine etkisini ortaya koymak bakımından önemlidir.

Sınırlılıklar

Araştırma Covid-19 pandemisinin ve bazı kısıtlamaların olduğu bir dönemde yapılmak zorunda kalmıştır. Kısıtlamalar çerçevesinde okulların açılıp-kapanma süreci ve okula devam zorunluluğunun kalkması araştırmacının çalışmayı yürütmesi açısından zorluklar yaşamasına neden olmuştur.

Araştırma, okula devam zorunluluğunun olmadığı pandemi dönemde gönüllü olarak devam eden 14 öğrenci ile sınırlıdır.

Araştırma altı haftalık beden eğitimi dersi ile sınırlıdır.

Tanımlar

Öğrenci Merkezli Eğitim: Öğrenenin özelliklerini öne çıkararak, bireysel farklılıkları gözetken ve vurgu yapan, öğretme - öğrenme süreçlerinde öğrenciyi merkeze yerleştiren eğitim sistemidir. McCobs ve Whisler’e (1997) göre öğrenci merkezli

eğitim, öğrenenlerin genetik altyapısı, geçmiş yaşantıları, olaylara ya da olgulara bakış açısı, ilgi ve yetenekleri bakımından farklarını kabul edip öğretim ve öğrenme süreçlerinin bireysel olarak gerçekleşmesini hedef alan eğitim anlayışıdır (Akt. Bulut, 2008).

Probleme Dayalı Öğrenme: Gerçek yaşam problemlerinin araştırılması ve çözümü için oluşturulan senaryo ve problem durumlarının; öğrencileri problem çözme, işbirliği ile çalışma, sorgulama yapma ve öğrencileri meslek hayatına hazırlama hedefleri olan, öğrenci merkezli eğitime dayanan bir yaklaşımdır (Baysan, 2003; Duch, Groh ve Allen, 2001;).

Kolaylaştırıcı: Kolaylaştırıcı, yapılması istenen bir ödev, durum, olay, ders ya da problemi çözmenin ya da yapmanın yollarını konusunda yön ya da öneri veren bir kişi olarak tanımlanmaktadır. Kolaylaştırıcı yapılmak istenen konu hakkında katılımcıların katkılarını bir süzgeçten geçirip onlara tekrar sunarak, kişilerin aslında sahip olduğu bilgi ve yetkinliklerin farkına varmasını ve bunları geliştirmesini sağlar. ÖME’de öğretmenin öğrenmeyi desteklemek için öğrencilerle çeşitli yollarla etkileşime girmesi gerektiği söylenmektedir. Uygulanacak model ya da yönteme göre değişmekle birlikte ÖME’de kolaylaştırıcı, öğrenme sürecinde öğrencilere açık ve kapalı sorular soran (Gillies ve Haynes, 2011; Gillies ve Khan, 2006), geri bildirim, övgü, ipucu, onaylama ve öğrencilerin öğrenmesini özetlemek gibi eylemlerde bulunarak (Bähr ve Wibowo, 2012; Casey vd., 2009; Gillies, 2008), öğrencilerin öğrenmelerini destekleyen ve genişlemesine yardım eden bir öğretmen rolüdür.

Eylem: Eylemin Türk Dil Kurumu’ndaki (TDK) anlamı şu şekildedir: Eyleme işi, hareket, aksiyon ve bir durumu değiştirme veya daha ileriye götürme yönünde etkide bulunma çabası. Ayrıca eylem, bir değişiklik doğurabilen etkileyici davranış olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada da kolaylaştırıcının öğrencilerin problem çözme sırasındaki düşüncelerini, davranışlarını, çözümdeki yollarını ya da kişiler arası iletişim süreçlerini değiştirmeye ya da geliştirmeye yönelik davranışları olarak tanımlanabilir.

BÖLÜM 2

YÖNTEM

Bu çalışma Ankara ilinde puanla öğrenci alan bir Anadolu Lisesinde PDÖ modeliyle işlenen beden eğitimi Oryantiring ünitesi süresince, öğretmenin öğrencilere yönelik kolaylaştırıcı eylemlerine odaklanmıştır. Araştırmanın bu bölümünde “araştırmanın deseni”, “araştırmanın ortamı”, “araştırmanın katılımcıları”, “öğretimsel müdahale”, “probleme dayalı öğrenme modeli uygunluğu”, “verilerin toplanması”, “çözümlemesi” ve “inanılrlık” başlıklarına ilişkin açıklamalar yer almaktadır.

Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olan durum çalışması deseni ile yürütülmüştür. Durum çalışmasının çeşitli tanımları bulunmaktadır. Durum çalışması, araştırmacının çeşitli değişkenlerle ilgili derinlemesine verileri incelediği tek bir birey, grup, topluluk veya başka bir birimin yoğun, sistematik bir araştırması olarak tanımlanmıştır (Carey, Diamond ve Woods, 1980). Yin’e göre (1984) durum çalışması; güncel bir durumu ya da olayı gerçek yaşam ortamında ele alan, içinde bulunduğu sınırların belirgin olmadığı ve veri kaynakları ve kanıtların birden fazla olduğu bir araştırma yöntemidir. Hancock ve Algozzine (2006) ise durum çalışmasını, kendine ait doğal ortamında meydana gelen olayları belirli bir zaman ve belirli bir mekân içinde, çeşitli veri toplama araçları kullanarak betimlemeye çalışan ve derinlemesine temellere dayanan çalışmalar olarak tanımlamaktadır. Yani bir kişiye, gruba, olaya ya da süreci içeren bir duruma ilişkin etkenler bütüncül bir yaklaşımla araştırılır ve ilgili durumu nasıl etkiledikleri ya da bu durumdan nasıl etkilendikleri üzerine çalışılır ve açığa çıkarılır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu tanımlardan yola çıkarak bu çalışmada, PDÖ modeli ile tasarlanmış süreçte kolaylaştırıcının, öğrencilerin problem çözmeleri sırasında bulunduğu eylemleri ve bu eylemlerin öğrencilerin problem çözme süreçlerini etkileme durumunu birden fazla veri kaynağı kullanarak kendi bulunduğu doğal ortamında derinlemesine incelemektedir. Durum çalışmasının pek çok araştırma yönteminden ayırıcı özelliği eğitimin çeşitli konularını anlamada özellikle ne, nasıl ve

niçin soruları yöneltildiğinde tercih edilen bir yöntem olmasıdır. Araştırma kolaylaştırıcının bulunduğu eylemleri ararken ve incelerken bu soruları süreç boyunca yöneltmektedir: Kolaylaştırıcının problem çözme süreçlerinde bulunduğu eylemler nelerdir? Kolaylaştırıcının problem çözme süreçlerinde öğrencilerin öğrenmesinde eylemleri nerede, ne zaman ve nasıl kullanmıştır?

Araştırmacının durum çalışmasındaki odak noktası topladığı verilerle araştırılan olguyu tanımlamaktır. Araştırma sürecinin sonucunda ise gelecekte yapılacak çalışmalara ilgili kolaylaştırıcı rollerin genellemesine öneriler sunmaktır (Leymun, Odabaşı ve Yurdakul, 2017). Bu çalışmada bütüncül tek bir analiz birimi olan bir kolaylaştırıcının eylemleri odaklı verileri toplamayı amaçlanmış, kolaylaştırıcının eylemlerini ve öğrencileri nasıl etkilediklerini ayrıntılı bir şekilde ortaya koyduğu için betimleyici / tanımlayıcı durum çalışması kullanılmıştır. Bu bağlamda bu araştırmada derinlemesine işlenmek istenen durum; altı hafta süren, ÖME yaklaşımıyla tasarlanan PDÖ sürecinde beden eğitimi dersi Oryantiring ünitesinde öğretmenin kolaylaştırıcı rolde bulunduğu eylemler nelerdir ve bu eylemlerin betimlenmesini içerir.

Araştırmanın Ortamı

Araştırma 2020-2021 eğitim öğretim yılının birinci döneminde Ankara İlinin Keçiören İlçesine bağlı, puanla öğrenci alan ve proje okulu kapsamında bir eğitim öğretim kurumu olan Anadolu Lisesinde gerçekleştirilmiştir. Okul bir devlet okuludur ve zorunlu olarak haftalık 2 saatlik beden eğitimi dersi bulunmaktadır. Okul 1959-1960 yılında eğitim öğretim faaliyetlerine başlamış, ilin köklü okullarından biridir. Okulda bir müdür, iki müdür yardımcısı 51 öğretmen görev yapmaktadır. Okulun öğrenci mevcudu 800'dür. Okulda; 26 derslik, bir kütüphane, bir fizik laboratuvarı, bir kimya laboratuvarı, bir biyoloji laboratuvarı, bir bilişim teknolojileri sınıfı, iki müzik sınıfı, iki resim sınıfı, bir kapalı spor salonu ve bir kantini vardır. Ayrıca okulun arka alanında kendine ait otoparkı, ön alanında bahçede ise küçük bir futbol halı sahası, basketbol potaları, yeşil alanda bulunan çardaklar ve küçük bir süs havuzu vardır. Okul tekli eğitimle çalışmakta; dersler 08:00'da başlamakta, 15:00'da sona ermektedir. Okula ulaşım sıkıntısı yoktur, okulun önünde otobüs ve dolmuş durağı vardır. Ayrıca öğrenciler için okul servisi mevcuttur. Okulda iki beden eğitimi öğretmeni kadrolu olarak görev yapmaktadır. Okul idaresinin beden eğitimi ve spor dersine bakış açısı olumludur ve yapılan çalışmaları destekleyen tutum sergilemektedir. Ek bilgi olarak

okul müdür yardımclarından birisi bu görevinden nce okulda 8 yıldır beden eēitimi ēretmeni olarak görev yapmıştır. Bu durum okuldaki beden eēitimi derslerine, okuldaki ve okul dışındaki spor etkinliklerine katılım konusunda olumlu yansımaktadır.

Okulda  beden eēitimi ēretmeni bulunmaktadır. Okul tam gün eēitim yaptēı için bazen iki beden eēitimi ēretmeni aynı anda ders yapmak durumundadır. Aynı anda ders olduēu zaman genellikle ēretmenler aralarında anlaşarak farklı alanlarda farklı uygulamalar yapmaktadır. Nadiren bazı etkinliklerde, birlikte uygulama yapılmaktadır. Okulda il ve ile yarışmalarına takımlar hazırlanmakta, mümkün olan faaliyetlere katılım saēlanmaya çalışılmaktadır. Genel anlamda beden eēitimi ēretmenleri yenilikçi yaklaşımları kullanmamaktadır. Ancak ēretmenler zümre olarak ērencilerin her dönem farklı bir branş ērenecekleri şekilde programlar hazırlamaktadırlar. Ayrıca MEB'in isteēi doērultusunda her eēitim ēretim yılı başında ve sonunda ērencilerin fiziksel lmler yapılmakta ve e-okul sistemine girilmektedir. Beden eēitimi dersleri başında rutin olarak yoklama alınır, o günkü derse yönelik hedefler ve açıklamalar yapılır, ērenciler ısınma, etkinlik ve oyun sırasında ēretmenler tarafından izlenir. Gerektiēinde ērencilere bireysel ve sınıfa geri bildirim verilir. Ders sonunda ērencilerle birlikte deēerlendirme ve kapanış konuşması yapılarak ders sona erdirilir.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları uygulamacı araştırmacı, eleştirel arkadaş ve odak gruptan oluşmaktadır.

Uygulamacı Araştırmacı

Tezin birinci yazarı bu çalışmaya araştırmacı uygulamacı olarak katılmış, araştırma uygulamasında PD modelini süreçte kendisi uygulamıştır. Beden eēitimi ve spor ēretmenliēinde dokuz yılını tamamlamış ve hala görevine devam etmektedir. Lisans eēitimini Spor Bilimleri Fakültesinde, Beden Eēitimi ve Spor ēretmenliēi bölümünde tamamlamıştır. Lisans dönemimde fen bilgisi ve beden eēitimi derslerini ilişkilendirerek multidisipliner yaklaşımla uygulama yapmış, çalışmayı Beden Eēitimi ēretiminde Yeni ve Yaratıcı Yaklaşımlar 2 Sempozyumunda sunmuştur. Ayrıca geçmiş yıllarda derslerinde spor eēitim modeli kullanarak uygulamalar yapmıştır. MEB bünyesinde bulunduēu dokuz yıl boyunca birçok hizmet içi eēitime katılmıştır.

Bunlardan biri de Oryantiring Eğitici Eğitimi Kursudur. Araştırmacı bu kursu aldıktan sonra Oryantiring Federasyonunun verdiği 1. Kademe Oryantiring antrenörlük belgesini de almıştır. İki yılı aşkın süredir özel bir Oryantiring kulübünde antrenörlük yapmaktadır. Bu çalışmada işlenen ünite olan Oryantiring branşında araştırmacının konuyla ilgili bilgi ve tecrübeli olması, derslerin daha sağlıklı ve verimli geçmesi için önemli olmuştur. Ayrıca PDÖ uygulamalarında kolaylaştırıcının problem konusu hakkında uzman olması, öğrencilere problem çözme yolunda konuya uygun daha iyi sorular sormasını ve öğrencilerin öğrenmelerini açığa çıkarmaları açısından faydalı olmuştur. Uygulamacı araştırmacı, süreç başında Oryantiring ünitesini PDÖ modeline uyarlayarak ders planları hazırlamıştır. Ders planlarını haftalık olarak önceki hafta yansımalarından yararlanarak düzenlemeler yapmıştır. Haftalık olarak derslerde kullanılacak görev kartlarını ve ders ortamını hazırlamıştır. Dersler boyunca Oryantiring ile ilgili problem çözme süreçlerinde öğrencilerin zorlandıkları noktalarda kolaylaştırıcı eylemlerde bulunmuştur, öğrencileri işbirliği içinde çalışmalarını için teşvik etmiştir. Süreç boyunca verileri toplamış, ses kayıtlarını yazıya dökmüş ve verileri analiz ederek bulguları ortaya koymuştur.

Eleştirel Arkadaş

MEB’de yedi yıl öğretmenlik deneyimine sahiptir ve 20 yıldır da üniversitede öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Üniversitede modele dayalı uygulamalar dersine girmektedir. Öğretimsel modeller üzerine yürüttüğü doktora tezleri, çalışmaları ve yayınları bulunmaktadır. Ayrıca birçok nitel araştırmada araştırmacı ya da danışman olarak yer almıştır. Öğretim üyesi bu araştırmada “eleştirel arkadaş” olarak katkı vermiştir. Eleştirel arkadaş araştırmada uygulamaya yönelik haftalık olarak geri bildirimlerde ve önerilerde bulunmuştur. Verilerin toplanması ve yazıya dökülmesinde geri bildirimlerde bulunmuştur. Ayrıca verilerin analiz edilip bulguların ve temaların oluşturulmasında geri bildirim ve katkı sağlamıştır.

Odak Grup

Çalışma 2020-2021 eğitim öğretim yılında, okulun 9. sınıf öğrencilerinden oluşan 14 kişinin (yedi kız, yedi erkek) katılımıyla yapılmıştır. Araştırma Covid-19 pandemisi zamanında yapıldığından, MEB tarafından alınan önlemler gereği yüz yüze

eğitimde devam zorunluluğu olmadığı için araştırmaya gönüllü olarak devam eden bu öğrenciler katılmıştır. Öğrencilerin katılımı için çalışmayla ilgili okul müdürlüğüyle ön görüşme gerçekleştirilmiş gerekli izinler alınmıştır. Çalışmaya katılan öğrenciler ile velileri çalışma ile ilgili bilgilendirilmiş ve onam formuyla onayları alınmıştır. Süreçte, durumun derinlemesine incelenmesi ve kolay ulaşılabilir olmasından dolayı durum örnekleme kullanılmıştır (Patton, 1987). Bu örnekleme türünde, incelenen konuda genel kalıplara uygun, tipik durum/vakalar örnekleme dâhil edilmektedir. Burada amaç genellenebilir bir bilgi üretmek değil, “normal” ya da “ortalama” olarak kabul edilenin etraflıca tanımlanmasıdır. Süreç öncesinde sınıfça yapılan Oryantiring becerilerini kapsayan etkinlikte öğrencilerin derecelerine göre puanlar verilmiş, sınıfta heterojen iki grup oluşturulmuş ve gruplardan birisi odak grup seçilmiştir. Yedi kişinin oluşturduğu odak grupta dört kız ve üç erkek öğrenci bulunmaktadır. Odak grup oluşturulmasındaki amaç daha detaylı görüşmelere imkân sağlamak ve öğrencilerin genelini temsil edebilecekleri düşüncesidir.

Öğretimsel Müdahale

Öğretmen süreçte 6 hafta boyunca ÖME yaklaşımıyla tasarlanmış PDÖ modeli ile oryantiring ünitesi işlemiştir. Probleme dayalı öğrenme ile öğrencilerin gruplarıyla problemleri çözerken sosyal yapılandırmacı yaklaşım anlayışıyla bilişsel ve sosyal gelişmeleri amaçlanmıştır. Oryantiring ünitesinin yapılmasındaki amaç ise, bu sporun doğasında bulunan problem çözme, sorgulama, karar verme ve sorumluluk alma gibi becerilerin ÖME ve PDÖ anlayışıyla örtüşmesidir. Ayrıca bu sporun temelinde bulunan becerilerin herkesin kendi seviyesine göre yapabilecek özellikte olması ve bütün sınıf üyelerinin katılımının sağlanacağı öngörülmüştür.

Süreçte beden eğitimi ve spor dersi ortaöğretim dokuzuncu sınıf programındaki hareket yetkinliği ve hareket strateji ve taktikleri öğrenme alanlarında bulunan ilgili kazanımlar, öğrencilere probleme dayalı öğrenme yaklaşımı kullanılarak kazandırılmıştır. Dersler haftalara göre sırasıyla haritayı yönüne koyma, haritayı anlamlandırma, rota seçimi, hedefe yönelme, lejant okuma ve son olarak oryantiring yarışma etkinliği şeklinde planlanmış ve uygulanmıştır. Her hafta derslerden önce EBA (MEB Eğitim Bilişim Ağı) sistemi ya da oluşturan Whatsapp grubu üzerinden, ders tasarımına bağlı olarak o derste öğrencilere kullanacakları kaynaklar ve materyaller verilmiştir. Ders başladığında ise öğretmen o haftaki problem durumunu öğrencilere

aktarmış ve kolaylaştırıcı rolüne geçmiştir. Problem sunulan öğrenciler gruplarıyla birlikte tartışarak ve işbirliği yaparak problemi çözmeye çalışırken; kolaylaştırıcı rolündeki öğretmen ise onları izleyip öğrenciler yardım istediğinde, zorlandıklarında ya da çözümden uzaklaştırıcı ve grubun yanlış öğrenmesini sağlayacak bir fikir öne sürüldüğü zaman müdahale ve eylemlerde bulunmuştur. Bu süreçte öğretmen kolaylaştırıcı rolde eylemlerde bulunurken, PDÖ modelinin en önemli noktası olan çözümün öğrenciler tarafından bulunmasına, öğrencilerin hatalar yapmasına, çözümler üretmeleri için onlara yeteri kadar zaman vermeye (problem ya da soru durumlarına ve ders süresini gözeterek 10-15 dak.) ve sonrasında buldukları çözümü öğretmenle birlikte etkileşimli olarak tartışmışlar, doğrular netleştirilip yanlış bilgiler temizlenmiştir. Öğretmen süreçte öğrencilerin çözüm üretme basamağında zorlandıkları ya da ipucu istedikleri yerde müdahale etmiştir.

PDÖ'de çözüm sürecinin problem durumuna ve konunun içeriğine göre değişiklik göstermektedir (Alper, 2011). Bu çalışma sürecinde derslerde her hafta kendi içinde PDÖ döngüsü uygulanmış, aynı zamanda problemlerin çözümü için MEB ders kitabından alınıp araştırmanın içeriğine uyarlanan problem çözme basamakları çalışma kâğıdı uygulanmıştır. Birinci aşamada öğrencilerin konuyla ilgili ön bilgilerini açığa çıkarmak ve hiç bilmedikleri bir durumla ilgili problemle karşılaşmadan önce neleri bilmeleri gerektiğini yüksek sesle düşünüp arkadaşlarıyla tartışmaları için haftanın konusuyla ilgili öğrencilere bir dizi soru yöneltildi. İkinci aşamada öğrencilere günün problem durumu yöneltildi ve ders öncesi hazırlanan etkinlik ve görev kartları verilerek grupça uygulamaları, sonunda da problemin çözümüne yönelik bir eylem planı oluşturmaları istendi. Üçüncü aşamada öğrencilerden oluşturdıkları planı eyleme nasıl geçirecekleri, hangi stratejileri kullanacakları sorulur. Bu aşamada öğrenciler grupça tartışarak çözüme ilişkin oluşturdıkları önceki düşünceleri tartışır, değiştirir, kabul eder ya da reddeder. Sonraki bölümde öğrencilerden grupça buldukları çözümlerini istedikleri yöntemi kullanarak bütün sınıfa sunmaları istendi. Dersin son aşamasında ise öğrencilerin problem çözme sırasında güne dair öğrendiklerini özetlemesi ve gelecekte bu bilgileri, becerileri nasıl kullanacaklarını ifade etmeleri ve tartışmaları için sorular yöneltildi. Her ders sonunda günün hedeflenen kazanımlarına ve içeriğe yönelik becerilere göre oluşturulmuş bireysel ve grup değerlendirmeyi içeren değerlendirmeler yapılmıştır.

Probleme Dayalı Öğrenme Modeli Uygunluğu

Öğretimsel veya pedagojik modeller, belirli öğrenme çıktılarını elde etmek için müfredat, öğrenme ve öğretimin birbirine bağlı unsurlarını organize etmenin bir yoludur (Hastie & Casey, 2014). Her modelin kendisine ait; içeriği, görev yapılarını ve öğrenme etkinliklerinin sıralanmasını organize etmeyi sağlayan belirli prosedürleri ve tasarım özellikleri vardır. Ancak Metzler (2011) her modelin, öğretmenlerin veya diğer müfredat yazarlarının yerel bağlamlarının özel koşullarına uygun çalışma birimleri tasarlamasına izin vermek için yeterince esnek olduğu belirtmiştir. Bunu destekler biçimde Kirk (2013), “bir tasarım spesifikasyonu olarak, her model yerel adaptasyon için yeterli alan bırakır” ifadesini kullanmıştır. Hastie ve Casey’e (2014) göre Araştırma bağlamında model uygulamalarında gerekli olarak kabul edilebilecek üç anahtar unsur sunulmaktadır. Bunlar, (a) ünitenin müfredat unsurlarının zengin açıklaması, (b) model uygulamasının ayrıntılı bir doğrulaması ve (c) program bağlamında öğretmen ve öğrencilerin önceki deneyimlerinin ayrıntılı bir açıklamasıdır.

Ünitedeki Müfredat İçinde Nasıl Yer Aldığının Kapsamlı Açıklanması

Herhangi bir pedagojik modelle ilgili araştırmayı rapor ederken, yazarların müdahalenin müfredat yönlerinin net bir tanımını vermeleri gerekir (Hastie ve Casey, 2014). MEB (2018), beden eğitimi ve spor dersleri için, öğrencilerin kazanımlara ulaşabilmeleri için öğretmenlerin uygun modelleri kullanmalarını önermiş, beden eğitimi ve spor derslerini tasarımları için öğretmenlere esneklik ve özgürlük sağlamıştır. PDÖ modelinin uygulanma süreci öncesinde öğretmen yıllık planda yer verdiği dokuzuncu sınıf kazanımları içerisinde hareket yetkinliği ve hareket strateji ve taktikleri öğrenme alanları içerisinde yer alan; seçili spor dalına özgü kuralları açıklar, seçili spor etkinliklerinde rekabet ve iş birliği içerisinde hareket eder, seçili spor etkinliklerinde araçları amacına uygun ve doğru kullanır, seçili spor dalına özgü hücum hareketlerini uygular, seçili spor dalına özgü kuralları uygular, seçili spor dalına özgü temel hareketleri uygular, zamana, dirence ve mesafeye karşı farklı ritim çalışmalarını uygular ve seçili spor etkinliklerinde kendine güven duygusunun önemini açıklar kazanımlarını sağlamak için oryantiring ünitesi içerisine yerleştirilmiştir. Ders tasarımları PDÖ modeli ile ilgili yapılmış çalışmalarından (Chow, Tsai ve Louie, 2008; Estrada, 2017; Navy, Edmondson, Maeng, Gonczi, ve Mannarino, 2019; Williams,

2001) ve Tan'ın (2003) "Probleme Dayalı Öğrenme İnovasyonu: 21. Yüzyılda Öğrenmeyi Güçlendirmek için Problemleri Kullanmak" adlı kitabından yararlanılmıştır.

Model Uygulamasının Ayrıntılı Bir Şekilde Doğrulanması

Smith ve Regan (1999), pedagojik modelleri içeren herhangi bir araştırma yürütürken, öğretimin o model için kabul edilen standartlar içinde gerçekten tutarlı olduğunu doğrulamanın çok önemli olduğunu belirtmişlerdir. Model uygunluğu tablosu PDÖ modelinin temel özellikleri dikkate alınarak geliştirilmiştir. Sürecin uygulanmasını ders planları kendileriyle paylaşılan iki uzman tarafından model uygunluğu ile ilgili görüşleri alınmıştır. Uzmanlardan birisi her hafta düzenli olarak ders kayıtlarını dinlemiş, diğeri ise dersleri izlemiştir.

Süreçte PDÖ'nün tasarlanması ve uygulanmasında Williams'dan (2000) yararlanılarak şu noktalar dikkate alınmıştır:

- Problemlerin içeriğe uygun olarak hazırlanması
- Problemlerin yaşamla ilgili ve öğrencilerin ilgisini çekecek nitelikte hazırlanması
- Ders öncesi problemi çözmeye yönelik etkinliklerin hazırlanması
- PDÖ'nün ilk aşamasında grupların problemle ilgili var olan bilgilerini açığa çıkarmaları ve probleme hazırlanmalarını sağlayacak tartışma ortamı yaratılması
- Sonraki aşamada problemin sunumu, problemin öğrenciler tarafından tanımlanması
- Grup çalışması ve grup tartışmalarıyla problemin çözümüne yardımcı olarak etkinliklerin yapılması
- Sonraki aşamada öğrencilerin kendi ürettikleri çözüm önerilerini ve stratejilerini gruplarıyla paylaşmaları ve tartışmaları
- Çözüme işbirliği içinde grupça karar verilmesi
- Son aşamada çözümün sınıfa sunumu
- Öğrencilerin edindikleri bilgi ve düşünceleri tartışmalarla kabul etmeleri, reddetmemeleri ve değiştirmeleri
- Öğrenilen bilgi ve becerilerin sonraki etkinlik ve problemlerde kullanılması

Cooper'dan (2003) yararlanılarak probleme dayalı öğrenme uygunluğu aracı oluşturulmuştur.

Tablo 3

Probleme Dayalı Öğrenme Uygunluğu Aracı

Probleme Dayalı Öğrenmede Kontrol Edilecek Davranış	Gözlendi	Gözlenmedi
Problem Yapılandırılmamıştır		
Bireysel ihtiyaçlarla uyumludur		
Gerçek yaşamdan seçilmiştir		
Tek bir çözümü yoktur, formüle edilemez ve açık uçludur		
Problem öğrencilerde merak uyandıracak ve güdülenmesini kolaylaştıracak niteliktedir		
Öğretmen problem çözmeye yönelik fikirleri sorgular		
Öğretmen öğrenenlerin düşüncelerini ortaya çıkarır		
Öğretmen öğrencilerin katılımını sağlar		
Öğretmen grup içi iletişimi canlı tutar		
Öğrenciler sürece etkin katılımında isteklidir		
Öğrenciler süreçte önceki deneyimleriyle yenileri birleştirerek bilgiyi yapılandırır		
Öğrenciler bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır		
Öğrenciler öğrenmelerini grup içinde paylaşarak bilginin paylaşılmasını sağlar		
Öğrenciler problemleri çözerken işbirliği yaparlar		
Öğrenciler tartışırlar		
Öğrenciler tartışırken birbirlerini dinlerler		

Program Bağlamında Öğretmen ve Öğrencilerin Önceki Deneyimlerinin Ayrıntılı Açıklaması

Metzler'in (2011), tasarım gereği bir modelin öğretmen uzmanlığı, öğrenci deneyimi, süre gibi temel bağlamsal koşullara sahip olması gerektiğini belirtmiştir. Bu öğretmen uzmanlığı, öğrencinin model deneyimi, öğretim süresi model uygulamasını kolaylaştırabilecek veya kısıtlayabilecek faktörlerdir.

Öğretmen MEB'de dokuz yılını tamamlamış, küçük ve büyük yaş gruplarında futbol antrenörlüğü yapmış, ayrıca son iki yıldır da bir Oryantiring kulübünde 12-18 yaş arası öğrencilere Oryantiring antrenörlüğü yapmakta ve ulusal yarışmalara katılmaktadır. Öğretmenin model deneyimi olarak ise, daha önce derslerinde spor eğitim modeli ve multidisipliner yaklaşımla uygulamalar yapmıştır. Öğretmen çalışmada

araştırmacı uygulayıcı rolündeydi. Ayrıca model uygulamasıyla ilgili birçok çalışması ve deneyimi bulunan öğretim üyesi çalışma boyunca araştırmacıya destek olmuştur.

Araştırmaya katılan 14 öğrenci (yedi kız, yedi erkek) bulunmaktadır. Daha sonra oluşturulan gruplarda kız erkek eşit dengesine dikkat edilmiştir. Öğrenciler dokuzuncu sınıf oldukları için okuldaki ilk yılları olması sebebiyle, okulla ilgili bir deneyimleri bulunmamaktadır. Ayrıca süreç öncesi yapılan ön görüşme kayıtlarında çalışmaya katılan hiçbir öğrencinin daha önce modele dayalı öğretimle ilgili bir deneyimleri olmadığı anlaşılmıştır. Yani bu çalışmaya katılan bütün öğrenciler ilk kez bir model uygulamasında bulunmuşlardır. Çalışma süreci başlamadan önce PDÖ modeli ile ilgili öğrencilere iki ders saati eğitim verilmiştir. Öğrenciler bu eğitimle sürece başlamış ve süreç sorunsuz olarak tamamlanmıştır.

Çalışmaya uygulama süresi olarak altı hafta ayrılmıştır. Altı hafta için oluşturulan altı problem ders süresi içinde çözülmüştür. Dersler haftada iki saat beden eğitimi dersinde uygulanmıştır. Öğrencilerin Oryantiring branşı ve PDÖ modelini ilk kez öğrenip uygulamaları sebebiyle ders süresinde hemen hemen her hafta aşılma durumu yaşanmıştır. Öğrencilerin özellikle Oryantiring branşına ait problemleri anlamaları ve problem çözme süreçleri bazı haftalar uzun sürmüştür.

Verilerin Toplanması

Bu bölümde etik süreç, veri toplama süreci ve veri toplama araçları alt başlıkları açıklanacaktır.

Etik Süreç

Çalışma ile ilgili tez önerisi çalışma öncesi Ankara Üniversitesi Etik kuruluna sunulmuş, çalışmanın yapılmasına dair etik kurul raporu alınmıştır (EK 1.). Çalışma MEB'e bağlı resmi okulda yapılacağı için MEB ile resmi yazışmalar yapılmış gerekli izinler Ankara Valiliği ve Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınmıştır (EK 2.). Ayrıca okul müdürlüğü ile süreç öncesinde görüşülmüş, sürecin uygulanmasına ilişkin izin ve evraklar okul müdürlüğüyle paylaşılmıştır.

Süreç öncesinde sürece yönelik kapsamlı bilgilerin bulunduğu onam formları hazırlanmış, öğrencilere ve öğrenci velilerine imzalatılmıştır. Öğrenci onam formları öğrencilerin çalışmaya gönüllü olarak katıldığını belgelendirmek için öğrencilere

imzalatılan formlardır (EK 3.). Veli onam formları ise öğrenci velilerine öğrencilerinin çalışmaya katılmalarına iznini beyan eden formlardır (EK 4.). Çalışmada öğrencilerin isimleri değiştirilerek takma isimler kullanılmıştır.

Veri Toplama Süreci

Veriler yedi öğrenciden oluşan odak grupta yapılan görüşmeler, öğrenci günlükleri, ders kayıtları, öğretmen alan notu ve öğretmen ders sonu yansımalarından toplandı. Müdahale süreci altı hafta sürdü. Süreçte her hafta ders başında haftanın konusuna ilişkin ne bilip ne bilmediklerini tespit etmek amacıyla sorular soruldu ve grupta birlikte bu sorulara cevap vermeleri beklendi. Ayrıca her dersin sonunda yansıma soruları sorularak derse ilişkin öğrenme durumlarını içeren veriler toplanması sağlandı. Gruplar her ders süresinde kendi konuşmalarını ses kaydıyla kayıt altına aldılar. Ek olarak müdahale sürecinde veriler; yarı yapılandırılmış odak grup görüşmeleri, öğrenci günlükleri ve araştırmacı alan notları ve ders sonrası araştırmacı yansımaları ile toplanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4

Veri toplama süreci

	<i>Veri Toplama Araçları</i>
Müdahale Süreci	Ders İçi Ses Kayıtları
	Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmeleri
	Öğrenci Günlükleri
	Araştırmacı Alan Notları
	Öğretmen Yansımaları

Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanmasında farklı veri toplama araçları kullanılmıştır (Tablo 5). Bu bölümde araştırma sürecinde kullanılan nitel veri toplama araçları ile ilgili bilgiler sunulacaktır.

Tablo 5

Veri Toplama Araçları

<i>Veri Toplama Aracı</i>	<i>Veri Toplama Araçlarının Tanımlanması</i>
Araştırmacı Alan Notu	Araştırmacı çalışmanın yapıldığı 6 hafta boyunca uygulama sırasında gözlemlediği önemli gelişmeleri not almıştır
Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmeleri	Çalışma başında, ortasında ve sonunda odak grup öğrencileriyle, grup olarak görüşmeler gerçekleştirilmiştir
Öğretmen Yansımaları	Çalışma süresince her dersin sonunda öğretmen derste önemli gördüğü noktalara ilişkin görüşlerini belirtmiştir
Öğrenci Günlükleri	Çalışma süresince odak grup öğrencileri her dersin sonunda kendilerine verilen yönlendirici sorular doğrultusunda günlük tutmuşlardır
Ders İçi Ses Kayıtları	Dersler baştan sona kadar ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınmıştır. Derslerden sonra kayıtlar yazıya dökülerek veri kaynağı sağlanmıştır

Araştırmacı Alan Notları. Bu araştırmada alan notları araştırmacı tarafından altı hafta boyunca öğrencilerin gruplarıyla PDÖ sürecindeki problem çözme süreci dikkate alınarak dersin başından sonuna kadar, kaydedilmeye değer olan her şey kaydedilmiştir. Probleme dayalı öğrenme kapsamında öğrencilere yöneltilen problem durumlarını öğrencilerin çözmeye çalışmaları sırasında, grup içinde nasıl iletişime geçtikleri, neler konuştukları ve nasıl bir yol izledikleri gibi durumları ders sırasında araştırmacı kaydetmiştir.

Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmeleri. Bu çalışmada yarı yapılandırılmış ön ve son görüşmelerle araştırmacı sürece ilişkin hazırlamış olduğu soruları ve görüşme sırasında katılımcıların söylediklerine ve tepkilerine göre ek sorular sormuştur (Yüksel, 2018). Çalışma da yarı yapılandırılmış odak grup görüşmelerinin kullanılmasının amacı, konuya ilişkin öğrencilerin önceki deneyimleri, süreçte ve süreç sonundaki deneyimleri hakkında bilgi toplanmasına, onların görüşlerinin açığa çıkarılmasına yardımcı olacağının düşünülmesidir. Görüşmeler sırasında ses kayıt cihazı kullanılmıştır.

Öğretmen Yansımaları. Çalışma da öğretmen yansımalarının kullanılmasının amacı, öğretmenin derste kolaylaştırıcı eylemlere ilişkin kayda değer verileri ortaya koyması ve sonraki dersler için bu doğrultuda ve süreçte gerekli düzenlemeler yapmasıdır. Öğretmenin her dersin sonunda sürece ilişkin önemli gördüğü noktaları belirtmesi ve haftalık olarak kayıt tutması, çalışma için veri sağlamıştır. Ayrıca öğretmenin her ders

sonundaki yansımaları bir sonraki ders için, eksik ya da aksayan noktaları düzeltmesi ve uygulamayı daha iyi hale getirmesi bakımından önem arz etmiştir.

Öğrenci Günlükleri. Çalışma da günlüklerle, uygulamanın yapıldığı gün öğrencilerin derse ait deneyimleri, o gün yaşadığı ve önemli gördüğü olayları, öğrenmelerini, zorlanmalarını kendilerince kayıt altına almaları hedeflenmiştir. Günlüklerle öğrencilerin görüşmelerde belirtmekten çekindiği ya da atladığı ve araştırmacı alan notunda gözden kaçan önemli olabilecek verileri toplamak için kullanılmıştır (EK 8.).

Ders İçi Ses Kayıtları. Çalışmanın ilk haftasından son haftasına kadar bütün dersler ses kayıt cihazlarıyla kaydedilmiştir. PDÖ sürecinde problemleri çözmeleri için oluşturulan küçük iki gruba da iki ayrı ses kayıt cihazı verilmiş, Öğrenciler dersin başından sonuna kadar bütün tartışmaları ve görüşmeleri kayıt altına almıştır. Derslerden sonra cihazda bulunan kayıtlar araştırmacı tarafından yazıya dökülerek öğrencilerin problem çözme sürecine ilişkin önemli bir veri kaynağı oluşturmuştur. Derslerin tamamının ses kaydı ile kayıt altına alınması, araştırmacı alan notu ve gözlemlerinde, odak grup görüşmelerinde ve öğrenci günlüklerinde kaçan verilerin önüne geçmiştir.

Verilerin Çözümlemesi

Nitel araştırmada uygulanacak veri analiz yöntemlerinin standart hale getirilemeyeceği, bu durumun nitel araştırmacıyı sınırlayacağı vurgulamaktadır (Strauss, 1987). Nitel araştırmalarda gösterilen veri analizi yöntemlerinden birisinin, eldeki verilerin ham haline sadık kalarak ve gerekirse araştırmaya katılanların söylediklerini doğrudan aktararak betimsel bir yaklaşımla okuyucuya aktarılmasıdır (Walcott, 1994).

Bu çalışmada veriler, toplandıktan sonra içerik analizi (Patton, 2002) yöntemi ile analiz edilmiştir. Veriler çözümlenirken, yazıya aktarıldıktan sonra titizlikle incelenip analiz edilmiş, sistematik ve tümevarımsal yöntem kullanılmıştır. (Cohen, Manion ve Morrison, 2007). Verilerin çözümlenmesinde, toplanan veriler kavramsallaştırılmış, sonra ortaya çıkan bu kavramlara göre verilerin kodlanması yapılmış ve kategori oluşturulması sağlanmıştır. Ardından veriyi açıklayan temalar saptanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 1999).

İnandırıcılık (Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği)

Nitel araştırma yöntemlerindeki bilginin doğası gereği, yelpazesinin geniş olması nedeniyle bir veri setiyle temsil edilemeyeceği vurgulanmış ve ölçüt geliştirme fikrine karşı çıkmıştır (Hammersley, 2007; Sandelowski ve Barroso 2002). Bu çalışmada Lincoln ve Guba'nın (1985) önerdikleri inandırıcılık, aktarılabilirlik, güvenilebilirlik ve onaylanabilirlik kriterlerini temel alınmıştır. Lincoln ve Guba (1985)'ya göre inandırıcılığı sağlama stratejileri; araştırma alanında katılımcılarla uzun süreli etkileşim, veri toplamada odaklı ve derinlikli olma, veri kaynakları, veri toplama yöntemleri bakımından çeşitleme yapma, uzman incelemesi ve katılımcı teyididir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Creswell' e göre (2007) yapılan nitel bir çalışmada belirtilen bu kriterlerin bir ya da birkaçının açıklanması önemlidir.

Çalışmada araştırmacı uygulayıcı olduğu için araştırmanın başından sonuna kadar sürecin içinde bulunmuştur. Süreçte araştırmacı uygulayıcı olması, araştırmacının öğrencilerle çalışmanın başından sonuna kadar etkileşimde bulunması, araştırmacı duruşunun belirtilmesi, süreçte uzman öğretim üyesinin süreci takip etmesi ve haftalık olarak görüşünün alınması, birden fazla veri toplama aracının kullanılması ve modelin uygunluğunun değerlendirilmesi inandırıcılığı arttırmaktadır. Araştırmacı, süreçte toplanan verileri betimleyerek aktarılabilir hale getirmeye çalışmıştır. Verilerin analiz edilmesi ve temaların oluşması sırasında verilerin ham haliyle doğrudan alıntılar yapılmasıyla, okuyucuların aktarılabilirliğe ilişkin görüşlerinin oluşmasına yardımcı olmaya çalışılmıştır. Patton'ın (2014) ifade ettiği üçleme, araştırmacının çoklu veri kaynaklarını kuramları desteklemek amacıyla kullanmalarıdır. Bu çalışmada da güvenirliliği arttırmak amacıyla veri üçlemesi tekniği kullanılmıştır. Bu bağlamında; çalışmada farklı veri toplama araçları ve veri kaynakları kullanılmış, veriler farklı zamanlarda toplanmış ve uzman öğretim üyesi süreç içinde rol alarak verilerin, bulguların doğruluğunu kontrol etmiştir.

BÖLÜM 3

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırmanın bulguları ve bulgulara ait yorumlar bulunmaktadır. Süreçte elde edilen verilerden üç temaya ulaşılmıştır.

Üç tema, beden eğitimi öğretmeninin probleme dayalı öğrenme sürecinde kolaylaştırıcı eylemlerini temsil eder: 1) Soru soran (hatırlatıcı soru sorma / devam eden soru sorma / yönlendirici soru sorma / provoke edici soru sorma / değerlendirmeye yönelik soru sorma), 2) Teşvik eden (ipucu verme / katılımı destekleme / övgüde bulunma), 3) Rehberlik eden (açıklama yapma / geri bildirim verme).

1) Soru Soran

Öğrenci merkezli yaklaşımda öğretmenin, öğrencilerin desteklenmesiyle öğrenilmesi istenen bilgi ya da konu ile ilgili onların daha önceki bilgilerini ortaya çıkartmaya çalışan; *hatırlatıcı sorular / yönlendirici sorular / devam eden sorular / provoke sorular / değerlendirmeye yönelik sorular sorma* eylemidir. Güven öğretmeni kolaylaştırıcı rolde PDÖ bağlamında Oryantiring bilgi ve becerilerini kazandırmak için ders öncesi hazırladığı hatırlatıcı sorularla hem harita bilgilerini yoklamayı hem de bu konuda onları düşündürmeyi hedefledi. Böylece öğrenciler soruları cevaplarken, istenen öğrenmeler ezbere dayalı kalıplaşmış bilgiler ile değil, öğrencilerin kendilerinde olan bilgilerle yeni harita bilgilerini yapılandırdıkları öğrenmeler oluşmuştur.

Güven öğretmeni, 2. hafta öğrencilerin Oryantiring haritası ile öğrencileri tanıştırmadan önce öğrencilere haritaları dağıtıp semboller hakkındaki hatırlamaya yönelik bir dizi soru yöneltti. Böylece ön bilgilerini *hatırlatma soruları* ile değerlendirmiş oldu. Sonrasında öğrencilerden cevaplar gelince yeni sorular yöneltti. Güven öğretmenin soruları öğrencilerin haritayı anlamlandırmaya başlamasına kadar devam etti:

Güven: Evet arkadaşlar, harita çeşitlerini biliyor musunuz? Haritalar arasındaki farklar nelerdir? Evet.

Nida: Birkaç harita çeşidi olduğunu biliyorum, siyasi coğrafi harita gibi. Bize

birçok yer yapısı ile ilgili ya da iklimle ilgili birçok şey veriyor bilgi veriyor.

Güven: Tamam başka.

.....

Güven: Siyasi ve coğrafi harita, başka harita çeşidi bilmiyor musunuz?

Birkaç Öğrenci: Hayır.

Güven: Peki siyasi ve coğrafi dediğin şey mesela arasında ne gibi farklar var?

Yani baktığınızda siz ne fark görüyorsunuz?

Nida: Birinde yükseltirler var, yükseltirler belli oluyor, diğerinde belli olmuyor.

Güven: Tamam başka bir şey eklemek isteyen var mı? Peki, renkler neleri ifade eder?

Eylül: Yükseklikleri belli eder

Alper: Koyu renkler u daha yüksek alanları, açık renkler daha alçak alanları ifade eder.

Nida: Bunun dışında sınırlar belli eder.

Güven: Ne sınırları mesela?

Nida: İuu şehir il bölge sınırlarını renklerle yapabilir?

Mustafa: Nüfus dağılımı.

Eylül: Ormanlık alanları belli eder renkler.

Güven: Renkler ne, nasıl mesela?

Eylül: Ormanlar yeşil olur mesela suların olduğu yerler mavi renkle gösterilir.

Güven: Güzel.

Kerem: Kurak alanlar mesela sarı renkli olursa renkleri, tonları.

Güven: Güzel, renkler; başka renkle ilgili aklınıza gelen, söylemek istediğiniz bir şey var mı haritalardaki renklerle alakalı? Haritalardaki çizgiler neleri ifade eder?

Deniz: Sınırları, ülke sınırları, şehir sınırları.

Güven: Başka?

Eylül: Yolları da belli ediyorlar, rotaları ve yolları belli ediyorlar.

Güven: Tamam, haritalardaki semboller neleri ifade eder? Evet.

Nisa: Ormanlık alanlar, böyle işaret vardı, hatırlıyorum geçen haritadan. Sonra işte uuu şey bir harita ise, bölgesel bir harita ise ulaşım yollarının sembolleri var. Metronun vs. sembolü var.

Güven: Nerede görüyorsun o sembollerin olduğu şeyi haritada mesela?

Nisa: uuu haritanın en, sağ alt köşesinde.

Güven: Hmm sağ alt köşesinde sembolleri gösteriyor diyorsun. Aklınıza gelen başka sembol var mı öyle bildiğiniz?

Deniz: Geçitler var hocam.

Güven: Başka var mı, Mustafa yok mu aklına gelen bir şey?

Mustafa: Şehir merkezleri olabilir. (2. Hafta Ders Kayıtları)

Dyson, Griffin ve Hastie (2004) çalışmalarında, öğretmenin öğrenci yeteneklerine göre basitleştirerek veya zorlaştırarak uygulamayı kolaylaştırdığını, öğretmen yeni bilgi geliştirmek için öğrencilerin önceki bilgileriyle çalıştığını belirtmişlerdir. Burada da Güven öğretmen öğrencilerin ön bilgilerini ortaya koyarken, problem öncesinde öğrencilerin önden sahip olduğu bilgilerin ön değerlendirmesini hatırlama soruları ile alırken sorulara doğru ya da yanlış diye tepki vermeyip başka / bu

neyi ifade ediyor sizce? / siz ne düşünüyorsunuz? gibi doğrudan cevapları almayıp düşüncelerini grupla paylaşmaya yönelik soru tipi kullandığı için öğrenciler bilgilerini rahatça söylediler. Böylece onları ilerleyen haftalarda problemi grupla cevaplarken demokratik ve özgürce cevap verme ortamlarına hazırladı. Doğrudan cevaplamak yerine onların bilgilerinin doğruların yanlışların ayıklanmasını da bu derslerde değerlendirme ile sağlanmış oldu.

Güven öğretmen öğrencilere 3. Haftanın problemi olan hedefe giderken en uygun yolu nasıl seçeceklerini çözüp çözemediklerini sordu. Öğrenciler çözdüklerini söylediler. Güven öğretmen problemin çözme sürecine yönelik öğrencilere *devam eden soru sorma* eyleminde bulundu. Öğrenciler bazı sorulara bireysel ve bazı sorulara da grup olarak cevap verdiler. Güven öğretmen, sürekli olarak öğrencilerin verdiği cevaplara göre, çözüm sırasında nasıl bir yol izlediklerini, çözüme nasıl ulaştıklarını ve düşüncelerinin değişip değişmediğini ortaya koymaya yönelik ek sorular yöneltti ve cevap vermeyen öğrencileri teşvik etti:

Güven: Problemi çözerken zorlandığınız yer var mıydı?

Alper: Problemi anlamlandırırken biraz zorlandık.

Güven: Nasıl çözüm buldunuz?

Nisa: Birlikte tartışarak ve en son uuu sizden yardım alarak.

Güven: Tamam, bir yere giderken seçeceğiniz yola karar verirken artık nelere dikkat edersiniz? Kerem sen söyleyebilir misin?

Kerem: Yollardan gitmeye ya da işte şu kestirmelerden ormana, çok fazla ormandan gitmemeye.

Güven: Ormandan gitmemeyi mi tercih edersin artık?

Alper: Iıu gideceğim yolun dike yakın olmasına dikkat ederim.

Güven: Nasıl yani?

Nisa: Hedef ve gideceği noktaya dik bir çizgi çizip.

Alper: Evet bir çizgi çiziyoruz.

Güven: En kısa, yani kuş uçuşu mesafeye yakın olmaya mı?

Alper: Evet.

Güven: Çok güzel. Başka neye dikkat edersiniz arkadaşlar?

Nisa: Ben kestirme olmasına ama aynı zamanda ulaşım şekillerine de dikkat ederim.

Eylül: Benim için en hızlı olan yol, hani oranın yol ve zemin şekilleri pek fark etmez benim için, yakın olması yeterli benim için.

Güven: Peki belli bir noktaya gidiş için en çabuk yol kişilere göre değişir mi?

Alper: Değişir çünkü her insanın fiziksel yapısı farklıdır. O yüzden geçebilecek her engel insanın gözündeki farklıdır.

Güven: Bravo Alper.

Kerem: Bende Alper gibi düşünüyorum hocam. Herkesin bünyesi farklıdır, herkesin metabolizması farklıdır.

Eylül: Bünyesi farklı olduğu gibi, zihinsel düşüncesi de farklı olabilir. Çünkü mesela kimisi dağa tırmanmayı tercih eder, yolun mesafesini eşit olduğunu düşünelim; dağa tırmanınca, kimisi de niye kendimi yorayım dolanırım diye düşünür burada farklılıklar olabilir.

Güven: Güzel Eylül.(3. Hafta Ders Kaydı)

Goodyear ve Dudley (2015) öğrencilere öğrenmeleri hakkında karar verme fırsatı veren bir öğrenme ortamı düzenlendiğinde, öğrencilerin öğrenimi üzerinde en büyük etkinin öğretmenlerin olduğunu belirtmişlerdir. Burada da gün sonu değerlendirmede problemin çözümünde öğrenciler değerlendirilirken Güven öğretmenin kolaylaştırıcılık rolü devam eden sorularla öğrencilerin sonuca nasıl ulaştığını bulmaya çalışmıştır. Buradan hareketle bir sonraki ders planında hazırladığı problemi ve etkinlik içi soruları öğrencilerin çözüm yolunda düşüncelerini daha fazla açığa çıkararak, daha farklı çözümler aramaları ve problem çözme sürecini kendilerinin yöneteceği yönde düzenlemiştir.

4. haftada Güven öğretmenin kolaylaştırıcılık rolünde sorduğu devam eden sorularla öğrencilerin daha derinlemesine düşünmelerini, düşüncelerini grup üyeleri ile paylaşarak çözüme birlikte varmalarını sağlamaya başladı:

Güven: Hedefe giderken doğru yolda olduğunuzu nasıl anlarsınız?

Eylül: Önüme çıkan engeller haritadakiyle aynıysa. Mesela geçilmez duvar yazıyordur, benim önüme de geçen geçilmez duvar çıkmıştır doğru yoldayımır öyle.

Güven: Güzel, başka?

Nisa: Hedeflere göre de bakarım, ondan önceki gittim mesela hedef ya da ondan önceki gittiğim noktaya göre. Yani hem o hedefle bir sonraki gideceğim hedefe göre yani yolumu şey yaparım mesela orada...

Güven: Ama o hedefi sen gerçekte görmüyorsun ki. Mesela hedefin biri burada bir tanesi 1 kilometre başka bir yönde o tarafa gittiğini nasıl anlarsın.

Nisa: İuu haritada zaten yani mesela mesafe baya yürümüşümdür ama hedef daha benim atıyorum sağ tarafında kalmıştır.

Güven: Nereden biliyorsun sağında olduğunu.

Nisa: Haritadan, hedef burada ben burada.

Güven: İşte ben onu merak ediyorum oraya gittiğini nasıl biliyorsun?

Nisa: Haritada bir önceki hedefi ya da başlangıç noktasını görürüm, sonraki hedefe de bakarım. Mesela orada ölçeği vardır, ölçek vardır ve ben daha fazla gitmişimdir ya da diğer hedefe yönelmişimdir.

Kerem: İlk önce bir hedefi bulmuşumdur ona göre haritada zaten yönler belli.

Ona doğru yönelirim kendi bildiğim şekilde mesela, bir yönü biliyordum oraya doğru yönelirim ve oraya doğru dümdüz gittiğim zaman zaten doğru yolda olduğumdan emin olurum.

Güven: Peki dümdüz gidilmiyorsa o hedefe, dönerek falan gidilen bir yerse.

Kerem: Haritaya dikme çizerim, ee o yoldan mesela ne tarafa çiziliyorsa oraya giderim.

Güven: Ne söyleyeceğini anladım. Mesela buradasın, binanın giriş kapısı var ya bahçenin oraya gideceksin dikmeyi buradan oraya çizdin binanın içinden geçemiyorsun (bulunulan okul bahçesinden örnek). Dolanman gerekiyor, dolandığınız zaman doğru olduğunu nasıl anlarsın?

Kerem: Ee yakın yerlerde eğer bir şey varsa mesela bina haritada var mı diye ona bakarım.

Güven: Güzel.

Kerem: Ve onun etrafından dolanmış olduğu zaman zaten bilirim. (4. Hafta ders kaydı)

Etkinlikler sırasında öğretmen neler yaptı?

Problem çözme sırasında bize sürekli sorular sordu. Arkadaşlarımızla verdiğimiz cevaplarla fikir sahibi olduk. (4. Hafta Öğrenci Günlükleri, Eylül)

4. Haftada “Hedefe giderken doğru yolda olduğunuzu nasıl anlarsınız?” problemi belirlenen zamanda tam olarak çözülemeyince Güven öğretmenin *devam eden soruları* ile öğrenciler hedefe ulaşırken nelerin kendileri için belirteç olduğunu, yol üzerinde nelerin farkında olması gerektiğini anladılar. Güven öğretmenin kolaylaştırıcı rolü ilerleyen haftalarda hatırlatıcı sorulardan devam eden ve hayatla ilişkili sorulara doğru değişim gösterdi. Kolaylaştırıcı devam eden soruları öğrencilerin problem hakkında daha farklı ve daha derinlemesine düşünmeleri için kullanır. Bu öğrencilerde farklı düşünceler ve farklı çözümler arama, problemlere çözüm ararken eleştirel düşünme, çözüm yolunu ve sonucu sorgulama sağlar (Brualdi, 1998).

Güven öğretmenin ilk haftalarda problemi çözmede zorlanan öğrencileri için izlediği strateji *devam eden soru* sormayı, bu sefer gerçek hayatla ilişkilendirerek sordu.

Güven öğretmenin 1. Hafta öğrencilerin oryantiringde haritayı yönüne koyma problemini çözmelerini kolaylaştırmak için, beceriye yönelik öğrencilerin gerçek hayatlarında karşılaşılabilecekleri durumlarla ilişkili sorular sordu. Öğrencilerin günün sonunda problemi çözmeleri ve bu beceriyi oryantiringe yönelik kullanmaları kolaylaştırıldı:

Güven: Herhangi bir haritada coğrafi yönlerin nasıl bilirsiniz?

Nida: Semboller ve renklendirmelerle, alt tarafta zaten açıklaması yazar.

Nisa: Keşke coğrafya kitabı olsaydı yanımızda. Kuzey Güney Doğu Batıyla buluruz.

Güven: Bu yönleri nasıl anlarız peki, hangi yön neresi?

Eylül: Haritanın üstündeki çizgilerin anlamlarıyla.

Güven: Güzel, başka?

Kerem: Meridyen ve boylamlara göre bulunur.

Nida: Global içerikli uuuu şeylerle sembollerle her dilde aynıdır coğrafyanın dili.

Güven: Peki bir harita yön olarak nasıl tutulur?

Nida: Kâğıdın altında yazdığı gibi tutulur, kuzey önümüze gelecek şekilde tutulur.

Kerem: Sol elimizle tutulur. Benim bir fikrim yok, daha önce hiç harita tutmadım.

Nida: Gideceğimiz noktaya doğru tutulur.

Nisa: Pusulaya göre tutulur.

Güven: Güzel arkadaşlar. (1. Hafta Ders Kaydı)

Öğrencilerin bu haftaki problemimiz olan haritayı yönüne koyma ve haritayı kullanma hakkında sahip olduğu bilgileri açığa daha kolay çıkarmak ve problemi daha kolay çözmelerini sağlamak için, onlara ders başında bu beceriyi hayatla ilişkilendirerek sordum. Bu cevaplardan bazıları Oryantiring haritasını kullanmaya yönelik güzel cevaplardı ve problemi çözmelerine yardımcı oldu. (1. Hafta Güven Öğretmen Ders Sonu Yansıma)

Zihin kavramı, sosyal yapılandırmacı ilkeler içinde örtük ancak hayatidir (Adams, 2006). Sosyal yapılandırmacılıkta, öğrenme zihinde meydana geldiği için dikkat etmeyi gerektirir. Bilişsel teoriden yararlanan sosyal yapılandırmacılık, mevcut bilgi yapılarının ve inançların yeni öğrenmeyi desteklediğini veya engellediğini varsayar (Shepard, 2000). Bu çalışmada da günlük yaşamla bağlantılı olacak ve öğrencilerin mevcut bilgilerinden yararlanarak problem çözmeyi destekleyecek etkinlikler üretilmiştir. Böylece öğrenciler problemleri çözerken tartışmalarında mevcut bilgilerle desteklediği fikirlerini ortaya atarak hem kendisi için hem de grup arkadaşlarının yeni öğrenmelerini desteklemiştir.

Güven öğretmen 2. Hafta öğrencilere Oryantiring harita sembolleri ve gerçek resimleri içeren görev kartları verdi ve grupça tartışarak eşleştirme yapmalarını istedi. Öğretmenin rolüyle ilgili yapılan tartışmalar, öğretmenlerin daha az yönlendirici ve daha kolaylaştırıcı olmayı zor bulduklarını ve öğretmenlerin genellikle daha çok öğretme, verme eğilimi güden öğretim yöntemlerine döndüklerini ileri sürmektedir (Bähr ve Wibowo, 2012; Casey, 2014; Cohen ve Zach, 2013; Dyson, 2002). Bu etkinlikte ve çalışmanın genelindeki bakış açısı problem çözme işini tamamen öğrencilere bırakmak, onların problemleri kendilerinin çözmelerini kolaylaştırmaktır. Bu etkinlikte verilen eşleştirmeleri öğrenciler yaparken Güven Öğretmen simgeleriyle ilgili herhangi bir bilgi vermedi, böylece gruplar Güven öğretmenin sorularını cevaplarırken bir taraftan da bilgileri yapılandırıyorlardı. Daha sonra öğrencilere verdiği

Oryantiring haritasında iki nokta arasında bir rota çizmelerini ve sembollerden yararlanarak tarif etmelerini istedi. Kendi aralarında tartıştıktan sonra Güven öğretmen cevapları kontrol etmek için sorular sormaya başladı. Güven öğretmen burada öğrencilerin cevapları üzerinden *yönlendirme soruları* sordu. Öğrenciler harita üzerindeki bilgileri anlamlandırmaya ve yapılandırmaya devam ettiler. Oryantiring haritasını tanımlarken ve haritada kullanılan bilmedikleri simgeleri de bu süreçte öğrenmeye başladılar:

Güven: Evet Eylül dinliyoruz.

Eylül: 12 beton duvardan başlıyor.

Güven: Neyin üzerindeymiş?

Eylül: Beton duvar

Güven: Tamam doğru.

Eylül: Beton duvar, burada boş bir yol var buradan geçtik.

Güven: Bu ne, geçtiğiniz yer?

Eylül: Yaya yolu.

Güven: Yaya yolu mu?

Kerem: Patika değil mi hocam o.

Mustafa: Hocam köprü.

Nisa: Köprü mü o.

Güven: Merdiven.

Eylül: Oradan geçtik sonra yine boş yolları kullandık.

Güven: Ana yolu takip ettiniz. Şuradan şöyle gelebilirdiniz ana yolu tercih ettiniz, tamam.

Eylül: Buradan boş yollar...

Güven: Burada nereden geçtiniz, burada ne var?

Nida: Köprü.

Eylül: Hiçbir şey yok orada.

Nisa: Köprü var ya, alttan su akıyor.

Eylül: Sonra şuradan bağlandık, devam ettik boş yoldan geçmeye, sonra buradan devam ettik.

Nida: Beton duvarın üzerinde 14.

Güven: Neyin üzerinde 14?

Öğrenciler: Merdiven. Merdivenin üzerinde.

Güven: 14 neyin üzerindeymiş?

Öğrenciler: Merdivenin.

Güven: Merdivenin neresindeymiş?

Nisa: İuu şey...

Nida: Başında.

Alper: Üstünde.

Güven: Üstünde, bakın bu üstünde olduğunu gösteriyor, nokta üstünde. Tamam mı?

Eylül: Doğru mu?

Güven: Evet tebrik ederim. (2. Hafta Ders Kaydı)

Gruplar hedeflere gidiş rotası belirlerken çoğunlukla yolları tercih ediyorlar, geçebilecekleri arazi ve açık alanları hiç kullanmıyorlar. Neden sadece anayolları tercih ediyorsunuz diye sorduğumda yollar boş olduğu için daha kolay gideceklerini ifade ediyorlar. Onlara görevleri sırasında yönlendirme soruları yönelterek çözüme kendilerinin gitmesini kolaylaştırmaya çalıştım. (2. Hafta Alan Notu).

Öğrencilerin kendi öğrenmelerini yönetme sürecine geçmeden problemi anlamaları gerekir. 4. Hafta öğrencilerin problemi anlamalarına yardımcı olmak için birkaç yönlendirici soru sonrasında problemle ilgili ek açıklamalarda bulundu. Bu süreçten sonra öğrenciler öğrenmede derinleşmeye başladılar:

Nisa: Tamam ben ne dedim üç hedef arasındaki iki süreç. Sıkıntı orada değil mi, ben mi yanlış anlıyorum. Ama bak hoca da gösterdi; biri A' dan B' ye, biri A' dan B' den C' ye.

Öğretmen: Nasıl bir fark olabilir peki ikisinin arasında A' dan B' yle, A' dan B' ye, B' den C' ye belirlemek ya da stratejisini yaparken ne fark eder? Bir tek A' dan B' yle, ABC' ye gitmek?

Kerem: Orada önümüze çıkacak engeller de fark edebilir.

Eylül: Süre fark eder bence.

Öğretmen: Aynı yoldan gideceksiniz.

Eylül: Süre.

Öğretmen: A' dan B' ye giderken yine o yoldan gideceksin.

Eylül: Süre fark eder.

Öğretmen: Nasıl fark eder süre? Süre önemli bir şey.

.....

Kerem: Bence 2.

Güven: Kerem.

Kerem: 2 Hocam. Neden çünkü diğerlerini unutabiliriz ya da değişik yönlerle sapabiliriz karıştırıp.

Nisa: Ben hafızama güveniyorum 3 - 4 tanesini tutarım. Yani kafamda onun bir mantığı yaparım. Mesela atıyorum bu ilk hedefime gideceğim zaman o onun neresinde kalıyor vs. diye kafamda tutarım 3 - 4 tanesini.

Eylül: Üçü birden çünkü işte bir yerden bir yere giderken o yolunda aslında nereden geçeceğimizi birazcık kafamızda oturmuş oluruz.

Güven: Nasıl biraz daha aç.

Eylül: Kestirmeler mesela sağa mı gideceğiz B hedefine ulaştık, C hedefine gitmek için sağ mı gideceğiz, sola mı, önceden planlarsak bunu bilir hemen oraya yöneliriz. Böylece zaman kaybetmeyiz (4. Hafta Ders Kaydı).

Etkinlikler sırasında öğretmen neler yaptı?

Problem çözme sırasında bize sürekli sorular sordu. Arkadaşlarımızla verdiğimiz cevaplarla fikir sahibi olduk. (4. Hafta Öğrenci Günlüğü, Eylül)

Problemi çözerken sorularıyla ve cevaplarımıza söyledikleriyle bizi doğru yola götüren küçük ışık gösterdi. Tabi ki bu yola nasıl gideceğimizi bize bıraktı. (4. Hafta Öğrenci Günlüğü, Alper).

Silver'a (2002) göre PDÖ de kolaylaştırıcının nedensel açıklamaları ortaya çıkarması gerekir. Öğrencilerin neyi neden düşündüklerinin ortaya çıkarılmasında Güven öğretmenin oriyantiring konusunda uzmanlığı bu açıklamaların ortaya çıkarılmasında ve nerede ne zaman müdahale edilmesi gerektiği husussundaki uzmanlığının rolü büyüktür.

Sürecin 3. haftasında öğrenciler tartışarak grupça cevaplarını ortaya koydular. Cevaplarının bu kadar olduğunu söylediler. Ancak Güven öğretmen eksikler olduğu için bazı kavramlarla ilgili onların açıklama yaparak, tartışarak kavramların farkına varmaları için *yönlendirici sorular* sormaya başladı:

Güven: Bir hedefe gitme yolu seçerken, sembollerle renkleri bilirse kolayca gidebilir miyim oraya.

Kerem: Evet hocam.

Nisa: Evet. Çünkü nereden geçip geçmeyeceğini, ya da nerenin daha dağlık mesela olduğunu...

Eylül: Mesela şu sembolleri bilmezsek bulamayız.

Kerem: Buradan da geçerdik mesela, buradan da geçerdik, burada çit olduğunu bilmiyorduk.

Güven: Mesela orman haritası verdim size, bir örnek verin.

Eylül: Yön bilgisi lazım.

Güven: Biliyor musunuz yön? Nasıl bulacağınızı biliyor musunuz?

Eylül: O işi şuna bıraktık (Sonraki adımı gösteriyor).

Nisa: Hani uygulamak ya hocam.

Güven: Ek bilgilere ihtiyacınız var mı, var. Neye?

Eylül: Pusula bilgisi.

Güven: Pusula bilgisi.

Eylül: Harita bilgisi.

Güven: Bunları düşünün işte, tamam mı?

Eylül: Şey de var mesela o yolun uzunluğunu da bilmemiz gerek.

Güven: Bravo, mesafe tayini!" (3.Hafta Ders Kaydı)

Bazı öğrenciler çözüm sırasında ilerleyemedikleri durumlarda benden yardım istedi. Yönlendirme soruları sorarak öğrencilerin ilerlemesine yardım ettim. Öğrencilerin çalışmalarını ve tartışmalarını izledim. Bazen öğrencilerin soruların odağından uzaklaştıklarında, bazen de dersin tıkandığı durumlar olduğunda öğrencilerin destek istemelerini beklemeden onlara müdahale ettim. (3. Hafta Alan Notu)

Smith, Rotgans ve Yen'e (2011) göre öğretmen öğrencilerin öğrenmeleri açığa çıkarmak için uygun sorular sorması gerektiğini bildirir. Güven öğretmende bu çalışmada harita okumak için renk, yön ve pusula bilgilerini kullanmaları gerektiği için hem grupların bu konulardaki bilgilerini ortaya çıkmak hem de problemin çözümünde ilerlemelerini sağlamak için başka cevap var mı/örnek verebilir misiniz/ olsa olur mu gibi *yönlendirici sorular* sordu. Öğrenciler problemin çözümünde bu tip müdahalelerle düşüncelerini daha derinleştirmeye başladılar.

Problem çözme sürecinde bazı anlarda öğrencilerin fikirlerine ya da çözümlerine yönelik Güven öğretmenin *provoke eden soruları* oldu. Provoke eden sorular Güven öğretmenin öğrencilerin cevaplarına karşı düşünce ya da sorgulama şeklinde sorduğu sorular olarak söylenebilir. Provoke eden sorular bazen öğrencilerin cevaplarını derinleştirmek amacıyla bazen de öğrencilerin yanlış cevaplarını çürütmek amacıyla yapıldı.

4. hafta öğrenciler “Rotanızı belirlerken kaç hedefe gidişi planlısınız?” sorusu üzerinde uzunca süre tartıştılar ancak çözüme ulaşmakta zorlandılar. Güven öğretmeni öğrencilerin Oryantiring yarışması ile ilgili bilgi eksikliği olduğu için bu soruda ilerleyemediklerini düşündü. Ek açıklamada bulundu onlara; Oryantiring yarışmasında hedeflerin sırasının zaten belli olduğunu, yarışmacıların bu sırayı takip ederek gitmek zorunda oldukları bilgisini verdi. Ayrıca öğrencilerin tartışmalarına dâhil olarak öğrencilerin cevaplarına *provoke sorular* yönelterek kendi cevaplarını ve grup üyelerinin cevaplarını sorgulamalarını amaçladı:

Eylül: Aynı doğrultu üzerinde olan bütün hedeflere gitmeyi planlarım. Mesela hepsi doğu yönünde ardı ardına sıralanmıştır hepsini planlarım.

Güven: O yönde sadece bir tane varsa?

Eylül: İki bir tanesine.

Alper: Onu sona da bırakabilirim.

Kerem: Etrafında eğer bir şey varsa onlara tekrar yine bakarım. Mesela iki tane bir belirgin bir şey var, o eğer doğruysa oradan doğrudan şey yaparım.

Güven: Sorumuz kaç hedefe...

Nisa: Hiç alakası yok.

Kerem: Hayır iki tane olması lazım işte. Mesela iki tane hedeften gidebiliriz.

Güven: Hmm iki hedef mi diyorsun.

Kerem: Evet.

Güven: Neden iki hedef olduğunu düşünün?

Kerem: Çünkü tam böyle mesela biri kuzeydoğuya, biri tam kuzeydir. Onu oradan gidip bir şey yaptığımız zaman onu zaten şey yapmış oluruz.

Nisa: Mesela 5.

Güven: Hepsini aklında tutabilir misin?

Nisa: Hepsini aklımda... 3 olur 3 daha ortalama olur. Aynen 3, 3 yaparım gideceğim yere daha şey olur bence, daha kolay olur. Buraya geldim hadi bir dahakine gideyim, buraya geldim hadi bir dahakine gideyim.

.....

Güven: Eeee şu bilgiyi vereyim o zaman; genelde oryantiring yarışmaları klasik parkurla yapılır. Klasik parkur dediğimiz şey, hedeflerin sırası vardır zaten bellidir. İlk gideceğiniz hedef bellidir, ikinci gideceğiniz hedef bellidir, siz seçmiyorsunuz tamam mı. Bellidir yani hangisine gideceğiniz, hangi sırayla olduğu belli zaten. Benim sorduğum şey şu; siz giderken kaç tanesini düşünerek gidersiniz, kaç tanesini planlayarak gidersiniz? Anladınız mı, hızlı bitirmek istiyoruz sırası belli, siz kaç tanesini planlarınız kafanızda?

Güven öğretmen, 1. Hafta öğrencilerden Altınpark'tan Antares AVM'ye kuş uçuşu mesafeyi hesaplamalarını istedi. Bir süre öğrenciler birlikte çalıştı ve farklı cisimlerle uyarılama yaparak hesaplamaya devam etti, Güven öğretmen bu sırada onları izledi. Öğrenciler etkinliği bitirdiklerini, kuş uçuşu olarak hesapladıklarını ve sonucu söylediler. Güven öğretmen öğrencilerin nasıl bulduklarını anlatmalarını istedi. Öğrenciler anlatırken Güven öğretmen öğrencilerin söyledikleri çözümlere *provoke soru sorma* eyleminde bulundu. Bu eylemle çözümün doğruluğunu kontrol etti ve bütün grup üyelerinin çözüm yolunu anlayıp ortaya koymalarını sağladı:

Nisa: Hocam bulduk hocam.

Güven: Kaç buldunuz mesafeyi?

Nisa: 3,5 kilometre.

Güven: Nasıl hesapladınız?

Nisa: Şöyle şöyle...

Eylül: Hocam şimdi daha önceki hesapladığımızda bulmuştuk

Mustafa: Şuraya 700 metre demiştik hocam.

Güven: Ne kadar demiştiniz?

Nisa: 660 ta 700 dedik.

Güven: Nereden tahmin ettiniz 700 olduğunu?

Nida: Çünkü bunu da hesapladık bu ölçekle.

Kerem: Hocam Altınpark'tan burası...

Nisa: 3 şey çarptık.

Güven: Güzel, devam edin. Biraz daha açık ama.

Nida: Kaç santim olduğunu düşündük buranın ortalama, sonra burayla çarptık 660 bir şey çıktı, sonra onu km ye çevirdik

Güven: Nasıl çarptınız orayla onu?

Eylül: Parmak uzunluğunu tahmini olarak bir şey bulduk, kaç parmak geldiğine baktık.

Nida: Sonra ölçekle çarptık, sonra onu kilometreye çevirdik.

Eylül: Metreden kilometre çevirdik.

Güven: Altınpark'tan Antares 3,5 kilometre mi diyorsunuz? Evet tamam, güzel.

Nida: Evet ama kuş uçuşu havadan hocam.

Güven: Evet havadan, onu sordum zaten.

Nisa: Doğru mu peki?

Güven: Tamam aşağı yukarı doğru. (1. Hafta Ders Kaydı)

Güven öğretmen 3. hafta hedefe giden en uygun yolu seçme becerisini kazanmalarına yönelik öğrencilere problem çözme aşamasında bazı sorular yöneltti. Güven öğretmen problem çözmeye yönelik; sizce hedefe giden yol herkes için aynı mıdır sorusunu öğrencilere sordu ve grup arkadaşlarıyla bunu tartışmalarını istedi. Güven öğretmen tartışmalar sırasında öğrencilerin cevaplarına *provoke sorular* sorarak öğrencilerin cevaplarını sorguladı. Önceki çalışmalarda sorunun çözümlerinin bir sorgulama süreciyle çıkarıldığı ve bu sorgulamanın daha sonra uygulamanın odağı haline geldiği belirtilmişti (Bähr ve Wibowo, 2012; Dyson, Griffin ve Hastie, 2004; Gillies, 2008). Güven öğretmenin buradaki amacı da, öğrencilerin cevaplarını daha çabuk ve derinlemesine ortaya çıkarmaları ve grubun çözüme gitmesini sağlamaktır. Provoke soru eylemiyle birlikte gelen cevaplara geri bildirimde de bulunması sonucu bazı öğrenciler düşüncelerini değiştirdiler kendi ifadeleriyle yeniden örnek verdiler:

Güven: Sizce varış noktasına giden en çabuk yol herkes için aynı mıdır? Birlikte tartışarak fikirlerinizi paylaşın arkadaşlar.

Nisa: Tabii ki de bence kesinlikle aynı değildir.

Güven: Nasıl örneklendir.

Eylül: Başlangıç noktamız aynı mı?

Güven: Tabii. Bir yerden bir yere gideceksiniz, herkes için en çabuk, hızlı gidebileceği yol aynı mıdır sizce?

Nisa: Hayır bence değildir. Mesela diğer soruda Kerem dedi ki; ara yolları tercih ederim, daha az insan olur. Herkes belki başka düşünen de var aynı şeyi, ara yolda trafik olamaz mı? Diğer insanlar da düşünmüş olabilir.

Güven: Yürümek için düşün, mesela yürüyerek gidiyorsunuz. Aynı mıdır?

Kerem: Evet hocam.

Eylül: Bence değildir.

Güven: Alper bir şey söyleyecekti.

Alper: İki bence aynıdır çünkü ne de olsa ölçtüğümüz zaman kısa yol herkese göre daha kısadır yani. Yani mesafe bakımından böyle metre kilometre.

Mustafa: Bence aynı değildir. Çünkü mesela bir yol kısadır ama trafik yoğunluğu vardır ya da bir yol uzundur ya da bomboştur yolları.

Güven: Yani buradaki soru herkes için aynı mesafe midir değil, oraya ulaşmak herkes için aynı mıdır? Çabukluk olarak. Evet Eylül.

Eylül: Bence herkes bildiği yoldan giderse daha hızlı olur. Mesela bilmediği kısa bir yol vardır ama karıştırabilir yolları daha uzun olur.

Güven: Evet, doğru Eylül.

Kerem: Mesela kısa yoldan giderken daha uzun bir bayır vardır oradan çıkarken zorlanabilir ama eğer uzun yoldan gittiği zaman da hiç bayır yoktur orayı tercih edebilir, ona göre değişebilir bence. Kararımı değiştirdim hocam.

Güven: Güzel.

Alper: Cevabımı değiştiriyorum, bence de farklıdır. Yani çünkü herkesin fiziksel yapısı farklı olduğundan dolayı gidebileceği yol alternatifleri de farklıdır.

Güven: Çok güzel Alper. Yani örneklendirebilir misiniz? Şimdi aynı düşünce üzerinde yoğunlaştınız. Yani mesela daha kısa ama yokuş var dedi, orası daha uzun sürebilir dedi. Düz yoldur ama uzundur, ama daha çabuk gidebilir dedi.

Örneklendirebilir misiniz?

Eylül: Mesela şişman biri yavaştır yokuşta, zayıf biri daha hızlı çıkar.

Nisa: Eylül'e katılıyorum. Mesela sporcuysa biri, yani daha uzun bir yol bile olsa, orası onun için daha mesela kısa yoldan daha keyif verici olabilir yani, koşmayı seviyordur adam. Yani kestirmesine bakılırsa belki evet ama yolları bence insanlara göre değişir. Yani fikir yani, bilip bilmemeye de bağlı Eylül'ün dediği gibi.

Güven: Yani sorumuza dönecek olursak sizce varış noktasına giden en çabuk yol herkes için aynı mıdır dedik.

Öğrenciler: Doğrudur hocam.

Eylül: Hepimizin ortak fikri. (3. Hafta Ders Kaydı)

Öğrencilere problem çözme aşamasında sorduğum “sizce bir hedefe giderken en hızlı, en çabuk yol herkes için aynı mıdır?” sorusuna Kerem aynıdır cevabı verdi. Alper’de aynı olduğunu söyledi. Tartışmalar sırasında birkaç öğrenci problem çözümüne götürecek fikirler ortaya attı, bende arkadaşlarının bu fikirleri üzerinde yoğunlaşmaları için bu ifadelerle yönelik provoke sorular yönelttim ve cevapları açığa çıkararak çözüm için kolaylaştırma yapmak istedim. Eylül “Bence herkes bildiği yoldan giderse daha hızlı olur.” Dedi. Mustafa da herkes için en çabuk yolun farklı olabileceğini söyledi. Bunun üzerine Kerem ve Alper arkadaşlarının fikirlerinden yola çıkarak düşüncelerini değiştirdiler ve oryantiringde hedefe giden en çabuk yol kişiden kişiye göre değişebilir fikri öğrenciler tarafından kabul edildi. Burada öğrenciler grup içinde birbirlerinden öğrenmeler gerçekleştirdi. (3. Hafta Alan Notu)

Güven öğretmen 3. Hafta problemi olan “Oryantiringde hedefe giden en uygun yolu nasıl seçersiniz”i çözmeleri ve bu beceriyi öğrenmeleri için, ipucu isteyen öğrencilere “Bir yere giderken aynı yoldan mı gidirsiniz başka yollar olup olmadığını araştırır mısınız” sorusuyla problemi günlük hayatlarıyla ilişkilendirdiler. Böylece öğrencilerin problemi kendi gruplarında tartıştıktan sonra öğretmenin ders sonunda grupla sonuca nasıl ulaştıklarını Güven öğretmenin provoke eden gerçek yaşamla ilgili sorularıyla anlamlandırdılar:

Güven: Bir yere gideceğiniz zaman, o yere giden başka yollar olup olmadığını araştırır mısınız?

Nisa: Ulaşım yolları, otobüs ya da metro gibi yollara bakarım, öyle araştırırım hangisi daha kolaysa öyle yürürüm, o yola doğru giderim.

Eylül: Kestirme ve trafiksiz yolları tercih ederim ara sokaklar onları araştırırım.

Güven: Sizde var mı?

Kerem: İuuu Evet, o yollarda deneyimlemiş olurum.

Güven: Peki bir yere giderken hangi yolu seçeceğinize neye göre karar verirsiniz?

Evet Mustafa.

Mustafa: Trafik yoğunluğuna göre ya da kestirmelere göre.

Güven: Tamam başka? Nisa.

Nisa: Ya işime hangisi geliyorsa mesela o gün otobüs kartımda para yoktur, dolmuşla yola bakarım vs. Yani o anki durumuma bağlı ama tabii ki en kestirme yolu seçerim, en kısa yoldan giderim.

Güven: Başka fikri olan var mı?

Güven: Peki yürüyerek gidiyorsanız nasıl bakarsınız? Yani bir vasıta değil de, yürüyerek bir yere gidecekseniz hangi yolu seçeceğinize, nasıl karar verseniz?

Nisa: Üst geçitleri vs. ya da yine kestirmeye bakarım. Ya da mesela bir yoldan geçmekten keyif alıyorumdur o yola bakarım.

Kerem: Ara yolları direkt tercih ederim.

Güven: Neden ana yollar değil de ara yollar?

Kerem: Ana yollarda daha çok arabalar var, gürültü var.

Güven: Daha sakın olduğu için.

Kerem: Evet hocam.

Güven: Başka eklemek isteyen var mı arkadaşlar?

Mustafa: Işıkların daha çok olduğu yerleri mesela.

Güven: Işıklar?

Mustafa: Trafik ışıkları.

Güven: Neden?

Mustafa: Karşıdan karşıya geçmek için. (3. Hafta Ders Kaydı)

Günün problemini (Oryantiringde hedefe giden en uygun yolu nasıl seçersiniz) öğrencilerin çözmelerini kolaylaştırmak için, problemi günlük hayatlarında karşılaştıkları ya da yaşadıkları durumlarla ilişkilendirerek soru sordum. Onlara bir yere giderken oraya giden başka yollar olup olmadığına bakar mısınız diye sordum. Öğrenciler şehir ortamında yaşadıkları için genellikle toplu taşıma ya da trafikle ilişkili cevaplar verdiler. Ancak yine de bir yere giderken, kendilerine göre en uygun ve çabuk olan yeri tercih ettikleri düşüncesi hâkimdi. Bu da günün problemini çözmeleri ve oryantiringdeki bu beceriyi öğrenmelerini kolaylaştırdı. (3. Hafta Güven Öğretmen Ders Sonu Yansıma)

Gruplar çözümleri tartışırken Güven öğretmenin öğrencilerin provoke edici bir soruyla tartışmaya başlaması öğrencilerin düşüncelerini daha çabuk ortaya koymalarını ve öğrenci cevaplarının sorgulanarak problemi çözme yolunda kolaylık sağlamıştır. Aynı zamanda hem provoke sorular hem de öğrenci cevaplarına yapılan geri bildirim verilmesi ile yanlış cevaplayan öğrencilerin düşüncelerini değiştirmesine ve kendi ifadeleriyle yeniden örnek vermesi sağlamıştır. Sosyal yapılandırmacı kurama göre öğrenciler günlük yaşamda olduğu gibi çevresindekilerle konuşmakta, paylaşmakta,

tartışmakta ve diyaloglar kurmaktadırlar (Jonassen, 1999). Burada da öğrenciler hem öğretmenin sorduğu provoke sorular ve verdiği geri bildirimler hem de arkadaşlarının söylediklerinden etkilenecek öğrenmeler gerçekleştirmişlerdir.

Soruları gerçek yaşamla ilişkilendirmek öğrencilerin önceki bilgilerini açığa çıkarmak ve öğrendikleri yeni bilgileri yaşamlarına aktarmak için önemlidir. Öğrenciler geçmiş deneyimlerini karşılaştıkları problemle ilişkilendirmeleri hem ilk kez karşılaştıkları problemleri anlamlandırmalarını hem de çözüm sürecinde işlerini kolaylaştırmaktadır (Özsevgeç, Çepni ve Demircioğlu 2004). Çalışmada Güven öğretmenin soruları gerçek hayatla ilişkilendirerek *provoke edici sorular* sorması ilk haftalarda zorlanan daha az konuşan öğrencilerin ileriki haftalarda sonuca daha kolay ulaşmalarını sağladı.

Güven öğretmen, öğrencilere problem çözmeleri için etkinlikler verdi. Öğrenciler birlikte çalışarak ve farklı öneriler ortaya atarak etkinlik içindeki görevleri tamamlamaya çalıştı. Güven öğretmen bu sırada onları izledi. Öğrenciler etkinliği bitirdiklerinde, Güven öğretmen öğrencilerin söyledikleri çözümlere göre açık uçlu ve kapalı uçlu sorular yönelterek *değerlendirmeye yönelik soru sorma* eyleminde bulundu. Bu eylemle çözümün doğruluğunu kontrol etti ve bütün grup üyelerinin çözüm yolunu anlayıp ortaya koymalarını sağladı. Ayrıca bu sorgulamaya cevap vermeleri için öğrencileri teşvik etti:

Etkinlikler sırasında öğretmen neler yaptı?

Geçen haftalardaki gibi yine ortaya problem koydu ve etkinliklerle bizim bu problemin üstesinden gelmemizi sağladı. Sonunda da bazı sorular sorarak nasıl çözdüğümüzü kontrol etti. (5.Hafta Öğrenci Günlüğü, Alper)

Öğretmenimiz bize yaptığımız etkinlikler sonunda sorular yöneltti. Böylece yanlış anladığımız soruları göstererek yanlışlarımızı düzeltmemize yardımcı oldu. (5.Hafta Öğrenci Günlüğü, Mustafa)

Güven öğretmen öğrencilerin ulaştıkları sonucu değerlendirirken kapalı uçlu sorular sorarak en kısa yoldan sonuca yönelik bir değerlendirme yaptı. Aynı zamanda sonuca ulaştıkları süreci de yine kapalı uçlu sorularla basamak basamak hem kendi görmüş oldu hem de öğrencilere başarılı olduklarını hissettirdi. Öğrencinin gelişiminden kendisinin haberdar olması süreçte öğrenciyi mutlu ederek, motivasyonunun artmasını sağlamaktadır (Ekici, 2015). Çalışmada kolaylaştırıcını kapalı uçlu soru sorma eylemi öğrencilerin çözüm aşamalarını ve cevaplarını hızlı bir şekilde değerlendirmeye ve

öğrencilerin başardıklarını görerek mutlu olmalarını sağlamıştır. Bu da öğrencilerin sonraki etkinliklere karşı motivasyonlarını arttırmıştır.

Değerlendirme Reformu Grubu'dan (1999) yararlanarak Adams (2006), öğretmenlerin uygun şekilde ifade edilmiş, açık uçlu sorular kullanarak öğrencilerin çalışmalarını ve akıl yürütmelerini nasıl tanımladıklarını, gözlemlmelerini, dinlemeleri gerektiğini, öğrencilerin becerileri kullanmasını ve uygulamasını gerektiren görevler belirlemesi gerektiğini belirtmektedir. Açık uçlu soru ve konuşmanın karşılıklı olarak birbirini güçlendiren doğası, aktif olarak öğrenme konusunda istekli hale gelme ve sosyal olarak bilgi yapılandırma için fırsatlar sağlar (Adams, 2006). O zaman öğrencilerin eleştirel düşüncelerini, karmaşık problemleri çözmelerini ve bilgilerini kendi dünyalarında ve gruplarıyla uygulamalarını gerektiren açık uçlu görevlerin tasarlanmalıdır (Shepard, 2000).

Güven öğretmen öğrencilere açık uçlu sorular sormasıyla öğrencilerin tartışma ortamlarına katılması, problemin çözümüne iş birliği yapması desteklendi. Literatürde açık uçlu sorularla ilgili ortaya benzer sonuçlar koyulmuştur. Açık uçlu sorular problem çözme sırasında, problemleri organize etme, farklı ve yeni fikirler üretme, ortaya atılan fikirleri değerlendirmede kullanılmaktadır (Tan ve Erdoğan, 2004).

Güven öğretmen Oryantiring etkinliği sonrasında öğrencilere hangi hataları yaptıklarını sordu. Güven öğretmen öğrencilerin yaptıkları hataları yine açık uçlu sorularla sorgulayıp ortaya koydu. Daha sonra Güven öğretmen bu hatalara yönelik sınıfa sorular yönelterek çözüm yolunu öğrencilerle birlikte ortaya çıkardı ve ek bilgiler vererek öğrencilerin eksiklerini tamamladı:

Güven: Tamam. Şimdi parkura, planlamaya ya da stratejinize yönelik bir şey var mı söyleyeceğiniz? Uygulamada yaptığınızı düşündüğünüz hatalarınız var mı?

Kerem: Belirlediğim bir yere gitmeden önce, mesela merdiven de bir yer buldum oraya yöneldim. Sıra atladım.

Güven: Sence neden atladın o hedefi?

Kerem: Orada fazla zaman kaybettim, aradım bulamadım.

Nisa: Bence bir sonraki adımı düşünmedi.

Güven: Bilerek mi geçtin orayı. Hmm bulamadın bilerek geçtin, tamam. Kerem bir hedefi bulamamış eeee 37 numaralı hedefi. Şurada 37 numaralı hedef.

Yapması gereken neydi hedefi bulmak için? Buraya geldin burada bulamadın değil mi?

Kerem: Evet.

Güven: Ne yapması gerekiyordu sizce?

Nisa: Ben açıkçası havuza doğru döndüm. Yani bildiği yönü kendisine çevirip ona göre bakması gerekiyordu etrafına.

Semiha: Hedefin ne olduğunu belirlemeli, onun üzerinde arama yapmalıydı.

Orada çardak vardı zaten çardağa tamamen baksaydı...

Güven: Çardak olduğunu nasıl anlayacaktı burada haritadan?

Semiha: Yani ben orayı bildiğim için gittim de, havuzun ilerisinde, havuz belliydi.

Güven: Evet gri bir simge var, değil mi?

Öğrenciler: Evet hocam.

Güven: Bu alana geldiğinde yapacağı şey şuydu arkadaşlar; hedef neyin üstünde, haritadan baktı, buradan baktı kaç numara 37, buradan bakacak insan yapımı bir nesne çarpı, çardak insan yapımı bir nesne yanında bir bilgi daha var...

Nisa: Üstünde.

Güven: İçinde. Çardağın içinde. Buradan gelip simgeden çıkaramadıysa bile şuradan anlayıp bakıp geldi, içine bakması lazım. Oraya gelip bulamayabilirdiniz, çardağın etrafında dolaşıp bulamayabilirdiniz. Belki ben altına da koyabilirdim onu masanın. O zaman hedef bilgi kartından nerede olduğuna bakıp, masanın altına bakmanız gerekirdi. (4. Hafta Ders Kaydı)

Güven öğretmen 4. Haftada derse yönelik kısa bir özet yaptı. Oryantiring etkinliği sonrasında öğrencilere hangi hataları yaptıklarını sordu. Güven öğretmen değerlendirmeye yönelik soru sorma eylemi ile öğrencilerin yaptığı doğru olan ve olmayan cevapları düzeltme yaptı. Daha sonra Güven öğretmen bu hatalara yönelik sınıfa sorular yönelterek çözüm yolunu öğrencilerle birlikte ortaya çıkardı ve ek bilgiler vererek öğrencilerin eksiklerinin tamamlanması amaçlandı:

Güven: Evet arkadaşlar parkuru tamamladık. Bugün, A noktasından B noktasına, sonra da C noktasına ulaşmak için neyi bilmeye ihtiyacımız var, hangi stratejileri kullanmalıyız problemi üzerinde çalıştık. Sizden ders boyunca sorular ve etkinlikler yoluyla bu problemi çözmeye yönelik grupça stratejiler geliştirmenizi ve çözümler üretmenizi istedim. Ders sonunda da grupça oluşturduğunuz parkurda bir Oryantiring yarışması deneyimi yaşamanızı ve stratejilerinizi uygulamanızı istedim.

Güven: Tamam. Şimdi parkura, planlamaya ya da stratejinize yönelik bir şey var mı söyleyeceğiniz? Uygulamada yaptığınızı düşündüğünüz hatalarınız var mı?

Kerem: Belirlediğim bir yere gitmeden önce, mesela merdiven de bir yer buldum oraya yöneldim. Sıra atladım.

Güven: Sence neden atladın o hedefi?

Kerem: Orada fazla zaman kaybettim, aradım bulamadım.

Nisa: Bence bir sonraki adımı düşünmedi.

Güven: Bilerek mi geçtin orayı. Hmm bulamadın bilerek geçtin, tamam. Kerem bir hedefi bulamamış eeee 37 numaralı hedefi. Şurada 37 numaralı hedef.

Yapması gereken neydi hedefi bulmak için? Buraya geldin burada bulamadın değil mi?

Kerem: Evet.

Güven: Ne yapması gerekiyordu sizce?

Nisa: Ben açıkçası havuza doğru döndüm. Yani bildiği yönü kendisine çevirip ona göre bakması gerekiyordu etrafına.

Semiha: Hedefin ne olduğunu belirlemeli, onun üzerinde arama yapmalıydı.

Orada çardak vardı zaten çardağa tamamen baksaydı...

Güven: Çardak olduğunu nasıl anlayacaktı burada haritadan?

Semiha: Yani ben orayı bildiğim için gittim de, havuzun ilerisinde, havuz belliydi.

Güven: Evet gri bir simge var, değil mi?

Öğrenciler: Evet hocam. Güven: Bu alana geldiğinde yapacağı şey şuydu arkadaşlar; hedef neyin üstünde, haritadan baktı, buradan baktı kaç numara 37, buradan bakacak insan yapımı bir nesne çarpı, çardak insan yapımı bir nesne yanında bir bilgi daha var...

Nisa: Üstünde.

Güven: İçinde. Çardağın içinde. Buradan gelip simgeden çıkaramadıysa bile şuradan anlayıp bakıp geldi, içine bakması lazım. Oraya gelip bulamayabilirdiniz, çardağın etrafında dolaşıp bulamayabilirdiniz. Belki ben altına da koyabilirdim onu masanın. O zaman hedef bilgi kartından nerede olduğuna bakıp, masanın altına bakmanız gerekirdi. (4. Hafta Ders Kaydı)

Güven öğretmen yapılan etkinlik sonrasında öğrencilere etkinlik hakkında *açık uçlu sorular* yönelterek etkinlikte yaptıkları hataları ve çözümleri tüm yönleriyle ortaya koymayı amaçladı. Ayrıca bu açık uçlu soru sorma eylemi grup içinde belirli hataları yapmayan ancak başka bir grup üyesinden faydalanarak fark etmesini sağlamak adına önemliydi. Etkinlik sonrası hatalara ve çözümlerine yönelik soru sorma eylemi öğrencilerin verilmek istenen bilgi ya da becerilerde yapılmaması ya da dikkat edilmesi gerekenleri açıkça ortaya koymayı sağlamıştır. Aynı zamanda öğrencilerin grup arkadaşlarının hatalarından öğrenmeler sağlamıştır. Bu kazanımlar öğrencilere kendi öğrenme süreçlerini yönetmeleri açısından önemli katkı sağlar.

Genel eğitim konularındaki asgari öğretmen rehberlik modelleri üzerine daha önceki deneysel çalışmalar, asgari rehberlik modellerinin yapılandırmacı, keşif ve sorgulamaya dayalı yöntemlere dayandıklarında öğrenci başarısı üzerinde özellikle etkili olmadığını ileri sürdü (Kirschner, Sweller ve Clark, 2006). Bu çalışmada öğrenciler problemler üzerindeki çözüm önerilerini sosyal yapılandırmacı kuram bağlamında grupça tartışarak ve öğretmenin sorduğu sorulardan faydalanarak, sürecin sonunda problemin veya soruların çözümünü ortaya koymuşlardır.

2) Teşvik Eden

Süreçte problemlerin çözülmesi küçük gruplarla yapıldı. Bütün haftalar boyunca PDÖ'ye uygun olarak etkinliklerin grupla birlikte yapılması sağlandı. Böylece bütün süreç boyunca problemlerin çözümü öğrenciler arası etkileşim ve iş birliğini teşvik edici eylemlerle kolaylaştırılmaya çalışıldı. Burada Güven öğretmen kolaylaştırıcı rolde işbirliğini teşvik etmek için *ipucu verme / katılımı destekleme / övgüde bulunma* eylemlerinde bulundu. Güven öğretmenin teşvik edici eylemleriyle öğrenciler hiç bilgi sahibi olmadıkları Oryantiring becerileri ile ilgili problemleri çözerken, sosyal yapılandırıcılık kuramı bağlamında, öğrencilerin birbirlerinin fikirlerinden etkilenmeleri yeni fikirler yaratmaları noktasında faydalı oldu.

Süreçte öğrencilerin bazen problem çözme, bazen de etkinlikleri yapma esnasında ilerlemekte zorlandıkları anlar oldu. Güven öğretmen çalışma boyunca bu noktalarda zorlanan öğrencileri desteklemek, teşvik etmek ve ilerlemelerini sağlamak amacıyla *ipucu verdi*. İpucu verme bazen öğrencilerin talepleri, çoğu zamanda Güven öğretmenin konu hakkında uzmanlığının avantajıyla onları takip edip, çözüm için önemli olabilecek ve uygun yerlerde gerçekleşti.

1. hafta haritayı yönüne koymaya yönelik sunulan problemin çözümü için, Güven Öğretmen öğrencilere derse getirdiği Ankara şehir haritasında öğrencilere bazı noktaları bulmaları, bu noktaların yönlerini, iki nokta arasında yönleri kullanarak tarif oluşturmaları gibi görevler verdi. Öğrencilere Anıtkabir'den Milli Kütüphane' ye gidişi yönleri ve mesafeleri kullanarak tarif oluşturmaları görevi verdiğinde öğrenciler Milli Kütüphane'nin yerini bulamadılar. Güven öğretmen bir süre öğrencileri takip etti ve öğrencilerin farklı semtlerde aradığını gördüğü için, *ipucu verme* eyleminde bulundu. Öğrencilere Milli Kütüphane'nin haritada daha belirgin olarak gösterilen AŞTİ (Ankara Şehirlerarası Terminal İşletmesi) civarlarında olduğunu söyledi. Bu ipucuyla bölgede arama yapan öğrenciler kısa sürede Milli Kütüphaneyi bularak tarifi oluşturmaya başladılar:

Güven: Şimdi arkadaşlar haritadan Anıtkabir'i buluyorsunuz

Nida: Burada.

Güven: Anıtkabir'den Milli Kütüphane' ye gidişi Coğrafi yönleri tarif ederek yapıyorsunuz.

Öğrenciler: Milli Kütüphane nerede?

Nida: Şu büyük binalara bakın, bu kısım birileri...

...

Mustafa: Hocam bilmediğimiz yeri nasıl bulalım.

Güven: Milli kütüphanenin olduğu yeri şey vereyim size, ipucu. AŞTİ'ye yakın sayılır, o bölgeyi tarayarak bulabilirsiniz.

Nida: Bulduk mu? Hayır Ak Parti genel müdürlüğü burası.

Kerem: Hayır üstü Milli Kütüphane mi?

Nida: Orman Müdürlüğü

Kerem: Metal, orman...

Nisa: Direkt binalara bakmayın.

Eylül: AŞTİ burada.

Kerem: Evet AŞTİ.

Eylül: Orman müdürlüğü, Halk bankası...

Nisa: Milli Kütüphane! (1. Hafta Ders Kaydı)

Öğrencilerden hiçbiri Milli Kütüphane'nin nerede olduğunu bilmedikleri için etkinlikte Ankara şehir haritasında burayı bulamadılar. Onlara göstermedim ama haritada belirgin olarak gösterilen AŞTİ civarında olduğunu ipucu olarak verdim. (1. Hafta Alan Notu)

Öğrencilere bazı noktalarda ipucu vermem onlara yardımcı oldu. Bunu bazı noktalar da yapmam gerekiyor sanırım. Çünkü hiç bilmedikleri şeylerde akıl yürütmekte zorluk çekiyorlar bazen ve ders tıkanıyor. Örneğin, milli kütüphaneyi Ankara şehir haritasında bulamadılar. Bende onlara hangi bölge de olduğunu ipucu olarak söyledim ve kısa bir süre de kendileri buldu. (1. Hafta Güven Öğretmen Ders Sonu Yansıma)

Öğrenciler 4. Haftada hedefe ve bir sonraki hedefe gidişi planlamayla ilgili problemi çözmeye çalışırken, ilerlemekte zorlandılar. Güven öğretmen öğrencilerden birisi çözüme götürecek ifadeler kullandığı için müdahalede bulunmadı ancak tartışma bu noktadan ileriye gitmeyince Güven öğretmen öğrencileri çözüm için teşvik etmek amacıyla ipucu verme eyleminde bulundu. Bu ipucundan sonra öğrenciler çözüme daha kolay ulaşabildi:

Güven: Rotanızı belirlerken kaç hedefe gidişi planlarsınız? Şimdi, hedefe gideceksiniz, sadece o hedefe gitmeyi mi planlarsınız yoksa sonrakilere de gitmeyi planlar mısınız?

...

Güven: Sen planlarken A' dan B' yi planlayıp oraya gidip, oradan da B' den C' yi planlarsan ki süreyle A B C' yi planlayıp gitmemdeki süre aynı olur mu?

Kerem: Aynı olmaz.

Nisa: Olmayabilir, aynı olmayabilir

Güven: Neden?

Kerem: Çünkü...

Nisa: İnsan zihinsel olarak iki adım daha uzunmuş gibi gözüküyor ama direk A' dan C' ye düşünürsen...

Güven: Üçü birden diyenler neden üçü birden diyor? Sen söyledin Nisa. Eylül?

Eylül: Üçü birden çünkü işte bir yerden bir yere giderken o yolunda aslında nereden geçeceğimizi birazcık kafamızda oturmuş oluruz.

Güven: Nasıl biraz daha aç.

Eylül: Kestirmeler mesela sağa mı gideceğiz B hedefine ulaştık, C hedefine gitmek için sağ mı gideceğiz, sola mı önceden planlarsak bunu bilir hemen oraya yöneliriz.

Nisa: Eylül'e katılıyorum. Bir filmi izlemeden önceki fragman gibi kafamızda oturur yani konusu.

Eylül: En azından ne yöne gideceğimizi biliriz.

Alper de Kerem gibi tek hedefi planlayıp sadece ona bakacağını belirtti. Eylül ise tartışmanın büyük bir kısmında gitti geldi ve hep zamanla ilgili bir şeyler attı ortaya ama bir türlü toparlayamadı. Tartışma bu noktada uzun süre kaldı ve önceden hazırladığım bir ipucunu öğrencilere verdim. Verdiğim ipucu zamanla ilgiliydi. Onlara Oryantiring yarışmasında, bir hedefe gitmeyi mi, yoksa birden fazla hedefe gitmeyi mi planlarsanız diye ipucu niteliğinde bir soru yönelttim. Bu ipucu Eylül'ün kafasında bir şeyler oluşturdu sanırım. Eylül'ün söylediği şey; eğer sadece bir hedefe bakarak, bir sonrakine bakmadan gidilirse, oraya varıldığında bir sonrakine bakıp planlamak zaman kaybettirir, ama önceden bilinirse ilk hedeften sonraki hedefe hemen yönelinebilir şeklindeydi. Bu cevap aslında problemin çözümü gibiydi. (4. Hafta Güven Öğretmen Ders Sonu Yansıma)

Nordin'in (1979) yaptığı çalışmayla süreçte ipucu verilen ve katılımı sağlanan öğrencilerin öğrenmelerinde daha başarılı olduğunu vurgulamıştır (Senemoğlu, 1988). Bu çalışmada da Güven öğretmenin verdiği ipuçları öğrencilerin problem çözme aşamalarında zorlandıkları noktalarda ilerlemelerini sağlayarak öğrencilerin problemi çözmelerini kolaylaştırmış, öğrencileri problem çözme noktasında teşvik edici olmuştur. PDÖ süreçlerinde kolaylaştırıcının konuda uzman olması bu noktada öne çıkmaktadır. Kolaylaştırıcı süreci tasarlarken öğrencilerin zorlanacakları noktaları öngörerek, sürecin ilerlemesini sağlamak için önceden ipucu hazırlayabilir ya da gelişen tartışmaya göre o anda uygun ipucu üretilip öğrencilere sunabilir.

Problemlerin çözümü için öğrencilerin girişimde bulunmaları ve çözüm önerilerini çekinmeden ortaya koymaları değerliydi. Güven öğretmenin çözüm sırasında çözümü olumlu yönde etkileyecek öğrenci fikirlerini ve söylemlerini teşvik etmek için *övgüde bulunma* eyleminde bulundu. Öğrencileri çözüme götürecek ya da herhangi bilgiyi, beceriyi öğrenmelerini sağlayacak bir düşünce ortaya atıldığında Güven öğretmenin övgü eylemiyle hem bu düşüncüyü ortaya atan öğrenciyi hem de grubun diğer üyelerini bu fikir üzerine yoğunlaşmaları ve problemi çözmeleri için teşvikte bulundu.

Bu övgü eylemi öğrencileri ilgili nokta üzerinde ilerlemeleri ve çözüm üretmeleri için önemliydi.

4. hafta oryantiringde hedeflere gitme stratejisi ile ilgili, okul bahçesinin Oryantiring haritasında yapılan yarışma sonrası öğrencilere deneyimleriyle ilgili, kazanıma yönelik sorular soruldu. Güven öğretmen bu sorularla öğrencilerin problemin çözümüne yönelik düşüncelerini ortaya çıkarmak istedi. Ayrıca etkinliklerden ve yarışma deneyiminden sonra, her öğrencinin öğrenmelerini dile getirerek grup üyeleri için eksik kalan bilgileri ortaya koymayı ve pekiştirmeyi amaçladı. Bir öğrencinin cevabına yönelik soru sordu ve güzel bir bilgi ortaya koyan öğrenciye övgüde bulundu. Buradaki amaç hem diğer öğrencilerin bu bilginin önemine dikkatlerini çekmek, hem de onların da düşüncelerini ortaya koymaları için teşvik etmektir:

Güven: Gruptaki her bir kişi için çözüm neydi?

Kerem: Bence çözüm A' dan direkt B' ye gitmek olurdu.

Güven: Tam açık olmadı, biraz daha açar mısın?

Kerem: Hedefe giderken çizdiğin yoldan sapmaman bir de haritadan takip etmen gerekiyor. Çünkü o zaman yanlış yere gitme ihtimali var ya da hedefi bulamama ihtimalin var. Mesela sıra atlayabiliyoruz.

Güven: Vayvay süper, çok güzel açıkladın Kerem. (4. Hafta Ders Kaydı)

Alper ders sonu çözümün değerlendirmesi kısmında problemin çözümüne yönelik ders başındaki düşüncesinin etkinlik sonrası değiştiğini söyledi. Ders başında hedefe giderken sadece tek bir hedefe bakıp onu planlayacağını belirtmişti. Ancak etkinlik sonrasında, planını uygulamaya koyduktan sonra gittiğin hedeften sonraki hedefin nerede olduğuna bakıp, o hedefin ne tarafta olduğunu bilince; hedefe ulaştığında durup yön aramaya gerek kalmıyor ve hiç durmadan, hızını kesmeden sonraki hedefe doğru gidebiliyorsun dedi. Öğrencinin problemi bu şekilde deneyimleyerek çözmesi ve öğrenmesini bu şekilde açıklaması harikaydı. Bunun çok güzel bir cevap olduğunu, çok iyi bir iş yaptığını grup konuşmasında ona söyledim. (4. Hafta Alan Notu)

Güven öğretmen 5. Hafta yapılan çalışmalar ve uygulama sonunda öğrencilere güne dair neler öğrendiklerini sordu. Öğrenciler derste çözdükleri problem ve yaptıkları uygulamadan öğrendiklerini oldukça net bir şekilde ortaya koydular. Güven öğretmen öğrencilerin cevaplarına övgüde bulunarak öğrencileri hem tebrik etti hem de grubu öğrendiklerini ortaya koymaları noktasında *katılmalarını destekledi*:

Güven: Bugüne dair neler öğrendiniz?

Kerem: Zimbanın uçlarının farklı olması.

Güven: Güzel, aferin sana. Her hedefteki zımbanın deseni farklı. Başka?
Nisa: Oryantring yarışlarında kullanılan ekipmanları öğrendik ve isimlerini, ne işe yaradıklarını öğrendik. Yarışma bilgimiz daha iyi oldu.
Güven: Evet, güzel.
Eylül: Bir hedefin içeride dışarıda olmasını, bildiğimiz yöne göre sağında solunda kalmasını nasıl gösterdiğimizi öğrendik. Mesela ben olsam içerideyi direkt yazardım ama böyle bir köşe çizip ona nokta koyarak gösterildiğini öğrendik.
Mustafa: Hedef bilgi kartındaki sıraları neye göre yerleştirdiğimizi öğrendim.
Güven: Güzel, bravo arkadaşlar. (5. Hafta Ders Kaydı)

Oryantiringde başlangıç ve bitiş noktaları dâhil, sporcular bütün hedeflere sırasıyla gitmek ve gittiklerini zımba (Punch) ya da SI - EKS (Elektronik yüzük – Elektronik kontrol sistemi) ile kanıtlamak zorundadır. Güven öğretmen, 5. hafta öğrencilerin bu bilgiyi öğrenmeleri için sunulan problemde onlardan grupça çalışarak, beyin fırtınası yaparak hedefe gittiklerini nasıl kanıtlayacaklarını sordu. Öğrenciler tartışmanın başında cevap verme konusunda biraz çekingen davrandılar, Güven öğretmen öğrencileri *katılımlarını destekledi* ve fikirlerini ortaya koymalarını sağladı. Aynı zamanda Oryantiringe uygun olabilecek cevaplara anında geri bildirim vererek öğrencilerin kazanıma uygun çözümler üretmelerini hedefledi. Ayrıca süreçte nadiren gelen tehlikeli olabilecek fikirlere yönelik anında geri bildirim vererek öğrencilerin bu düşünceden uzaklaşmalarını sağladı:

Güven: Arkadaşlar hedefe gittiğinizi nasıl kanıtlarsınız. Grupça tartışarak, fikrinizi paylaşarak bulmaya çalışın. Size saçma gelen fikirlerinizi de arkadaşlarınızla paylaşın. Belki sen saçma bir şey söyleyeceksin, arkadaşının aklına bir şey getirecek o, güzel bir şey çıkacak, belki de saçma değil.
Nisa: Bence şey benim fikrim; mesela çok büyük bir ağaç, bayağı büyük ya da çok büyük bir meydandaki bir şey, yani bariz alanlarda kullanılabilir, ya uuu mesela ağaç olsaydı ilk başta çok şey geldi böyle uuu saçma ama imkan yoksa neden olmasın; çakı gibi ya da başka bir taş gibi bir şeyle ağacı kazıyıp baş harfinizi falan.
Güven: Çakı pek uygun olmayabilir ama arkadaşınızın buradaki düşüncesinden hareketle farklı yöntemler bulabilirsiniz.
Nisa: Bir de benim aklıma hedeflere kamera koymak geldi.
Alper: Ormanda yapılıyorsa elektrik ve internet sorun olabilir.
Eylül: Elektrik olmadan çalışan bir yöntem yok mu?
Nida: Bütün hedefler konumdaysa mesela hep aynı tür ağaçlarsa, her ağaçtan birer yaprak götürerek kanıtlayabilir ya da bir kaya ise kayanın kenardan bir taşı götürerek.
Kerem: İyi de çoğu yerde aynı ağaç varsa.
Mustafa: Her hedef noktasına bir kâğıt koyup başlaman önce herkesin imzasını almak ve o kâğıtların üzerindeki imzalara bakıp kontrol etmek.

Güven: Evet Mustafa bireysel olarak kanıtlamak için fena değil. Arkadaşınızın bu düşüncesinden yola çıkarak fikirler ortaya sunabilirsiniz.

Nida: Şeyde olabiliirdi; her insan elinde bir parça kâğıt taşırdı ve yapışkan yaparlardı bayrağı. Her gittikleri noktada bayrağın üzerine yapıştırırlar.

Eylül: Bence hedeflere post it gibi şeyler yapıştırırlar oraya gider onu alır kanıt olarak sunar.

Güven: Hedeflere, fenerlere post itleri mi yapıştırıyor?

Eylül: Hayır, her hedefe bütün yarışmacı sayısı kadar post it var, her gelen bir tane alıyor. Bitirince topladıklarını gösteriyor.

Güven: Çok güzel.

Nida: Bence temel şu; herkes kişisel bir tutum sergiliyor yani. Herkesin kişisel olarak bir belirtmesi gerekiyor.

Mustafa: Mesela tarafsız bir hakem belirleyip her hedef noktasına bir hakem koyup gidip gitmediğini ona göre kanıtlayabiliriz bence.

Kerem: İyide o adamı görüp zaten daha kolay yoldan bulma imkânı sağlar. (5. Hafta Ders Kaydı).

Hedeflere gidildiğini nasıl kanıtlayacaksınız probleminde onlardan arkadaşlarıyla birlikte çalışarak çözüm bulmalarını istedim ve çözüme katılmalarını destekledim. Nisa ağaçlara çakı ya da taş ile baş harfleri kazınabilir dedi. Bu aslında bizim hoşumuza gitmeyecek bir örnek bununla ilgili olumsuz geri bildirim verdim. Ama bu örnek her sporcunun kendine özel bir kanıt bırakması düşüncesinin önünü açtı. Bu örnekten sonra Mustafa her hedefte sporcuların imza atmasını sonra bunun kontrol edilebileceğini söyledi. Yağmurlu havalarda sorun olabilir ama yine de fena sayılmaz. Diğer öğrencilerin çözüme katılmaları için cevabı onayladım ve teşvik ettim. Daha sonra Nida her sporcu yapışkan kâğıt yapıştırır örneğini verdi. Ve bu Eylül'ün güzel bir yöntem bulmasına yol açtı. Eylül'ün fikri; hedeflerin olduğu yerde post-it olur, oraya gelen sporcular her hedefteki post-itlerden alırlar ve geldiklerinde gösterirler. Özellikle yeni başlayanlarda renkli post-itler kullanılabilir. Güzel fikir. Mustafa'nın hedeflerin başında hakem olması ve gelenleri kontrol etmesi önerisine Kerem hakem sayesinde yarışmacılar hedefleri kolay bulur dedi. Bunu düşünmesi güzeldi ve bu güzel önerilere olumlu geri bildirimlerde bulundum. (5. Hafta Alan Notu)

Çalışmanın son haftasında ders sonunda Güven öğretmen öğrencilere yürütülen sürece yönelik sorular yöneltti. Bu sorulardan birinde öğrenciler Oryantiring sporuna ve çalışmaya yönelik düşüncelerini belirtti. 6 haftalık çalışmaya yönelik öğrencilerin verdiği her olumlu cevaba Güven öğretmen övgüde bulunarak öğrencileri düşüncelerini söylemeleri için teşvik etti. Öğrencilerin verilen cevaplara ilişkin dikkatleri, ilgileri arttı ve kendilerini daha rahat ifade ettiler:

Güven: Oryantiring sporunun en sevdiğiniz yönü ne oldu?

Eylül: Ben her yerini sevdim aslında

Kerem: Yani hocamda...

Güven: Tek tek konuşalım, Eylül her yerini sevdim dedi.

Eylül: Her yerini sevdim.

Güven: Başka, Mustafa sen hangi yönlerini sevdin?

Mustafa: Ben takımca vakit geçirmeyi sevdim. Yani takımca derken bireysel yapıyoruz ama burada grupça olmayı sevdim. Yani en azından bir arkadaş ortamı oldu.

Güven: Çok güzel. Evet Kerem.

Kerem: Hocam bende Mustafa'ya katılıyorum, arkadaş ortamı çok güzel oldu. Yani okuldan önce bir arkadaş ortamı oldu.

Eylül: Hiç yabancılık çekmedim okula.

Güven: Harika. Başka var mı konuşmak isteyen?

Alper: Hocam yani çok kendini yormadan koşsan bile yani eğer haritayı ve yönü doğru takip edersen, yani rakibini geçebilmen benim çok hoşuma gitti. Çünkü ben sürekli aynı tempoda koşabilen biri değilim, aynı zamanda böyle haritaya karşı bir dikkat ile birlikte rakibini geçmek benim hoşuma gitti açıkçası.

Güven: Çok güzel Alper.

Nisa: Açıkçası oryantiringe evet bu amaçla girmiştik. Okuldan önce bir arkadaş çevrem olsun, projeye katılayım falan, ondan sonra girince çok ayrı sevdim oryantiringi. Hem bana bu çevreyi kazandırdığı için, yani arkadaş çevresini kazandırdığı için hem de açıkçası beni spora başlattı. Bazı etkinlikleri yaptıktan sonra kaslarım o kadar ağrıdı ki. Dedim ki; her hafta ben bu kas ağrısını mı çekeceğim, spora başlayım en azından kasların alışsın. Sonra başlayınca da bilmiyorum böyle sanki spor yaptıktan sonra akciğerim açılmış gibi hissettim, böyle bir kendimi çok iyi hissettim. Çok iyi bir duyguydu anlatamıyorum, tarif edemedim ama. Onun haricinde açıkçası şey, odak olarak bence Oryantiring tam hedefe odaklanman gereken bir spor ve odak açısından çok önemli ki odaklanma sorunu olan bir insanım. O yüzden de geliştirdiğini düşünüyorum.

Güven: Sizden bunları duymak beni çok mutlu etti arkadaşlar şu anda. Çok güzel şeyler söylediniz. (6. Hafta Ders Kaydı)

Bugünün problemi olan Oryantiring kişinin hangi özelliklerini geliştirir sorusuna Alper; önceden hiç koşmadığını, koştuğunda hemen nefesinin kesildiğini; ancak derslerimizde Oryantiringe başladığımızdan beri koşabildiğini, kendisini daha iyi hissettiğini söyledi. Bu verdiği cevap harikaydı. Ayrıca Alper bugün yarışmada iyi bir derece ile 1. oldu. (6. Hafta Güven Öğretmen Ders Sonu Yansıma)

Bu PDÖ süreci öğrencilerin ilk kez öğrendikleri Oryantiring branşıyla yapıldığı için, problem çözme süreçlerinde ve etkinliklerde öğrenciler ilerlemekte zorlandılar. Bazen de grup içinde arkadaşlarına ya da öğretmene karşı mahcup olmaktan çekindikleri için bazen fikirlerini rahatça ifade etmekten çekindiler. Bu noktalarda onların teşvik edilmesi gerekti. Kolaylaştırıcı eylemi olarak övgüler, öğrenci girişimlerinin teşvik edilmesini, öğrenciler arasındaki iletişimin teşvikini içerebilir (Goodyear ve Dudley, 2015). Bu çalışmada da Güven öğretmen öğrencilerin problem çözme ve katılımlarını sağlamayı teşvik etmek amacıyla öğrenci girişimlerini ve çözüme yönelik cevaplara övgü eyleminde bulunmuştur. Kolaylaştırıcı eylemi olarak

övgü, öğrencilerin problem çözme sürecinde fikirlerini daha özgürce ifade etmelerini ve çözüme götürebilecek fikirlerin desteklenmesini sağlamıştır.

Metzler'in (2011), kontrolün öğretmenden öğrenciye geçtiği, öğretmenin eylemlerini kolaylaştırıcının eylemleri olarak tanımladığı yandaki rehberin başlıca işlevleri; öğrencilere başarmaları gereken bir görev veren bir tür öğrenme ortamı düzenlemeyi, ardından öğrenciler görevlerini yerine getirirken izlemek için kenara çekilmeyi içerir. Metzler (2011) yandaki rehberi yalnızca öğrenciler "takılıp kaldığında" veya başka bir yardıma ihtiyaç duyduğunda tavsiye ve rehberlik sunması gerektiğini açıkça belirtmiştir. Ancak bu çalışmada Güven öğretmen öğrencilerin çözümleri ya da tartışmaları devam ederken, sürecin dinamik bir parçası olarak; övgüde bulunma, ipucu verme ve katılımı destekleme gibi eylemlerde bulunmuştur. Bu durum öğrencilerin problemleri çözmelerini ve istenen bilgi ve becerileri kazanmalarını kolaylaştırmıştır.

Daha önce anlayamadıklarına karar verilen öğrencilerin, sosyal olarak kabul edilebilir bir yorumu iletmek için bilgileri yetersiz sentezledikleri söylenebilir. Bu durumda sosyal yapılandırmacılık bağlamında, uygulamalar mutlak doğruluk değil, sosyal çevre içinde daha çok geçerliliğine sahip kişisel yorumlara olanak verecek şekilde düzenlenmelidir. O halde, öğrenmenin etkili bir şekilde gerçekleşmesi için, öğrencilerin kişisel yorumlamanın gelişimini destekleyen, öğrenmenin bu sosyal unsurlarına erişmelerinin sağlanması önemlidir (Hein, 1991).

3) Rehberlik Eden

Öğretmenin, öğrenme sırasında öğrencilere müdahale edip etmeyeceği, nasıl ve ne zaman müdahale edeceğini anlamak için öğrencilerle etkileşime girmesi gerektiği belirtilmiştir (Wibowo, Bähr ve Groben, 2014). Şimdiki çalışmada öğrenciler problem çözme sırasında; zaman zaman problemi anlamada, bazen problemin çözüm sırasında, gerçek yaşamda nasıl kullanılması gerektiği hususunda öğretmenin rehberliğine ihtiyaç duydular ya da Güven öğretmen bu zamanlarda müdahalede bulundu. Öğretmenin öğrencilere belirtilen anlarda yaptığı açıklamalar ve geri bildirimlerle öğrencilerin problem çözmeleri kolaylaştırıldı ve değerlendirilmeleri sağlandı. Bu açıklama ve geri bildirim eylemleri genelde öğrenciler çözümünden uzaklaştıkları zaman, sürenin azaldığı zaman ve etkinlik sonrası değerlendirmelerde yapıldı.

Her hafta derse öğrencilere bir problem sorularak başlandı. Öğrenciler oriyantiring sporu ile ilgisi öncesinde bilgileri olmadığı için ilk haftalarda daha çok

ipucu açıklama istediler. Öğrencilerin bu problemleri çözmeleri için önce tam olarak anlamaları gerekiyordu. Öğretmen öğrencilerin öğrenmelerine destek olmak, anlamalarını kolaylaştırmak için onlara rehberlik yaptı. Bu da daha çok *açıklama yapma* ve *geri bildirim* eylemleri şeklindeydi.

3. haftada problem çözme basamakları çalışma kâğıdı üzerinde öğrenciler problemi çözmek için gerekli ek bilgiler üzerinde tartışırken, bir süre aynı noktada takıldılar ve tartışmanın seyri çözümden uzaklaşmaya başladı. Güven öğretmen bu anlarda gruba müdahale etti, onlara açıklama yaparak ek bilgiler verdi ve problemi çözmeleri için yol gösterdi. Ayrıca öğrenmelerini açığa çıkarmak için yönlendirici sorular sordu:

Bu haftaki problemi çözmek için ek bilgilere ihtiyacımız var mı?

...

Güven öğretmen, öğrencilerin birkaç cevabından ve bir süre tartışmalarından sonra *ek açıklama* yaptı:

Güven: Haftanın problemi deyince; hedefe gidecek en uygun yolu nasıl seçersiniz, bu hafta aklınızda hep bu olacak tamam mı? Bu haftanın problemi bu. Onu düşünerek soruyu bir daha okuyun onu soruyor size tamam mı?

...diyerek nereye odaklanmaları gerektiğini vurguladı. (Bunu genellikle çözüme ulaşmaları imkânsız olduğunda ve ders zamanı çok aşıldığında yaptı)

Bir öğrenci Güven öğretmene nasıl yapılacağıyla ilgili soru sordu, Güven öğretmen cevap verdi ve daha detaylı *açıklamalar* yaparak ilerlemelerini sağladı:

Güven: Etkinliği düşünerek değil problemi düşünerek. Yani bize diyor ki; biz şu problemi çözmek için, bu hafta, önceki hafta bildiğimiz, öğrendiğimiz ya da daha önceden okuduğumuz bilgilerden bu problemi çözmek için eksik bir şeyler var mı? Şunu da bilirsek bu problemi daha iyi çözebiliriz diyeceğiniz başka bilgiler var mı?

Mustafa: Hocam yani uygun, kime göre uygun?

Güven: Kendine göre söyleyebilirsin mesela, tamam mı. Buna ihtiyacımız var diyebilirsiniz. Siz grupça bu problemi çözmeye çalışıyorsunuz ya, bu bilgiyi bilirsek daha kolay çözebiliriz diyebilirsiniz mesela. Varsa onlar, bunlara nereden ulaşabilirsiniz onları da belirtin.

5. hafta problem çözme basamakları çalışma kâğıdındaki “Bu problemi çözmek için başka bilgilere ihtiyacınız var mı?” sorusu üzerinde öğrenciler bir süre tartıştılar ve öğrendikleri noktaları belirtmeye başladılar. Güven öğretmen bir süre onları izledi, hata yapmalarına, doğru yolu birbirleriyle tartışarak kendilerinin bulmasına fırsat verdi. Ancak tartışma giderek sorudan uzak farklı noktalara doğru ilerleyince öğrencilere müdahale etti ve problem çözme sürecine yönelik açıklama yaptı. Onlara zaman kaybettiklerini, problemin ve sorunun belli olduğunu, sorunun onlardan ne istediğine odaklanmaları gerektiğini belirtti. Öğrenciler tartışmaya devam etti ancak sonuca gidecek bir ilerleme olmadı. Güven öğretmen öğrencilerin bugünkü etkinliklerde yaptıkları çalışmalardan bir örnek verdi. Güven öğretmen bu *açıklama yapma* eylemleriyle öğrencilerin soruyu anlamalarını ve problemi kendilerinin çözmelerini amaçladı:

Nida: Oryantiring de neler kullanılır temel olarak bilmemiz gerekli.

Eylül: Ben zımbanın ucundaki iğnelerin farklı olduğunu öğrendim.

Kerem: Bende onu öğrendim.

Eylül: Yazayım mı onu?

Güven: Ne öğrendiğinizi mi soruyor size?

Nisa: Evet ne alaka haha.

Güven: Arkadaşlar problemi biliyoruz ya, bu problemi çözerken ekstra bilgilere ihtiyacımız var mı onu istiyor soru bizden.

Alper: Ben olduğunu düşünmüyorum.

Kerem: Bende olduğunu düşünmüyorum.

Eylül :Ekstra bilgi ne olabilir ki?

Nisa: Ben oryantiring haritasındaki sembollerin olduğunu düşünüyorum.

Nida: Ben Oryantiring de ne kullandığımız olduğunu düşünüyorum.

Nisa: Ben hedeflerin nerede olduğunu anlamak için oryantiring haritasındaki semboller. Dedik ya hani nelerden yararlanırsınız, nelerden ihtiyaç duyarsınız diye çevirdik onu, o ihtiyaç duyduğumuz bilgiler neler?

Alper: Bence o değil ya.

Nida: O zaman ekstra bir bilgiye ihtiyaç var mıydı?

Güven: Mesela bir etkinlikte haritayı verdik size, bir tane hedefe gittiniz ve onun doğru hedef olduğunu bulup, hangi cisimde olduğunu bilgi kartına işaretlemeye çalıştınız. Orada neye ihtiyaç duydunuz?

Eylül: Yönlere.

Güven: Biliyor muydunuz bütün yönleri?

Eylül: Evet.

Güven: Etkinlikte yanlış yaptığınız şeyler vardı mesela demek ki eksiğiniz var.

Nisa: Evet nasıl her şeyi biliyorsak yanlış yaptık.

Güven: Onları düşünün. (5. Hafta ders kaydı)

Etkinlik sonunda problemi çözmek için ekstra bilgiye ihtiyaç var mı sorusunu tartışma sırasında öğrenciler uzun süre işin içinden çıkamadılar, birkaç kez

sorudan kopup farklı cevaplara yöneldiler. Bunlardan biri bu etkinlikte neler öğrendiklerini cevap olarak yazmaya niyetlendiler. Bende onlara soruyu tekrar okudum ve bunun cevabını arıyoruz dedim. Bir süre daha tartışma devam etti aslında neyi bilmeye ihtiyaçları olduğunu anlatmaya çalıştılar ancak doğru ifade edemediler, bende anladığım kadarıyla bunu onlara söyledim. Etkinlikteki yaptıkları hatalardan yola çıkarak eksikliklerini ve ihtiyaçları olan bilgileri tespit edebileceklerini söyledim. (5. Hafta Alan Notu).

Güven öğretmen yine 5. Haftada, problem çözme basamakları çalışma kâğıdında gidilen hedeflere kanıtlama problemi sonrası öğrencilere; “Hedeflere gittiğinizi kanıtlama yolu bulurken nasıl bir yol izlediniz?” sorusunu sordu. Öğrenciler düşüncelerini paylaşmaya başladı, ancak sorunun tam olarak onlardan ne istediğini anlayamadılar ve çözüm yolu bulmakta zorlandılar. Bir süre sonra kanıtlamak için buldukları yolları söylemeye başladılar. Güven öğretmen sorunun onlardan ne istediğini hatırlatarak öğrencilere *açıklama eyleminde* bulundu. Sorunun altında örnekler olduğunu, o örneklerden yararlanarak kendi cevaplarını bulabilecekleri bilgisini verdi:

Güven: Hedeflere gittiğinizi kanıtlama yolu bulurken nasıl bir yol izlediniz?

Nida: Ağaca çıkarız.

Kerem: Yaa haha.

Eylül: Kanıtlama diyor, post itleri falan yakıştırdık, su içtik.

Nida: Gittiğinizi kanıtlama yolu bulurken nasıl diyor?

Eylül: Tamam işte şunu soruyor.

Nida: Düşüncemizi soruyor nasıl düşündük, ne düşünerek yaptık.

Eylül: Post itler falan yakıştırdık onları soruyor.

Nida: Yolu diyor yol, kanıtlama yolu diyor.

Kerem: Tamam kanıtlamak işte.

Nida: Kişisel bir şey nasıl, ne düşündüğünüz, nasıl dönüştünüz der gibi.

Eylül: Hocam aydınlatır mısınız?

Güven: Evet, söyleyeyim kısaca; ne buldunuz diye sormuyor. Soru da ne diyor, bulurken nasıl bir yol izlediniz? Yani siz hedefe gittiğinizi kanıtlama yolunu buldunuz bugün, problemimiz buydu; bu kanıtlama yollarını nasıl buldunuz, hangi yöntemleri kullandınız onu soruyor.

Eylül: Çevremizde kolay bulunabilen şeylerden yararlandık. Yazayım mı?

Kerem: Yaz bence bunu.

Nisa: Kişisel fikirlerimizi öne sürerek.

Nida: Her hedefe kişisel bir iz bırakmak.

Mustafa: Evet, kişisel bir iz ya da hareket, yazı.

Eylül: Yazıyorum o zaman.

Alper: Örnekte verelim.

Güven: Yani hangi stratejileri kullandınız altında örnekler var. Eylül oku örnekleri.

Eylül: Görselleştirme, tahmin yürütme, grafik tablo kullanma, liste hazırlama, mantık yürütme vs.

Nida: Mantık yürütme.
Nisa: Mantık yürütme.
Nida: Kişiselleştirme var mı, yok görselleştirme var.
Kerem: Mantık yürütme vardı.
Güven: Tartışma var mıydı mesela?
Birkaç Öğrenci: Tartışma vardı.
Nida: Muhakeme de vardı.
Güven: Mantık yürütmeye ilgili ne yaptınız mesela onu da yazın. (5. Hafta Ders Kaydı)

Etkinlikler sırasında öğretmen neler yaptı?
Geçen haftalardaki gibi yine ortaya problem koydu ve bizim bu problemin üstesinden gelebilmemiz için bazen soruları daha açık anlattı. (5. Hafta Öğrenci Günlükleri, Alper)

PDÖ'nün 3. Aşamasında buldukları çözüm konusunda farklılıklar ve yanlışlıklar vardı. Bu aşamada Güven öğretmen açıklama ve örnekleriyle öğrencilerin kabul edilmemesi gereken çözümleri öğrencilere fark ettirerek bazı çözümlere yönelmemeleri konusunda örnek verirken bazı açıklamalarda yaptı. Barrows'a (1985) göre de bu aşamada süreçte edinilen bilgilerden yararlanılarak çözüm önerilerinden bazıları kabul edilir bazıları reddedilir.

Öğrenciler 1. Hafta haritayı yönüne koyma etkinliği öncesi sorulan; haritayı yönüne nasıl koyarsınız kapalı sorusunu anlamakta zorlandılar. Güven öğretmen öğrencilere haritayı gerçek coğrafi yön ile aynı yöne koyarak eşitlemelerinin gerektiğini söyleyerek *açıklama eyleminde* bulundu. Güven öğretmenin yaptığı bu eylemle öğrencilerin soruyu anlamaları ve çözüm için çalışmaları kolaylaştı:

Güven: Arkadaşlar, şimdi bugünün problemini söylüyorum. Haritayı yönüne nasıl koyarsın, nasıl kullanırsın? Sizin yapmanız gereken, biraz sonra size vereceğim haritalardaki etkinliklerle bu problemi çözmeye çalışacaksınız tamam mı.

Güven: Şimdi elinizdeki haritaları doğru yönüne koyuyorsunuz, hadi bakalım.

Öğrencilerin Birkaçı: Doğru yönüne?

Mustafa: Şu an bana ters duruyor.

Nisa: Doğru yönü nasıl hocam?

Nida: Kime göre doğru yön?

Güven: Şu andaki gerçekte olan coğrafi yöne göre haritayı çevirip koyuyorsunuz.

Nida: Batıkent'in içinde batı kelimesi geçiyor.

Nisa: Altınpark'ı bulun daha yakın, hemen buluruz.

Kerem: Ne alaka.

Eylül: Altınpark büyük bir yer işte.

Kerem: Bizim okulu düşünelim.

Nida: Allah Allah nasıl oldu. Ha bir şey söyleyeceğim Altınpark bu tarafta.

Nisa: Altınpark nasıl o tarafta olur ya.
Nida: Altınpark'ta burada işte.
Kerem: Yanlış yönünde şu an, öbürkü doğru.
Mustafa: Okey çevirin. Kuzey böyleydi, böyle durması gerekiyor.
Öğrenciler: Aynen
Nisa: Hocam, hocam koyduk.
Nida: Hocam bu sefer Batıkent'ten bulduk hocam.
Nisa: Altınpark'ta orada tamam doğru koyduk, mükemmeliz.
Mustafa: Doğru koyduk hocam.
Güven: Doğru olduğunu nasıl anlıyorsunuz?
Eylül: Altınpark orada çünkü.
Güven: Daha yakın bir yerden mi yola çıktınız.
Nida: Altınpark'tan buldum. (1.Hafta Ders Kaydı)

Öğretmen problemleri anlayamadığımızda bizi sürekli düşünmeye sevk etti, daha geniş düşünmemize yardımcı oldu ve ilerlememiz için cesaretlendirdi. (1. Hafta Öğrenci Günlükleri, Nida)

Çalışmanın ilk haftasında problem verildiğinde öğrenciler sorular sormaya başladılar. İlk hafta nasıl bir yol izleyecekleri konusunda net bir fikirleri yoktu. Güven öğretmen sorulara cevap vermek yerine haritanın doğru tutuluşunu gösterdi ve küçük sorularla öğrencileri probleme odaklamaya çalıştı. Öğrenciler birbirlerinin cevaplarına ilk hafta eleştirel biçimde yaklaşmakta zorlandı. Güven öğretmen alakasız cevapları duymayıp doğru cevaplar üzerinden öğrencileri düşündürmeye başladı. Problem üzerinde sorular sormaya başladıklarında öğrencileri kendi aralarında tartışmaları için gruptan uzaklaştı. Öğrenciler konudan uzaklaştığında müdahale edilmeli ve onları doğru içeriğe yönlendirmek gerekmektedir (Cooper, 2003). Süreçte de öğrenciler konudan uzaklaştıklarında Güven öğretmen müdahale ederek onları problem odağına çekti.

3. Haftada, problem çözme basamakları çalışma kâğıdı 2.adımda problemin çözümüne yönelik plan yapmayı içeren sorular kısmında, öğrenciler “Etkinlikleri tamamlayabilmek için hangi stratejileri kullandınız yazın” sorusunu anlamakta zorlandılar. Güven öğretmen öğrencilerin soruyu anlamaları ve çözüm üretmeleri için yol göstermek adına *açıklama eyleminde* bulundu:

Güven: Neyi soruyordu; bu etkinlikleri tamamlamak için hangi stratejileri yani hangi yolları, yöntemleri kullandınız diyor. Örneğin; grupça tartıştık, kafamızda canlandırdık... Öyle şeyler. Neyi düşünerek o yolları seçtiniz, nasıl bir yöntem kullanarak tamamladınız.
Nisa: Haa
Alper: Haa öyle.
Güven: Hadi bakalım.

Kerem: Gidilebilecek mesela şurada tali yollar var onları tercih ettik.

Eylül: Ara yolları tercih ettik aslında yazsana.

.....

Kerem: Aslında ana yolları tercih etmişiz şurada.

Eylül: Ara yolları da tercih ettik ikisini de yaptık. Boş yolların hepsini gittik.

Güven: Etkinlikleri çözerken stratejileri, yolları, yöntemleri soruyor bize etkinlikleri çözerken ki. Arkadaşlarımızla tartışma yaptık mesela.

Eylül: Yaya geçidinin olduğu yollarda terk ettik.

Nisa: Bir dakika, arkadaşlarımızla tartıştık, evet.

Alper: Fikir alışverişi yaptık. (3.Hafta Ders Kaydı)

Problem çözme basamakları çalışma kâğıdındaki soruları anlamakta zorlandılar. Her yeni soruya geçtiklerinde bunu yaşadılar(sanırım sorular çok uzun ve karmaşık), uzunca bir süre ne yazmaları gerektiği konusunda konuştular ancak ilerleyemediler. Çünkü çoğu zaman soruların onlardan ne istediğini anlayamadılar, bazen de düşündüklerini, tartıştıklarını yazıya dökemediler(bunu kendileri belirtti). Bazen onlara anlamaları için ek açıklamalar yaptım, örnek ve ipucu verdim öyle ilerlediler. Bazen benden yardım aldıktan sonra yazdıklarını silip değiştirdiler. (3. Hafta Alan Notu)

Öğrenciler bazen problemleri ve etkinliklerdeki soruları anlamakta zorlandılar. Güven öğretmen bu durumlarda sosyal yapılandırmacı bağlamda öğrencilerin birbirleriyle tartışmalarından ve düşüncelerinden yararlanarak anlamaları için öğrencilere zaman tanıdı. Bu bazen işe yaradı ancak bazen de konu daha farklı yerlere doğru gitti ve öğrenciler problem odağından uzaklaşarak problemi anlamakta zorlandılar. Bu durumda çözüme gitmeleri imkânsızdı. Wood'a (2003) göre problem çözme süreci boyunca kolaylaştırıcı; sürecin zamanın etkili kullanılmasını sağlamalı, öğrencilerin konuyu anlayıp anlamadıklarını kontrol etmeli, öğrencilerin konudan uzaklaşmalarını engellemeli, grubun öğrenme hedeflerine ulaşmasına yardımcı olmalıdır. Güven öğretmen de süreçte öğrenciler problemleri anlamakta zorluk çektiklerinde, konu dışına çıktıklarında ve süreyle ilgili kaygı hissettiğinde öğrencilere *açıklamalar* yaparak, bazen de konuyla ilgili ek bilgiler vererek anlamalarına yardımcı oldu. Bu genellikle, öğrencilerin sonuca gitmeleri nerede imkânsız olan problemlerin çözümünü bile kolaylaştırdı.

Sosyal yapılandırmacı yönelimli öğretmen, düzenleyici ve potansiyel bilgi kaynağı olarak konumlandırılır. Öğretmenin buradaki rolü, öğrencilere bilgi ve anlayış oluşturmaları için fırsatlar ve teşvikler sağlamaya çalışan kolaylaştırıcıdır (Copley, 1992). Bu çalışmada da, işbirliğinin olduğu sosyal bir çevrede uygulamayı mümkün kılacak, probleme dayalı öğrenme sağlayan etkinlikler organize etmektedir (Jonassen, 1994; Rice ve Wilson, 1999). Öğrenciler problemleri çözmek için ihtiyaçları olan

açıklamaları alarak grup arkadaşları ile birlikte çalışarak problemleri çözmüş, öğrendiği yeni bilgileri sosyal olarak yayınlamıştır.

Öğrenciler, kendilerine verilen problemleri çözmeye çalışırken, onlara çalışmalarıyla ilgili sık sık geri bildirim verilmeye çalışıldı. Çünkü öğrencilerin hiç bilgi sahibi olmadıkları Oryantiring branşına ait problemleri gerek anlama, gerekse çözme esnasında ilerleyebilmeleri için, nasıl gittiklerini bilmelerine ihtiyaçları vardı. Bu ihtiyaçlarını bazen kendileri çalışmalarıyla ilgili Güven öğretmene soru sorarak gösterdiler. Bazen de onların çalışmaları sırasında Güven öğretmen doğrudan tartışmaya dâhil olarak geri bildirim eyleminde bulunarak rehberlik etti. Güven öğretmenin doğrudan müdahale ederek eylemde bulunması, genellikle öğrencilerin çözümden uzaklaşacak ve yanlış öğrenme gerçekleşeceği zaman ya da çözüme götürebilecek doğru bir cevap geldiğinde oldu. Burada nihai amaç, yeni bir problemle karşılaşan ya da bir görevi anlamaya çalışan öğrencilere, problem üzerinde kalmaları motivasyonlarını sürdürebilmeleri için *geri bildirim* verdi.

4. hafta problemi ile istenen Oryantiring kazanımı; öğrencilerin bir hedefe giderken, o hedeften sonraki hedefin de nerede olduğuna bakması ve ilk hedefe ulaşır ulaşmaz zaman kaybetmeden, doğrudan sıradaki hedefe yönelmesiydi. Bütün hedeflere giderken uygulanacak bu strateji sayesinde sporcular yarışma sonunda oldukça fazla zaman kazanmış olurlar. Güven öğretmenin derste yaptığı uygulama ile öğrenciler bu deneyimi yaşadı ve günün sonunda bunu öğrendi. Bu problemin çözümü sırasında ise öğrenciler problemi anlamakta ve stratejiyi belirlemekte oldukça fazla tartıştılar. Güven öğretmeni bu noktada ilerlemeleri için uzun bir zaman tanıdı ancak öğrenciler bir çıkış yolu bulamadı. Güven öğretmeni de onların anlamadıkları yerlere vurgu yaparak problemde nerelere odaklanmaları gerektiğinin vurgu yaptı, öğrenciler bu dakikadan sonra daha rahat yol aldılar:

Güven: Arkadaşlar problem cümlesi oldukça açık bence. A noktasından B noktasına, sonra da C noktasına ulaşmayı planlıyorsunuz.

Eylül: Güzergâh mı yani?

Nisa: İki hedef yok bu arada. Üç hedef arasındaki iki süreç.

Güven: Şuraya okeyseniz geçebilirsiniz.

Alper: Şimdi hoca söyleyince süreç çok mantıksız geldi bana ya.

Eylül: Süreçte değil de güzergâhta diye değiştirebiliriz.

Nisa: Ama güzergâh dediğinde yol güzergâhı.

Eylül: Tamam işte onu soruyor.

Nisa: İyi tamam yazın ya Allah'ım ya.

Eylül: Aynı anlama çıkıyor ama.

Nisa: Bence çıkmıyor.

Güven: Benim takıldığım şey şuydu, sizi tekrar buraya döndürmemin sebebi şuydu: Sizin sorunuzu okuduğumda, okusana yazdığınızı.

Nisa: İki hedef arasındaki güzergâhta neyi kullanırız ve nasıl kullanırız.

Güven: İki hedef arasındaki güzergâhta ya da iki hedef arasındaki süreci mi soruyor bize problem?

Kerem: Hayır, nasıl ulaşırsınız diye soruyor.

Mustafa: Hayır.

Güven: İki hedef, 1 - 2 Bu ikisinin arasındaki süreci mi soruyor bize?

Nisa: Üç hedef arasındaki iki süreci.

Eylül: Süreçte neler yapmamız gerektiğini.

Alper: Neyi bilmemiz gerektiğini ve hangi stratejileri kullanmamızı.

Güven: Ben bunu okuduğumda şunu anlıyorum bakın; "ben bir yere gideceğim oraya giderken nelere dikkat etmeliyim?" Bize bunu mu soruyor bu problem?

Kerem: Hayır.

Güven: Neyi soruyor?

Nisa: Nasıl yapacağımızı.

Alper: O zaman kullanacağımız yol güzergâhını belirlerken mi.

Nisa: Ama hangi stratejileri neyi bilmeye ihtiyaç...

Alper: Evet hocam kullanacağımız yol güzergâhını belirlerken.

Güven: Evet. Şimdi şu, nerede haritamız; buradan buraya gideceğim, tamam mı. Sizin okuduğumda, ben şuradan şuraya giderken ki süreci bilmeliyim. Oysa bize dediği ne; buradan buraya, buradan da buraya giderken hangi stratejileri kullanırsınız, nasıl planlıyorsunuz. Tartışırken problemiden uzaklaştığınızı görüyorum. (4. Hafta Ders Kaydı)

Etkinlikler sırasında öğretmen neler yaptı?

Problemi anlamadığımızda verdiği ipuçları ve cevaplarımıza söyledikleriyle anlamadığımız yerler üzerinde durdu, bizi doğru yola götüren küçük ışık gösterdi. Tabi ki bu yola nasıl gideceğimizi bize bıraktı. (4. Hafta Öğrenci Günlükleri, Alper)

PDÖ'de kolaylaştırıcı, bilgi aktaran kişi değil, öğrencilerin doğru bilgiye ulaşmaları için onları yönlendiren ve çözüm için doğru noktalar üzerinde odaklanmalarını sağlayan bir rol alır. (Lambros, 2002). Güven Öğretmen de burada öğrenciler yanlış yere odaklandıklarında anlamadıkları yere ve çözüme yönelik vurgu yapmıştır.

Güven öğretmen, 2. hafta Oryantiring simgeleriyle ilgili verdiği görevde; öğrencilerden Oryantiring haritasında bir noktadan diğer noktaya, simgelere bakarak, geçilebilecek yerlerden geçerek bir gidiş yolu belirlemelerini istedi. Öğrenciler kendilerine verilen simge bilgi kartından yararlanarak ve grupça çalışarak verilen görevi yaptılar. Görev sonrası Güven öğretmen verdiği iki nokta arasında çizdikleri gidiş yolunu gruptan bir kişinin haritadan göstererek anlatmasını istedi. Öğrenci simgeleri belirtmeden anlatmaya başladı, Güven öğretmen çizilen rotanın geçtiği yerlerdeki

simgeleri sorarak ve simgelerle ilgili, simge bilgi kartından doğrulama yaparak öğrencilere *geri bildirim* verme eyleminde bulundu. Burada amaç verilen görevde öğrencilerin simgeleri tanımaları ve kullanmaları olduğu için, öğrencinin çalışmasına geri bildirim eylemiyle kritik noktayı anlamalarını sağlamaktı. Güven öğretmen, öğrencilerin Oryantiring haritasında hedefler arası rotalarını belirlerken simgelere bakarak geçebilecekleri yerlere nasıl karar vereceklerini öğrenmeleri için benzer örnek çalışmalardan 3 tane daha yaptırdı. Bu çalışmalarda da öğrencilerin rotasını kontrol ederek geri bildirim verdi:

Güven: Evet doğru. 6 neyin üstüne, 6' yı bir söyle bana.

Deniz: Ağaç.

Güven: Güzel doğru. Nereden gidiyorsun?

.....

Deniz: Boş alandan, şuradan.

Güven: Kalemle çizerek göster. Rotanı göster.

Deniz: Boş alandan şuradan gidiyor.

Güven: Yolu tercih ettin.

Deniz: Boş alandan gidiyoruz dümdüz.

Güven: Tamam 4 neyin üstündeymiş?

Deniz: Silgi nerede?

Güven: Bakın şuradan da faydalanabilirsiniz demiştim size, şuradan da bakabilirsiniz.

Eylül: Ben şuradan, dikdörtgen gibi olan şeyi mi bulacağız.

Nisa: Bina değil mi o.

Alper: Evet bina işte.

Nisa: Aynen bina.

Güven: Bina olduğunu nasıl anladınız?

Kerem: Şurada bir boşluk var.

Nisa: Kapladığı alandan.

Kerem: Evet kare bir şey.

Güven: Evet. Dikdörtgen ya da kare olabilir, önemli değil. Burası da, şu da binanın şekli nasılsa öyleydi. Bu, demek ki bir bina. Bakın arkadaşlar şuradan direkt söyleyebilirsiniz neyin üstünde olduğunu.

Nisa: Hmm oradan mı.

Güven: Binanın üstünde. Oradan da doğrularsınız. (2. Hafta Ders Kaydı)

Mosston (1966), öğrencilere öğrenmeleri hakkında karar verme fırsatı verildiğinde, öğretmenin konu hakkında rehberlik veya geri bildirim sağlamayacağını vurgulamış; öğretmenin ana rolünün, konuyu seçmek ve öğrenme için genel koşulları sağlamak olduğunu belirtmiştir (Goodyear ve Dudley, 2015). Bu çalışmada ise öğretmen sürecin bir parçası olarak, öğrencilerin problem çözme süreçlerini

desteklemek ve onlardan öğrenmeleri istenen bilgi ya da konu ile ilgili çeşitli sorular yönelmiştir. Bu sorular öğrencilerin grup içinde tartışacakları bir ortamda ve daha önceki bilgilerini ortaya çıkartmak amacıyla sorulmuş, öğrencilerin problemleri çözmelerini ve kendi öğrenmeleri gerçekleştirmelerini sağlamıştır.

PDÖ'nün 4. Aşamasında öğrenciler öğrendiklerini grup önünde tartışılar. Güven öğretmen buldukları çözümü anlatan grubun buldukları çözümlere geri bildirimler verirken öğrencilerde bu çözümlerin hangilerini gerçek yaşamda kullanacaklarını ayırt etmeye başladılar. Çünkü PDÖ problemlerinin konusu gerçek yaşam ile ilişkili olduğu zaman, öğrencilerin ilgisini çeker ve sunulan kavramların daha iyi anlaşılmasını sağlar (Gallagher, Stepien ve Rosenthal, 1992). Süreçte Güven öğretmenin öğrencilere bir de *geri bildirim* vermesi çözüm üretmelerini daha da kolaylaştırdı.

Güven öğretmen 4. Haftada etkinlik sonrası genel olarak öğrencilerin belirttikleri hataları toparladı ve birçok öğrencinin hata yaptığı nokta olan halı sahadaki hedefle ilgili açıklama yapacağını söyledi. Güven öğretmen bu hedefi bilerek halı sahanın girişine uzak ve iç köşesine koyduğunu belirtti. Haritada bulunan hedef bilgi kartında hedefin iç köşede mi dış köşede mi olduğunun ilgili sütunda gösterildiğini söyledi. Öğrencilere bir hedefe giderken, hedef bilgi kartından bu hedefle ilgili verilen bilgilerden yararlanmaları gerektiğini söyledi. Ayrıca önceki derslerde bununla ilgili konuştuklarını hatırlattı. Güven öğretmen daha sonra hedef bilgi kartından hedefin halı sahanın içinde mi dışında mı olduğuna bakmadıkları için aynı yolu tekrar gelerek kaybettikleri zamanı ortaya koydu. Oryantiring sporunda her saniyenin önemli olduğunu anlamalarını sağladı. Günün görevlerine ve kazanımına yönelik bu *geri bildirim* eylemi, öğrencilerin çalışmada yaptığı hataları fark etmelerini ve öğrendiklerini ortaya koymalarını sağladı:

Güven: Arkadaşlar halı saha; birçok kişi aynı yerde sorun yaşadı, özellikle koydum onu oraya. Şimdi şu bizim hedef bilgi kartı dediğimiz şey arkadaşlar; hedeflerin numaralarını, sıralarını ve tam olarak nerede olduklarını bilgisini veriyor. Daha önceki derslerimizde bunu konuşmuştuk sanki değil mi.

Eylül: Evet.

Nisa: İşaretten şimdi anladım.

Güven: Şuradan işte, halı saha hangisi arkadaşlar burada, 44 numara değil mi?

Öğrenciler: Evet.

Güven: Hedef bilgi kartında yandaki bilgiye bakın köşenin içinde, zaten size belirtiyor burada. Dışarıdan dolaşıp köşeye gidip, geri içeri girip hedefin olduğu köşeye gitmeniz size kaç dakika kaybettirdi?

Eylül: 1 dakika.

Nisa: 1 Dakika falan.

Kerem: 30-40 saniye.

Güven: En az en az bir dakika. 30 saniyede gittin, 30 saniyede de geri geldin, en az bir dakika. Kazanan kaç dakika ile kazandı, 1 dakika bile değil. İkinci ile birincinin arasında 1 dakika bile yok.

Alper: 11 saniye var.

Güven: Anladınız mı. Hedef bilgi kartını kullanmayı anladınız mı?

Öğrenciler: Evet. (4. Hafta Ders Kaydı)

Bugün ortaya konan probleme ilişkin ne gibi öğrenmelerin oldu?

Birden çok hedefli yarışlarda hızımızın ve nefesimizin kesilmemesi için bir

sonraki hedefi planlamanın önemini ve hedef bilgi kartının önemini öğrendim.

Mesela hedef bilgi kartını yorumlayabilseydik dışarda sandığımız hedefin içerde olduğunu anlayıp zaman kaybı yaşamazdık. (4. Hafta Öğrenci Günlükleri, Nisa)

Sürecin problemler üzerine kurulması ve öğrencilerin Oryantiring branşıyla ilgili hiçbir bilgilerinin olmaması öğrencilerin problem çözme sürecinde ilerlemelerini ve öğrenmeler sonunda kendi öğrenmelerini kontrol etmelerini zorlaştırdı. Özellikle öğrencilerin problem çözme süreçleri hakkında ne durumda olduklarını bilmeleri öğrenmeler ve ders motivasyonu açısından önemliydi. Güven öğretmen günün çözümünde ortak yapılan yanlışları düzeltmek için yapılan hatayı harita üzerinde gösterip yönlendirici soru sorular sorup cevaplara geri bildirimler vererek öğrencilerin kolayca doğru cevaba yönelmesini sağladı. PDÖ'de öğrenme süreçleri, öğrencilerin grup içinde hem birbirlerinden hem de kolaylaştırıcıdan aldıkları geri bildirimler ve kolaylaştırıcının yaptığı açıklamalarla gözden geçirilir (Chung ve Chow, 2004). Burada da Güven öğretmenin yaptığı *geri bildirim* eylemi öğrencilerin hedeflenen kazanımlardaki kritik noktaları görememelerini, yaptıkları hataları gözden geçirerek daha anlamlı öğrenmelerini ve zamanı daha iyi değerlendirerek problemleri çözmelerini ya da doğru cevabı pekiştirmelerini sağlamıştır.

Güven öğretmen 1. Hafta mesafe tayinine yönelik etkinlikte öğrencileri grup arkadaşlarıyla ve birbirlerinden faydalanarak ilerlemeleri için *geri bildirimler* vermiştir. Güven öğretmen öğrencilere verdiği şehir haritasında, Anıtkabir'den Milli Kütüphane'ye coğrafi yönleri kullanarak, mesafeleri hesaplayarak ve tariflerinde bu mesafeleri kullanarak grupça yol tarifi oluşturmalarını istedi. Öğrenciler tarifi oluştururken mesafeleri belirleme konusunda tartışırken Güven öğretmen tartışmaya dâhil olarak doğru cevap olabilecek ve doğruya götürecek fikirlere olumlu geri bildirimler verdi. Amacı öğrencilerin bu fikirler üzerinde düşünerek ilerlemelerini kolaylaştırmaktı:

Güven: Arkadaşlar grup arkadaşlarınızla birlikte mesafe ve coğrafi yönleri kullanarak Anıtkabir'den Milli Kütüphane'ye gidiş tarifi oluşturmanızı istiyorum (10 dakika sonra tam ne yapacaklarını anlamadıklarını fark ettim. Bugün tartışmalarının bir yerinde onlara katıldım.)

Güven: Örnek veriyorum 200 metre gidip Kuzeydoğu'ya dönerim gibi. Tamam mı?

Mustafa: Hocam Anıtkabirden kütüphaneye mi, Kütüphaneden Anıtkabir'e mi?

Güven: Anıtkabir'den Kütüphaneye.

Kerem: Kaç, şeyi kaç, ölçeği?

Nida: 1/22.000

Nisa: Bence şurası 300-400 metre falan.

Mustafa: Bekleyin şimdi.

Nida: 22.000 çarpacağız.

Nisa: Hayır be orası çok fazla olur.

Nida: Hocam burası kaç cm vardır?

Güven: Arkadaşlarınızla tartışarak, fikir alış verişi yaparak kendiniz tahmin edebilirsiniz bunu.

Nisa: Cm mi?

Nida: Evet.

Kerem: 4 cm falan.

Nida: Tamam 4 ise 22.000 ile çarpacağız

Kerem: 2 veya 3

Nida: 3 ü 22.000 ile çarpın 66.000, onu da km ye çevirirsek

Kerem: 6 km 600 metre.

Eylül: 6 km den az bence.

Kerem: Ya okuldan işte Altınpark'tan işte şurası kaç cm, kaç metre, neredeyse 1 km falan.

Güven: Bravo doğru, devam.

Nisa: Bence o zaman 600 metre, 660 metre o zaman.

Nida: 660 metre.

Nisa: 660 metre kuzeye aman güneye gidiyoruz. Bir dakika Anıtkabir'de nereden çıktık.

Nida: Şuradan çıkıyoruz şuradan işte buradan çıktık.

Nisa: Tamam Akdeniz caddesinde miyiz, evet.

Nida: Tamam buradan gidiş var galiba

Nisa: Akdeniz caddesinden...

Nida: Bu tarafa doğru.

Güven: Güzel gidiyor aferin, coğrafi yönleri de kullanalım.

Mustafa: Hocam güneybatı.

Nida: Güneybatıya gideriz.

Nisa: Güneybatıya doğru dümdüz gideriz, şöyle kavşaktan döndük...

Nida: Buradan şu aşağı ineceğiz.

Mustafa: Hocam 600 - 700 metre kadar güneybatı yönüne gidiyoruz. Sonra orası 100 metre desek, 100 metre batıya gidiyoruz hocam. Sonra burası da 150 metre falan desek, 150 metre batı.

Mustafa: Yapıyorum; 700-800 metre güneybatıya

Güven: Nerede?

Mustafa: Akdeniz caddesinde. Akdeniz caddesinde 700- 800 metre kadar güneybatıya, sonra 100 metre kadar güneye...

Güven: Cadde ismi söylemedin burada.

Mustafa: Caddeye bakıyorum hemen, elini çekebilir misin? İnönü Bulvarı caddesine, sonra o caddeden 150-200 metre kadar da Batı'ya gidiyoruz.

Güven: Batıya gidiyorsunuz, hedefe...

Mustafa: Ulaşıyoruz. (1. Hafta Ders Kaydı)

Anıtkabir' den Milli Kütüphane' ye tarif oluşturma görevinde öğrenciler mesafe tayini sırasında iki nokta arasındaki mesafenin ne kadar olduğunu bana sordular, onlara bunu grup arkadaşlarıyla tartışarak bulabileceklerini söyledim. Daha sonra grupça çalışmaya devam ettiler. Mesafe tayini yaparken Kerem tam da Oryantiring de kullanılan bir yöntemi kullandı. Ölçek bilgisinin olmadığı yaygın kullanılan bu yöntemde gittiğiniz ya da bildiğiniz iki yer arasındaki mesafeden yola çıkarak gidilecek mesafe tahmin edilir. Kerem' in cevabına geri bildirim verdim. Bu da mesafeleri tahmin etmeye, hesaplamaya çalışan grup için yol gösterici oldu. Grup Kerem'in bu yöntemini bütün tarife uyarlayarak, Anıtkabir'den Milli Kütüphane' ye gidiş mesafesini doğru olarak buldu. Bunun ileriki haftalarda grup üyelerine büyük katkısı olacağını düşünüyorum. (1. Hafta Alan Notu)

Sosyal yapılandırmacılıkta kişilerarası gereksinimler nedeniyle, sosyal etkileşimin sağlanması anahtar bir unsurdur (Kanuka ve Anderson, 1999). Bu nedenle, öğretmenin grup içindeki öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşimi dinamik bir şekilde yönetmesi, öğrenmenin gerçekleşmesi için önemlidir.

Güven öğretmeni 5. Hafta okulun Oryantiring haritasında planladığı yarışma etkinliği sonrası, öğrencilere Oryantiring yarışması planlanırken nelere dikkat edilmesi gerektiğini sordu. Öğrenciler 5 haftadır öğrendikleriyle ve yarışma sonrası edindikleri tecrübelerle fikirlerini paylaştılar. Bir Oryantiring yarışması için önemli olan noktaları belirten öğrencilere Güven öğretmeni geri bildirimlerde bulundu. Grupça yapılan bu etkinlikte, Güven öğretmenin bu soruyu verilen doğru cevaplara yönelik verdiği geri bildirimler, bu bilgileri öğrenemeyen ya da fark edemeyen diğer öğrencilerin öğrenmeleri için rehber oldu:

Güven: Sizce oryantiring yarışması planlanırken en çok nelere dikkat etmek gerekir?

Nida: Bence her yarışmacının aynı anda başlayıp birbirini takip etmemeleri için aralarına süre bırakılmasına dikkat edilmeli.

Alper: Hocam soruyu tekrar sorar mısınız?

Güven: Sizce Oryantiring yarışması planlanırken en çok nelere dikkat etmek gerekir?

Alper: Hedefi doğru sabitleyebilmek, yani mesela sizin yaptığınız gibi ağaçtan falan düşmüştü ya, o çok önemli bence. Biz ağaçta hedef aradık ama bulamadık.

Güven: Evet güzel önemli bu. Başka? Eylül.

Eylül: Hedeflerin farklı gidiş yollarının olması lazım ki yarışmacılar arasındaki o fark ortaya çıksın. Mesela bir gidişi varsa herkes onu tercih eder zaten herkesin süresi aynı olur. Ama farklı yollar olursa, farklı yollar kullanılır ve herkesin bilgisi ortaya çıkar.

Güven: Evet, doğru.

5. hafta ders başında Güven öğretmen ders öncesi öğrencilere gönderdiği Oryantiring yarışma videolarına ilişkin sorular sordu. Güven öğretmen oryantiring sporunun öğrenilmesine ve günün probleminin çözümüne yönelik öğrencilerin verdiği kilit cevaplara *geri bildirim* verdi. Güven öğretmen, öğrencilere videolardaki sporcuların hedefleri bulduklarında ne yaptıklarını sordu. Öğrencilerden birisi hedefe gittiğini kanıtlamak cevabını verdi. Güven öğretmen öğrencinin bu cevabına olumlu geri bildirim vererek grubun düşüncelerini bu yönde yoğunlaştırmayı hedefledi. Amacı bu cevabın diğer öğrenciler tarafından da fark edilmesini sağlamaktı. Böylece az sonra verilecek görevde öğrencilerin bu bilgiyi kullanmalarını sağlayarak problemi çözmeleri için yol gösterecekti. Dolayısıyla güne dair öğrenmeler sağlanmış olacaktı:

Güven: Sporcular hedefleri bulduklarında ne yapıyorlardı?

Eylül: Oryantiring yüzüğünü cihaza okutuyorlardı ya da zımbayı basıyorlardı.

Güven: Evet, güzel. Bunun amacı ne olabilir?

Eylül: Sürelerini sabitlemek. Kaç dakikada geldi falan.

Mustafa: Hedefe gittiğini kanıtlamak.

Güven: Evet doğru Mustafa.

Mustafa: Oryantiringde sporcular hedeflere ulaştıklarında, o hedeften geçtiklerini kanıtlamak zorundalar. (5. Hafta Ders Kaydı)

PDÖ'de kolaylaştırıcı problem çözme sırasında öğrencilere doğrudan çözüm vermemeli, bunun yerine öğrenciyi doğru içeriğe yönlendirecek geri bildirimler vermelidir (Yüksel, 2019). Öğrencilerin etkinlikte problemi çözme esnasında Güven öğretmenin verdiği özellikle çözüme götürebilecek ifadelerle verdiği geri bildirimler, öğrencilerin probleme çözüm üretebilmeleri için kolaylaştırıcı olmuştur. Öğrencileri süreç boyunca birbirlerinden etkilenererek farklı çözümler üretmeleri destekleyen Güven öğretmen, grup tartışmaları sırasında çözüm için önemli olan önerilere geri bildirimlerde bulunarak öğrencilerin tartışmalarına yol gösterici oldu, etkinlikleri tamamlayabilmelerini ve problemleri çözebilmelerini sağladı.

Hattie'ye (2009) göre, öğrenci merkezli olmayı ve öğrenmeyi teşvik eden herhangi bir yaklaşım, öğretmen müdahale ve eylemlerini tanımalıdır. Öğretmenin

öğrencilerin öğrenimini güçlendirme ve geliştirme kapasitesi üzerindeki etkisinin önemli olduğu kabul edilmelidir. Bu çalışmada kolaylaştırıcının bir grup üyesi gibi dâhil olması, müdahaleleri ve eylemleri süreç boyunca öğrencilerin problem çözmelerine ve grup arkadaşlarından öğrenmelerine olanak sağlamıştır.



BÖLÜM 4

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın sonuçları ve önerileri ile ilgili bilgiler paylaşılacaktır. Araştırmanın sonuçları, ÖME süreçlerinde PDÖ yaklaşımıyla tasarlanan Oryantiring ünitesinde beden eğitimi öğretmeninin kolaylaştırıcı roldeki eylemleri ve bu eylemlerin öğrencilerin problem çözme süreçlerine etkileri öğretmen açısından değerlendirilirken, araştırmanın önerileri; ÖME anlayışında beden eğitimi öğretmeninin rollerine ve kolaylaştırıcı öğretmen rollerine ilişkin yapılacak çalışmalara yönelik verilmiştir.

Sonuçlar

Probleme dayalı öğrenmede öğretmenin benimsediği kolaylaştırıcılık rolüne bağlı olarak öğretmenin niteliklerinden en önemlisi soru soran niteliğidir. Öğretmenin sorduğu sorular öğrencinin bilgiyi ezberleyerek değil anlamlı sorular sorarak keşfetmesi ve yapılandırarak öğrenmesini sağlamaktır.

Probleme dayalı öğrenmede kolaylaştırıcı olarak, sosyal yapılandırmacılık bakış açısından, PDÖ öğretmenlerinin öğrencilerin öğrenme sürecine uygun bir şekilde dâhil olmalıdır.

Bilgi öğrenciler ve öğretmenler arasında sosyal olarak yapılandırıldığı için öğrencileri yalnız bırakmak yerine öğrencilere uygun yönlendirme ve rehberlik sunmalıdır. Ancak, öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırırken bilgiyi yapılandırmasında soru soran, iş birliği ile sosyal öğrenmelerini teşvik eden ve derin düşünmelerini, tartışarak öğrenmelerini, akıl yürütmelerini sağlayarak öğrenmelerini sağlamak için rehber nitelikleri önemli rol oynamaktadır.

Öğretmenler; öğrencilerin ne bildiği ve ne öğrendiğinin belirlenmesi için *hatırlacı sorulara*, sonuçlara nasıl ulaştıklarını anlamak için *devam eden soru*, öğrenci tartışmalarını devam ettirmek için *provoke edici* ve *yönlendirici sorulara*, ne öğrendiklerini ortaya koymak için de *değerlendirme soruları* eylemleri kullanılmıştır.

Kolaylaştırıcının rolü, öğrencilerin sürekli olarak daha fazlasını öğrenmek istediği meraklı bir sınıf oluşturmaktır.

Problem çözme sırasında sürecin tıkanıp tıkanmadığı ve öğrencilerin ilerlemekte zorlandıklarında onlara kolaylaştırıcı tarafından *ipuçları verilmesi* öğrenmelerinin ilerlemesini sağlamıştır.

Öğretmenin öğrencilerin öğrenmeleri hakkında onlara bilgi vermesi ve aynı zamanda sosyal yapılandırıcılık bağlamında grubun problem çözme sürecinde ilerlemesine yardım edecek *geri bildirim* eylemleri önemli rol oynamaktadır.

Problem çözme aşamasında öğrencilerin fikirlerini ve çözüm önerilerini özgürce ifade edebilecekleri ve birbirlerinin fikirlerinden faydalanarak çözüm üretmelerini teşvik etmek için öğretmenin *övgüde bulunma* ve *katılımı destekleme*, PDÖ ortamlarında oldukça önemlidir.

PDÖ süreçlerinde öğretmenin içeriği oluşturan konu hakkında uzman olması, öğrencilerin problem çözme süreçlerinde takıldıklarında ve çözüm için onlara kolaylaştırma sağlayacak gerekli *açıklamaların* verilmesi önemlidir.

PDÖ de öğretmenin kolaylaştırıcı olarak ortaya çıkan nitelikleri ve bunları ortaya çıkaran eylemleri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 6

PDÖ Kolaylaştırıcısı Eylem Tablosu

Eylem Adı	Eylemin Tanımı	Eylem Ne Amaçla Kullanılır?	Eylem Nerede Kullanılır?	Eylem Nasıl Kullanılır?
Devam Eden Soru Sorma	Düşüncelerin derinlemesine ortaya çıkarılması amacıyla yöneltilen sorulardır	Öğrencileri düşündürmeye yönleltmek için	Sürecin bütün aşamalarında kullanılır	Nasıl ile sorularak ya da gerçek yaşamla ilişkilendirilerek kullanılır
Değerlendirmeye Yönelik Soru Sorma	Öğrencilerin öğrenmelerini değerlendiren sorulardır.Çözüme yönelik ne tür strateji izledikleri ve zorlandıkları yerler ile ilgili sorulardır	Verilen cevapları ayıklama ve düzeltmek için	Problem çözme sürecinde ve sonunda kullanılır	Açık ve kapalı tip sorular şeklinde kullanılır

(Devam ediyor)

Tablo 6 (Devam)

PDÖ Kolaylaştırıcısı Eylem Tablosu

Eylem Adı	Eylemin Tanımı	Eylem Ne Amaçla Kullanılır?	Eylem Nerede Kullanılır?	Eylem Nasıl Kullanılır?
Hatırlatıcı Soru Sorma	Edinilecek kazanıma yönelik öğrencilerin önceki bilgilerinin hatırlatılması amacıyla yöneltilen sorulardır	Öğrencilerin ön bilgilerini çıkartmak için Problemin anlaşılması kolaylaştırmak için	Öğrencilerin problemi anlamaya çalıştığı yerlerde kullanılır	Ne/ne zaman /nerede soruları kullanılarak, Tartışmayı devam ettirmek için de; başka / bu neyi ifade ediyor sizce / siz ne düşünüyorsunuz şeklinde kullanılır
Yönlendirici Soru Sorma	Öğrencilerin tılandıkları yerde sorulan sorulardır	Öğrenciler çözümden uzaklaştıklarında ve öğrenmelerin açığa çıkarılması için	Problemin çözüm aşamasında kullanılır	Öğrencileri verdikleri cevaplar üzerinden seçenekler üretilerek oluşturulan sorular şeklinde, bazen de evet/hayır cevabı olan sorular şeklinde kullanılır
Provoke Edici Soru Sorma	Öğrencilerin çözüm sürecine katılımlarını, tartışmayı sürdürmeye yarayan sorulardır	Öğrencilerin düşüncelerini derinleştirmek, derse az katılım gösteren öğrencilerin katılımını sağlamak için	Sürecin her aşamasında kullanılır	Olumlu ve olumsuz ifadelerin bir arada kullanılarak üretilen sorular şeklinde. Neden ile sorulan sorular, kapalı ve açık uçlu sorular şeklinde kullanılır

(Devam ediyor)

Tablo 6 (Devam)

PDÖ Kolaylaştırıcısı Eylem Tablosu

Eylem Adı	Eylemin Tanımı	Eylem Ne Amaçla Kullanılır?	Eylem Nerede Kullanılır?	Eylem Nasıl Kullanılır?
İpucu Verme	Problem çözme esnasında zorlanan öğrencilerin ilerlemelerini kolaylaştıracak, onlara bir fikir, bir yol gösterecek bir belirtidir ve çözüme teşvik eden eylemdir	Öğrencilerin zorlandıklarında ilerlemelerini kolaylaştırmak ve grubu çözüme teşvik etmek için	Problem çözme aşamasında kullanılır	Bazen öğrencilerin talepleri üzerine bazen de kolaylaştırıcının sürece müdahalesiyle olur. Özellikle çözüm süreci uzadıysa ya da çözümden uzak noktalara yönelme varsa önceden hazırlanarak ya da o an üretilerek çözüm için teşvik etme ve kolaylaştırma sağlanır
Katılımı Destekleme	Öğrencilerin çekingen olduğunda hem sürece katılmalarını teşvik etmek hem de verilen cevaplara yönelik bulunarak, kendilerinin ve grubun diğer üyelerinin katılımlarını teşvik etme eylemidir	Cevap vermeyen öğrencileri teşvik etmek için İşbirliğine katılımı teşvik etmek için	Sürecin her aşamasında kullanılır	Öğrencilerin düşüncelerini özgürce ifade etmelerini sağlayacak şekilde teşvik edilir. Aynı zamanda süreçte pasif olan öğrencileri sürece dâhil etmek için kullanılır. Övgü eylemiyle birlikte etkili kullanılır

(Devam ediyor)

Tablo 6 (Devam)

PDÖ Kolaylaştırıcısı Eylem Tablosu

Eylem Adı	Eylemin Tanımı	Eylem Ne Amaçla Kullanılır?	Eylem Nerede Kullanılır?	Eylem Nasıl Kullanılır?
Övgüde Bulunma	Özellikle doğru cevaplara yönelik yapılan ve hem cevabı veren öğrencinin hem de bu cevap için diğer grup üyelerinin dikkatlerinin çekilmesini amaçlayan problem çözme için teşvik edici eylemdir	Çözüm için doğru cevaplara grubun dikkatini çekmek ve öğrencilerin problemi çözmelerini desteklemek için	Problemin çözme aşamasında ve son yansıma aşamasında kullanılır	Çözüm aşamasında doğru cevaplara yönelik verilerek öğrencilerin doğru nokta üzerinde yoğunlaşmaları teşvik edilir. Yansıma aşamasında ise öğrencilerin cesaretlendirilerek teşvik edilmesi amaçlanır
Geri Bildirim Verme	Öğrencilerin problem çözme sırasında cevaplarının çözüm için işe yarar olup olmadığı ve öğrencilerin öğrenmeleri hakkında bilgi sahibi olmasını sağlayan eylemdir. Geri bildirim eylemi grubun diğer üyelerinin de öğrenmesine yardımcı olur	Öğrencilere öğrenmeleri ve ilerlemeleri hakkında bilgi vermek için Çözüm için yol göstermek için	Sürecin çözüm aşamasında ve son aşamada değerlendirme bölümlerinde kullanılır	Öğrencilerin çözüm sırasında fikirlerine yönelik yapılarak doğru çözüm için kolaylaştırma şeklinde ya da etkinlik sonrasında öğrencilere verilerek kendi ilerlemeleri hakkında bilgi sahibi olmaları sağlanır

(Devam ediyor)

Tablo 6 (Devam)

PDÖ Kolaylaştırıcısı Eylem Tablosu

Eylem Adı	Eylemin Tanımı	Eylem Ne Amaçla Kullanılır?	Eylem Nerede Kullanılır?	Eylem Nasıl Kullanılır?
Açıklama Yapma	Özellikle öğrencilerin problemleri ya da etkinlik sorularını anlamadı anlarda ve ilerlemeleri durma noktasına geldiğinde ilerlemelerini kolaylaştıracak eylemdir	Problemi anlamayan öğrencilere kolaylaştırma ve çözüm sürecini kolaylaştırmak için	Her aşamada kullanılabilir	Öğrenciler problemi anlamadıklarında bir süre tartışmalarına izin verilerek kendilerinin ilerlemeleri beklenir. Ancak süre aşımı olarsa ya da öğrencilerin hiç bilmediği bir konudan dolayı ilerlemeleri çok zorsa, konuya yönelik ek açıklama yapılır ve ilerlemeleri sağlanır. Buradaki açıklama, cevabı vermek değil kendi çözümlerinde ilerlemelerini kolaylaştırmaktır

Öneriler

Araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak öğretmenlere ve gelecekte yapılacak çalışmalara yönelik bazı öneriler ön plana çıkmıştır.

- 1) Şimdiki çalışmada lise öğrencileri için PDÖ ile altı haftalık oryantiring ünitesi tasarlanarak kolaylaştırıcının eylemleri betimlenmeye çalışılmıştır. Sonraki çalışmalarda ilkököl ve ortaokul içinde kolaylaştırıcının eylemlerinin neler olduğunun belirlenmesine ihtiyaç vardır.
- 2) PDÖ ile kolaylaştırıcının eylemlerinin online eğitimde de betimlenmeye ihtiyaç vardır.

- 3) PDÖ ile kolaylaştırıcının eylemlerinin, öğrencinin kendi öğrenmesini yönetmesine yönelik daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.
- 4) PDÖ sürecinde çözüm öğretmen tarafından hiçbir zaman verilmeyeceği, öğrenciler tarafından bulunacağı için, çözüm bazen uzun sürebilir. Öğretmenin ders tasarımını yaparken uygulayacağı etkinlikleri ve süreyi dikkate alarak hesaplaması gerekir.
- 5) Şimdiki çalışmada PDÖ sürecindeki beden eğitimi öğretmenin kolaylaştırıcı eylemlerine ve bu eylemlerin öğrencilerin problem çözmelerini nasıl etkilediği konusuna öğreten bakış açısı hâkimdir. Gelecekte benzer çalışmaların öğrenen açısından değerlendirilmesine ihtiyaç vardır.
- 6) Şimdiki çalışma Covid-19 pandemisi döneminde ve koşullarında yapıldığı için altı hafta uygulanabilmiştir. Daha uzun süreli çalışmalarda daha farklı kolaylaştırıcı eylemleri ve bu eylemlerin daha derin etkileri ortaya çıkabilir. Bu nedenle daha uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- Adams, P. (2006). Exploring social constructivism: Theories and practicalities. *Education*, 34, 243–257. Doi: 10.1080/03004270600898893.
- Aksoy, G. ve Gürsel, F. (2017). The implementation of the personal and social responsibility model in physical education classes: An action research. *Educ. Sci.* 42, 1–17. Doi: 10.15390/EB.2017.7149.
- Alagül, Ö., & Gürsel, F. (2019). Değiş(e)meye)n Öğretmenler: Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Profesyonel Gelişimlerinde Pedagojik Yenilikleri Deneyimleme Süreçleri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 44(197), 401-420. Doi: 10.15390/EB.2019.8016.
- Ali, S. S. (2019). Problem based learning: A student-centered approach. *English Language Teaching*, 12(5), 73–78. Doi: 10.5539/elt.v12n5p73.
- Amidon, E., and Hunter, E. (1966). Improving teaching: The analysis of classroom verbal interaction. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Amineh, R. J., & Asl, D. H. (2015). Review of constructivism and social constructivism. *Journal of Social Sciences, Literature and Languages*, 1(1), 9 -16. Retrieved from: http://www.blue-ap.org/j/Journal_of_Social_Sciences,_Literature_and_Languages/.
- Anderson, L. Evertson, C. & Brophy, J. (1979). An experimental study of effective teaching in first-grade reading groups. *Elementary School Journal*, 79(4), 343-356. Retrieved from: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/461151>.
- Arlin, P.K. (1989). The problem of the problem. In J.D. Sinnott (Ed.), *Everyday problem solving: Theory and applications* (pp. 229-237). New York: Praeger.
- Aydın, A. A. (2004). *İlköğretim 2. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Becerilerinin Matematik Problemlerini Çözme Başarısına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ayhün, S. E. (2013). Kuşaklar Arasındaki Farklılıklar ve Örgütsel Yansımaları. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 93-112. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1355884>.
- Aypay, A. ve Eryılmaz, A. (2011a). Lise Öğrencilerinin Derse Katılmaya Motive Olmaları ile Okul Tükenmişliği Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 26-44. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/181320>.

- Bada, S. O. (2015). Constructivism learning theory: A paradigm for teaching and learning. *Journal of Research & Method in Education*, 5(6), 66-70. Doi: 10.9790/7388-05616670.
- Bähr, I., & Wibowo, J. (2012). Teacher action in the cooperative learning model in the physical education classroom. In B. Dyson & A. Casey (Eds.), *Cooperative learning in physical education: A research-based approach* (pp. 27–41). London, England: Routledge. Doi: 10.4324/9780203132982.
- Bağcı, E. ve İçöz, O. (2019). Z ve Alfa Kuşağı ile Dijitalleşen Turizm. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*.3(2),232-256. Doi: 10.32572/guntad.578926.
- Barr, R.B. & Tagg, J. (1995) From teaching to learning – a new paradigm for undergraduate education, *Change Magazine*, 27(6): 12–25. Retrieved from: <https://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=4&sid=7e402e52-dac4-4c69-a85e-390765e85117%40sessionmgr103&bdata=Jmxhbm9dHImc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=edsjsr.40165284&db=edsjsr>.
- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. (1980). Problem-based learning: An approach to medical education. *New York: Springer*. Retrieved from: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ankara/detail.action?docID=423456>.
- Barrows H. S. (1983) Problem based, self directed learning. *Journal of the American Medical Association* 250, 3077-3080. Doi: 10.1097/00001888-198206000-00012.
- Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 20(6), 481-486. Doi: 10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x.
- Bashir, A. (2013). *An exploratory case study of 21st century skills development among educators and students engaged in an online collaborative educational and cultural exchange program* (Published doctoral dissertation). Graduate School at Appalachian State University. United States.
- Baş, G. ve Beyhan, Ö. (2017). Sosyal Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Tasarımının Öğrenenlerin Akademik Başarılarına ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 137-162. Doi: 10.21764/efd.35974.
- Baysal, N. (2003). *İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Öğretmen Tutumlarının Problem Çözmeye Dayalı Öğrenmeye Etkisi* (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.
- Bela. H. B. (1968). *Insrtuctional systems* (pp. 25-34). Fearon Publishers. California.
- Bennett, J. (1976). Proposals for the classification of the acute leukemias. *Br. J. Haematol.* 33, 451–458.
- Berliner, H. (1979). On the construction of evalution functionsfor large domains. In *Proceedings of the 6th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI-79)*, 53–55. Doi: 10.5555/1624861.1624875.

- Biggs, J. B. (1979). Individual differences in study processes and the quality of learning outcomes. *Higher Education*, 8, 381–394. doi:10.1007/BF01680526.
- Biggs, J. (2012). What the student does: Teaching for enhanced learning. *Higher Education Research & Development*, 31(1), 39–55. Doi: 10.1080/07294360.2012.642839.
- Boran, A. İ. ve Aslaner, R. (2008). Bilim ve Sanat Merkezlerinde Matematik Öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenme. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 15-32.
- Brooks, J. G., Brooks, M. G. (1999). *The case for constructivist classrooms*. New Jersey: Merrill Prentice Hall. Retrieved from: [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=9W_VB5TjxxoC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Brooks,+J.+G.,+Brooks,+M.+G.+\(1999\).+The+Case+for+Constructivist+Classrooms&ots=3JIy-w-Bo0&sig=zwSPO1SHXSrFUaQFT3wZyUU7g0E&redir_esc=y#v=onepage&q=Brooks%2C%20J.%20G.%2C%20Brooks%2C%20M.%20G.%20\(1999\).%20The%20Case%20for%20Constructivist%20Classrooms&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=9W_VB5TjxxoC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Brooks,+J.+G.,+Brooks,+M.+G.+(1999).+The+Case+for+Constructivist+Classrooms&ots=3JIy-w-Bo0&sig=zwSPO1SHXSrFUaQFT3wZyUU7g0E&redir_esc=y#v=onepage&q=Brooks%2C%20J.%20G.%2C%20Brooks%2C%20M.%20G.%20(1999).%20The%20Case%20for%20Constructivist%20Classrooms&f=false).
- Brophy, J., & Evertson C. (1976). *Texas teacher effectiveness study : Classroom coding manual*. ERIC: Washington D.C. Retrieved from: <https://eric.ed.gov/?id=ED150161>.
- Brophy, J. E. (1979). Teacher behavior and its effects. *Journal of Educational Psychology*, 71: 733–750. Doi: 10.1037/0022-0663.71.6.733.
- Brualdi, A. C. (1998). Classroom questions. *Practical Assessment Research & Evaluation* 6(6). Retrieved from: <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=6&n=6>. Doi:10.7275/05rc-jd18.
- Bulut, İ. (2008). Yeni İlköğretim Programlarında Öngörülen Öğrenci Merkezli Uygulamalara İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 56, 521-546. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/108272>.
- Carey, S. E., Diamond, R., & Woods, B. (1980). Development of face recognition-a maturational component. *Developmental Psychology*, 16, 257-269. Doi: 10.1037/0012-1649.16.4.257.
- Chi, M. T. H., Siler, S. A., Jeong, H., Yamauchi, T., & Hausman, R. G. (2001). Learning from human tutoring. *Cognitive Science*, 25, 471-533. Doi: 10.1207/s15516709cog2504_1.
- Chun, J. ve Chon. S. (2004). Promoting student learning through a student-centered problem-based learning subject curriculum. *Innovations in Education and Teaching International*, 41(2), 157-168. Doi: 10.1080/1470329042000208684.
- Cilliers, E. J. (2017). The challenge of teaching generation z. people. *International Journal Of Social Sciences*, 3(1), 188–198. Doi: 10.20319/pijss.2017.31.188198.

- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). Observation. *Research methods in education*, 6, 396-412.
- Cooper, M. H. (2003). An exploration of tutors' experiences of facilitating problembased learning, part 2 implications for the facilitation of problem-based learning. *Nurse Education Today*, 23, 65-75. Doi:10.1016/S0260-6917(02)00166-1.
- Copley, J. (1992). The integration of teacher education and technology: A constructivist model. In D. Carey, R. Carey, D. Willis, & J. Willis (Eds.), *Technology and teacher education* (pp. 617-622). Charlottesville, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2007). Designing and conducting mixed methods research. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çelik, S., Şenocak, E., Bayrakçeken, S., Taşkesenligil, Y. ve Doymuş, K. (2005). Aktif Öğrenme Stratejileri Üzerine Bir Derleme Çalışması. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 155-185. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/31425>.
- Dede, C. (1996). Emerging technologies and distributed learning. *American Journal of Distance Education* (ss. 4-36). Doi: 10.1080/08923649609526919.
- Deryakulu, D. (1996). *Türetimci Öğrenme Etkinlikleri ve Dikkat Odaklama Araçlarının Öğrenci Başarı ve Tutumları Üzerindeki Etkisi* (Yayımlanmış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Deveci, H. (2002). *Sosyal Bilgiler Dersinde Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Derse İlişkin Tutumlarına, Akademik Başarılarına ve Hatırlama Düzeylerine Etkisi* (Yayımlanmış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye.
- Duch, B. J., Groh S. E., & Allen, D. E. (2001). *The power of problem-based learning*. Sterling, VA: Stylus Publishing, Inc. Retrieved from: [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=5gJu7IKBC98C&oi=fnd&pg=PR8&dq=Duch,+B.+J.,+Groh+S.+E.,+%26+Allen,+D.+E.+\(2001\).+The+power+of+problem-based+learning.+Sterling&ots=tF4h3qtG5C&sig=tWPJO7LfLLJxM0hH_PHKaSMxSik&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=5gJu7IKBC98C&oi=fnd&pg=PR8&dq=Duch,+B.+J.,+Groh+S.+E.,+%26+Allen,+D.+E.+(2001).+The+power+of+problem-based+learning.+Sterling&ots=tF4h3qtG5C&sig=tWPJO7LfLLJxM0hH_PHKaSMxSik&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false).
- Duffy, T. M., & Cunningham, D. J. (1996). Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. Jonassen, D. H. (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology* (pp. 170-198). New York: Simon and Schuster MacMillan. Retrieved from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.138.2455>.
- Dyson, B., Griffin, L. L., & Hastie, P. (2004). Sport education, tactical games, and cooperative learning: Theoretical and pedagogical considerations. *Quest*, 56, 226-240. Doi:10.1080/00336297.2004.10491823.

- Dyson, B. (2014). Quality physical education: A commentary on effective physical education teaching. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 85, 144–152. doi:10.1080/02701367.2014.904155.
- Edward, J. (2000). Constructivist learning experiences for social studies education. *The Social Studies*, 91, 221-225. Doi: 10.1080/00377990009602469.
- Ekici, F. Y. (2015). Okul Öncesi Eğitimde Uygulanan Çocuk Merkezli Yaklaşımların Kuramsal Temel, Eğitim Ortamı ve Öğretmenin Rolü Açısından Karşılaştırılması. *The Journal of Academic Social Science*, 3(12), 192-212. Erişim adresi: <https://openaccess.izu.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12436/1423>.
- Ergür, D. O. (2010). Öğrenen Özerkliğinin Kazandırılmasında Öğretmenin Rolü. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, (ss. 354-359).
- Ernest, P. (1999). *Social constructivism as a philosophy of mathematics: Radical Constructivism rehabilitated*. Retrieved from: <http://www.ex.ac.uk/~PERnest/soccon.htm>.
- Estrada, L. (2017) Using problem-based learning to develop an innovative fitness unit. *A Journal for Physical and Sport Educators*, 30: 4, 54-56. Dio: 10.1080/08924532.2017.1321450.
- Frederiksen, C. H. (1999). Learning to reason through discourse in a problem-based learning group. *Discourse Processes*, 27, 135-160. Dio: 10.1080/01638539909545055.
- Gage, N. L. (1978). *The scientific basis of the art of teaching*. New York: Teachers College Press. Retrieved from: <https://psycnet.apa.org/record/1979-34575-000>.
- Gillies, R. M. (2008). Teachers' and students' verbal behaviors during cooperative learning. In R. M. Gillies, A. F. Ashman, & J. Terwel (Eds.), *The teachers role in implementing cooperative learning in the classroom* (pp. 238–257). Brisbane, Australia: Springer. Dio: 10.1007/978-0-387-70892-8_12.
- Gillies, R. M., & Khan, A. (2008). The effects of teacher discourse on students' discourse, problemsolving and reasoning during cooperative learning. *International Journal of Educational Research*, 47, 323–340. Doi:10.1016/j.ijer.2008.06.001.
- Gillies, R. M., & Haynes, M. (2011). Increasing explanatory behaviour, problem-solving, and reasoning within classes using cooperative group work. *Instructional Science*, 39, 349–366. Doi:10.1007/ s11251-010-9130-9.
- Good, T. L., & Grouws, D. A. (1979). The missouri mathematics effectiveness project. *Journal of Educational Psychology*, 71, 355–362. Doi: 10.1037/0022-0663.71.3.355

- Goodyear, V. and Dudley, D. (2015). I'm a facilitator of learning! Understanding what teachers and students do within student-centered physical education models. *Quest* 67(3): 274–289. Doi: 10.1080/00336297.2015.1051236.
- Gredler, M. E. (1997). *Learning and instruction: Theory into practice* (3rd ed). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall. Retrieved from: https://scu.esploro.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay/alma990009847440402368/61SCU_INST:ResearchRepository.
- Gustafsson J. (2017). *Single case studies vs. multiple case studies: a comparative study*. Halmstad, Sweden: Halmstad University. Retrieved from: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1064378/FULLTEXT01.pdf>.
- Gürbüz, S. (2015). Kuşak Farklılıkları: Mit mi, Gerçek mi?. *İş ve İnsan Dergisi*, 2(1), 39-57. Erişim adresi: <https://doaj.org/article/734d98552f5d4dd7b087483a53601eb7>
- Hallinger, P., & Heck, R.H. (1996b). Reassessing the principal's role in school effectiveness: A review of empirical research, 1980-1995. *Educational Administration Quarterly*, 32 (1), 5-44. Doi: 10.1177/0013161X96032001002.
- Hammersley, M. (2007). The issue of quality in qualitative research. *International Journal of Research & Method in Education*, 30, 287–305. Doi: 10.1080/17437270701614782.
- Hancock, D. R., & Algozzine, B. (2006). *Doing case study research: A practical guide for beginning researchers*. New York: Teachers College Press, Columbia University.
- Hastie, P. A. & Casey, A. (2014). Fidelity in models-based practice research in sport pedagogy: A guide for future investigations. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33(3), 422-431. Doi: 10.1123/jtpe.2013-0141.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Oxon, UK: Routledge. Doi: 10.4324/9780203887332.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. London, UK: Routledge. Doi: 10.4324/9780203181522.
- Havighurst, R. J., & Glasser, R. (1972). An exploratory study of reminiscence. *Journal of Gerontology*, 27(2), 245–253. Doi: 10.1093/geronj/27.2.245.
- Heckmann, G. (1993). Das sokratische gesprach. *Erfahrungen in Philosophischen Hochschulseminaren*. Frankfurt am Main: dipa-Verlad.
- Hein, G. E. (1991). Constructivist learning theory, the museum and the needs of people, *paper presented at CECA (International Committee of Museum Educators) Conference* (pp. 15–22). Jerusalem, Israel.

- Herrenkohl, L., Palinscar, A., DeWater, L.S., & Kawasaki, K. (1999). Developing scientific communities in classrooms: A sociocognitive approach. *The Journal of the Learning Sciences*, 8, 451–493. Doi: 10.1080/10208406.1999.9672076.
- Hertz-Lazarowitz, R., & Shachar, H. (1990). Teachers' verbal behavior in cooperative and whole class instruction. In S. Sharan (Ed.), *Cooperative learning: Theory and research* (pp. 77–94). New York, NY: Praeger. Doi: 10.1348/000709905X52337.
- Hesapçıoğlu, M. (2001). Postmodern/Küresel Toplumda Eğitim, Okul ve İnsan Hakları, Oğuz, O., Oktay, A. ve Ayhan, H.(Ed), *21. Yüzyılda Eğitim ve Türk Eğitim Sistemi*. İstanbul: Sedar Yayıncılık.
- Heylighen F. (1993). Selection criteria for the evolution of knowledge, in: Proc. 13th Int. Congress on Cybernetics (Association Internat. de Cybernétique, Namur) (pp. 524-528). Retrieved from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.32.2294&rep=rep1&type=pdf>.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 235-266. Retrieved from: <https://link.springer.com/article/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>.
- Hord, S. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.
- Hünük, D. (2016). A physical education teacher's journey: from district coordinator to facilitator. *Physical Education and Sport Pedagogy*, Doi: 10.1080/17408989.2016.1192594.
- İncik, E. Y., & Tanrıseven, I. (2012). Eğitim Fakültesi Öğretim Elemanlarının ve Öğretmen Adaylarının Öğrenci Merkezli Eğitime İlişkin Görüşleri (Mersin Üniversitesi örneği). *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 172-184. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/160858>.
- Jonassen, D. (1999) Designing constructivist learning environments. In C.M. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (Vol. II) (pp. 215–239). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Doi: 10.1007/BF02299477.
- Kanuka, H. & Anderson, T. (1999). Using constructivism in technology-mediated learning: constructing order out of the chaos in the literature, *Radical Pedagogy*, 1, (2). Retrieved from: <https://auspace.athabasca.ca/handle/2149/728>.
- Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (2001). Fen Eğitiminde Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 185-192. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/87967>.

- Keiler, L. S. (2018). Teachers' roles and identities in student-centered classrooms. *International journal of STEM education*, 5(1), 34. Retrieved from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s40594-018-0131-6>.
- Kılıç, G. B. (2001). Oluşturmacı Fen Öğretimi. *Kuramdan Uygulamaya Eğitim Bilimleri Dergisi*, (1) 7–22.
- Kılınç, A. (2007). Probleme Dayalı Öğrenme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(2), 561-578. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/819091>.
- Kirk, D. (2013). Educational value and models-based practice in physical education. *Educational Philosophy and Theory*, 45, 973–986. Doi: 10.1080/00131857.2013.785352.
- Knowles, M. (1978) *The adult learner: a neglected species*. Houston, Texas: Gulf Publishing Company.
- Koç, C. (2014). Öğrenci Merkezli Öğretim Yöntem ve Tekniklerini Kullanmaya Yönelik Tutum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(49), 150-170. Doi: 10.17755/esosder.00089.
- Kounin, J. (1970). *Discipline and group management in classrooms*. New York: Holt, Rinehard & Winston.
- Kozma, R. (1994). Will media influence learning: reframing the debate. *Educational Technology Research and Development*, 42(2), 719. Doi: 10.1007/BF02299087.
- Köroğlu, H. ve Yeşildere, S. (2004). İlköğretim Yedinci Sınıf Matematik Dersi Tamsayılar Ünitesinde Çoklu Zekâ Teorisi Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 25-41. Erişim adresi: <http://www.gefad.gazi.edu.tr/en/download/article-file/77316>.
- Kukla, A. (2000). *Social constructivism and the philosophy of science*. New York: Routledge. Doi: 10.4324/9780203130995.
- Kuşakları Anlamak ve Yönetmek (2017). www.humanica.com.tr/kusaklari-anlamak-yonetmek/. Erişim tarihi: 18/02/2021.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Le Ha, P. (2014). The politics of naming: Critiquing “learner-centred” and “teacher as facilitator” in English language and humanities classrooms. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 42, 392–405. Doi:10.1080/1359866X.2014.956048.
- Leymun, Ş. O., Odabaşı, H. F. & Yurdakul, I. K. (2017). Eğitim Ortamlarında Durum Çalışmasının Önemi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 369-385. Doi: 10.14689/issn.2148- 2624.1.5c3s16m.
- Lincoln, Y.S. ve Guba, E.G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.

- Luguetti, C. N., K. Oliver, and M. A. Parker. 2020. Facilitation as an act of love: A self-study of how a facilitator's pedagogy changed over time in the process of supporting a community of learners. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1(8). Doi:10.1123/jtpe.2019-0193.
- Luo, Y. J. (2019). The influence of problem-based learning on learning effectiveness in students' of varying learning abilities within physical education. *Innovations in Education and Teaching International*, 56(1), 3–13. Doi: 10.1080/14703297.2017.1389288.
- MacGregor, J. (1990) Collaborative learning: Shared inquiry as a process of reform. *New Directions for Teaching and Learning*, 42, 19–30.
- Mayer, R. E. (2008). Learning and instruction(2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice-Hall.
- McCombs, B. L., ve Whisler, J. S. (1997). *The learner-centered classroom and school*. San Francisco: Jossey Bass Publishers. Retrieved from: <https://eric.ed.gov/?id=ED423496>.
- McMahon, M. (1997). *Social constructivism and the world wide web - A paradigm for learning*. Paper presented at the ASCILITE conference. Perth, Australia.
- Metzler, M. (2000). *Instructional models for physical education*. Boston, NY: Allyn & Bacon.
- Metzler, M. (2005). *Instructional models for physical education* (2nd ed.). Scottsdale, AZ: Holcomb Hathway.
- Metzler, M.W., & McCullick, B.A. (2008). Introducing innovation to those who matter most–The P–12 pupils' perceptions of the Model-Based Instruction. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27, 512–528. Doi: 10.1123/jtpe.27.4.512.
- Metzler, M. (2011). *Instructional models for physical education* (3rd ed.). Scottsdale, AZ: Holcomb Hathway.
- Michaels, S., O'Connor, M. C., Sohmer, R., & Resnick, L. (1992). Guided construction of knowledge in the classroom: Teacher, talk, task, and tools. *The Reading Teacher*, 46, 316–326. Retrieved from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.379.8655&rep=rep1&type=pdf>.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2007). Milli Eğitim Bakanlığı Öğrenci Merkezli Eğitim Uygulama Modeli, Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). 2023 Eğitim Vizyonu. Erişim adresi: https://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf.

- Mocker, D.W. and Spear, G. E. (1982). *Lifelong learning: formal, nonformal, informal, and self-directed*. information series No. 241. Columbus OH: ERIC. Retrieved from: <https://eric.ed.gov/?id=ED220723>
- Moralar, A. (2012). *Fen eğitiminde Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Akademik Başarı, Tutum ve Motivasyona Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi, Edirne, Türkiye
- Mosston, M. (1966). *Teaching in physical education*. Columbus, OH: Merrill
- Mosston, M. (1968). Problem solving—a problem for physical education. Paper presented at the Annual Meeting of New York City Association of Physical Education Teachers. Retrieved from: http://www.spectrumofteachingstyles.org/pdfs/literature/Mosston_1968_Problem_Solving.pdf.
- Mvududu NH & Thiel-Burgess J. (2012). Constructivism in practice: the case for english language learners. *International Journal of Education*, 4(3), 108-118.
- Navy, S., Edmondson, E., Maeng, J., Gonczi, A., & Mannarino, A. (2019). How to create problem-based learning units: Understanding the PBL planning process. *Science & Children*, 56(5), 68–72. Retrieved from: <https://www.proquest.com/openview/099f02a1f930e55793630478f3e679f4/1?pq-origsite=gscholar&cbl=41736>.
- Neweil, A. (1980). Reasoning, problem solving and decision processes: The problem space as a fundamental category. In R.S. Nickerson (Ed.), *Attention and performance: Proceedings of the International Symposium on Attention and Performance*, VIII. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- O'Connor, M. C., & Michaels, S. (1992). Aligning academic task and participation status through revoicing: Analysis of a classroom discourse strategy. *Anthropology and Education Quarterly*, 24, 318-335. Doi: 10.1525/aeq.1993.24.4.04x0063k.
- Orey, M. (2010). *Emerging perspectives on learning, teaching and technology*. North Charleston: CreateSpace. Retrieved from: https://www.researchgate.net/profile/Kakali-Bhattacharya/publication/302947319_Piaget_and_cognitive_development/links/60730722a6fdcc5f779c8716/Piaget-and-cognitive-development.pdf.
- O'Sullivan, M. (2013). New directions, new questions: Relationships between curriculum, pedagogy, and assessment in physical education. *Sport, Education & Society*, 18(1), 1–5. Doi:10.1080/13573322.2012.719868.
- Özsevgeç, T., Çepni, S., ve Demircioğlu, G. (2004). *Fen Bilgisi Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Okur-Yazarlık Düzeyleri*. VI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Özden, M. (2003). *Sağlık Eğitimi Ders Kitabı*. (2. Baskı). Ankara: Pozitif Tasarım Yayıncılık.

- Özden Y. (2014). *Öğrenme ve öğretme*, (12) 23-27, 55- 73, 153. Ankara: Pegem Akademi.
- Palincsar, A. S. (1999). Applying a sociocultural lens to the work of a transition community. *Discourse Processes*, 27, 161-171. Doi: 10.1080/01638539909545056.
- Patall, E. A., Cooper, H. M., & Robinson, J. C. (2008). The effects of choice on intrinsic motivation and related outcomes: A meta-analysis of research findings. *Psychological Bulletin*, 134, 270–300. Doi:10.1037/0033-2909.134.2.270.
- Patton, M. (1988). Paradigms and pragmatism. In D. Fetterman (Ed.), *Qualitative approaches to evaluation in educational research* (pp. 116-137). Newbury Park, CA: Sage.
- Patton, M. Q. (2001). *Qualitative research and evaluation methods*. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage
- Patton, K., Parker, M., Neutzling, M. (2012). Tennis shoes required: The role of the facilitator in professional development. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83, 522-532. Doi: 10.1080/02701367.2012.10599141.
- Patton M.Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (M. Bütün ve S. B. Demir Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Reschly, A., & Christenson, S. L. (2006b). Research leading to a predictive model of dropout and completion among students with mild disabilities and the role of student engagement. *Remedial and Special Education*, 27, 276 – 292. Doi: 10.1177/07419325060270050301.
- Rhem, J. (1998). Problem-based learning: An introduction. *The National Teaching & Learning Forum*, 8(1), 1–4.
- Saban, A. (2000). *Öğrenme Öğretme Süreci*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Sandelowski M, Barroso J. (2007). *Handbook for synthesising qualitative research*. New York: Springer. Doi: 10.1177/1468794119862440.
- Sarpkaya, Y. ve Yılmaz, T. (2021). Öğrenci Merkezli Eğitimde Öğretmenin Yeri ve Pandemi Sürecine İlişkin Bir Değerlendirme. *Eleştirel Pedagoji*, 68.
- Savin-Baden, M., & Major, C. H. (2004). *Foundations of problem-based learning*. Buckingham, UK: Society for Research in Higher Education and Open University Press. Retrieved from: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ankara/detail.action?docID=295468>.
- Senbir, H. (2004). *Z son insan mı?*. İstanbul: Okuyan Us Yayınları.
- Senemoğlu, N. (1988). Öğretimin Geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 12 (66), 27-31. Erişim adresi: <http://213.14.10.181/index.php/EB/article/view/5798/1927>.

- Serçemeli, M. (2016). Muhasebe Eğitiminde Yeni Bir Yaklaşım Önerisi: Ters Yüz Edilmiş Sınıflar. *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, (69)115-126. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/427790>.
- Schmidt, H. G., & Moust, J. H. C. (2000). Factors affecting small-group learning: A review of the research. In C. E. Hmelo (Ed.), *Problem-based learning: A research perspective on learning interactions* (pp. 19-52). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Schmidt, H. G., Rotgans, J. I., & Yew, E. H. (2011). The process of problem-based learning: What works and why. *Medical Education*, (45) 792–806. Doi: 10.1111/j.1365-2923.2011.04035.x.
- Schuman, L. (1996). *Perspectives on instruction*. Retrieved from: <http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec540/Perspectives/Perspectives.html>. Erişim tarihi: 16/01/2021.
- Shao, L. Liu and X. Li. (2014). Feature learning for image classification via multiobjective genetic programming, *IEEE Trans. Neural Netw. Learn. Syst.*, 25(7), 1359-137. Doi: 10.1109/TNNLS.2013.2293418.
- Shepard, L. A. (2000) The role of assessment in a learning culture. *Educational Researcher*, 29(7), 4–14. Doi: 10.3102/0013189X029007004.
- Stevens, M. L. (1996). *Transitioning from content centered instruction to student centered learning*, (Unpublished doctoral dissertation). Oregon State University, Oregon. USA.
- Strauss, A. L. (1987). *Qualitative analysis for social scientists*. Cambridge: Cambridge university press.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12, 257-285. Doi: 10.1016/0364-0213(88)90023-7.
- Sweller, J., & Cooper, G. (1985). The use of worked examples as a substitute for problem solving in learning algebra. *Cognition and Instruction*, 2. Doi: 10.1207/s1532690xci0201_3.
- Şahin, A. (2011). *Genel Fizik Laboratuar Dersinde Basit Elektrik Devreleri Konusunun Öğretilmesinde Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ) Yaklaşımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye.
- Şengül, T. (2005). Geleneksel Ve Çağdaş Eğitim Anlayışında İlgi Ve Disiplin. *Milli Eğitim Üç Aylık, Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 33(166).
- Şenocak E., Taşkesenligil Y.(2005). Probleme Dayalı Öğrenme ve Fen Eğitiminde Uygulanabilirliği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(2), 359–366.

- Taş, H.Y., Demirdöğmez, M. ve Küçüköğlü, M. (2017). Geleceğin Mimarları Z Kuşağının İş Hayatına Muhtemel Etkileri. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13), 1031-1048. Doi: 10.26466/opus.370345.
- Taşoğlu, A. K. (2009). *Fizik Eğitiminde Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Başarılarına, Bilimsel Süreç Becerilerine ve Problem Çözme Tutumlarına Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye.
- Terwel, J. (1999). Constructivism and its implications for curriculum theory and practice. *Journal of Curriculum Studies*, 31(2), 195-199. Doi: 10.1080/002202799183223.
- Thornburg, D. (1995). Student-centered learning. *Electronic Learning*, 14, 7, 18–19. Retrieved from: <https://go.gale.com/ps/i.do?v=2.1&u=ankara&it=r&id=GALE|A16906787&p=ITOF&sw=w>.
- Tobin, K. (1994). *The practice of constructivism in science education*. Hillsdale, N. J. : Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Hove. Retrieved from: [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=I63bgCXrkzIC&oi=fnd&pg=PP2&dq=Tobin,+K.+\(1994\).+The+practice+of+Constructivism+in+Science+Education&ots=Wrl29Dp2Vw&sig=4J7xAG58WVP18GPHDRZpDrLpAAM&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=I63bgCXrkzIC&oi=fnd&pg=PP2&dq=Tobin,+K.+(1994).+The+practice+of+Constructivism+in+Science+Education&ots=Wrl29Dp2Vw&sig=4J7xAG58WVP18GPHDRZpDrLpAAM&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false).
- Tyack, D. & Tobin, W. (1994) The grammar of schooling: why has it been so hard to change?, *American Educational Research Journal*, 31(3), pp. 453-480. Doi: 10.3102/00028312031003453.
- Uslu, G. (2006). *Ortaöğretim Matematik Dersinde Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Derse İlişkin Tutumlarına, Akademik Başarılarına ve Kalıcılık Düzeylerine Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye.
- Vygotsky, L. S.(1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wibowo, J., Bähr, I., & Groben, B. (2014). Scaffolding as an instructional model for the cooperative learning model in physical education. *Australian Council for Health, Physical Education, and Recreation Magazine*, 21(2–3), 15–18.
- Williams, B. A. (2001). Introductory physics: A problem-based model. The Power of Problem-Based Learning. Duch, B. J., Groh, S. E. ve Allen, D. E. (Ed.), Sterling, Virginia.
- Williams, B. (2001). Developing critical reflection for professional practice through problem-based learning. *Journal of Advanced Nursing* 3 (1), 27–34 89. Williams, S. (2010). Welcome to generation Z. *B&T Magazine*. 60, 2731. Doi: 10.1046/j.13652648.2001.3411737.x.
- Woods N.F., Calanzaro M. (1980). *Nursing research: theory and practice*. St Louis: Mosby.

Wood, D. F. (2003). Problem based learning. *British Medical Journal*, 326, 328-330.
Doi: 10.1136/bmj.326.7384.328.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*.
Ankara: Seçkin Yayınevi.

Yin, R. K. (2003). *Case study research: design and methods*. (3. Baskı). Thousand
Oaks, CA: Sage.

Yüksel, S. G. (2019). *Sosyal Bilgiler Dersinde Probleme Dayalı Öğrenme Yönteminin
Öğrencilerin yaratıcı düşünme ve Problem Çözme Becerileri İle Akademik
Başarılarına Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep,
Türkiye.

Zimmerman, B J , & Jaffe, A. (1977) Teaching through demonstration the effects of
structuring, motivation, and age. *Journal of Educational Psychology*, 69, 773-778.
Doi: 10.1016/0193-3973(87)90021-9.

EKLER

EK 1. Etik Kurul Onayı

ANKARA ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ALT ETİK KURULU KARAR ÖRNEĞİ

Karar Tarihi : 30/03/2020
Toplantı Sayısı : 3
Karar Sayısı : 56

56- Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi **Güven Can**'ın "Beden Eğitimi Dersinde Küçük Grup Çalışmaları ile İşlenen Probleme Dayalı Öğrenmede Öğrencilerin Öğrenme Deneyimlerini Keşfetme" başlıklı tezi ile ilgili 20/02/2020 tarihli "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelendi.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi **Güven Can**'ın "Beden Eğitimi Dersinde Küçük Grup Çalışmaları ile İşlenen Probleme Dayalı Öğrenmede Öğrencilerin Öğrenme Deneyimlerini Keşfetme" başlıklı tezinin, araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

EK 2. Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.4558242
Konu : Araştırma izni

02.03.2020

ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi a) 24/02/2020 tarihli ve 1008 sayılı yazımız.
b) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 2017/25 nolu Genelgesi.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi Güven CAN'ın **"Beden Eğitimi Dersinde Küçük Grup Çalışmaları İle İşlenen Probleme Dayalı Öğrenmede Öğrencilerin Öğrenme Deneyimlerini Keşfetme"** konulu tezi kapsamında Keçiören ilçesine bağlı liselerde uygulanacak olan veri toplama araçları ilgi (b) Genelge çerçevesinde incelenmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda, söz konusu araştırmanın Müdürlüğümüzde muhafaza edilen ölçme araçlarının; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Millî Eğitim Temel Kanunu ile Türk Millî Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek, eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde okul ve kurum yöneticilerinin sorumluluğunda gönüllülük esasına göre uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Turan AKPINAR
Vali a.
Millî Eğitim Müdürü

Ek:
Uygulama araçları (2 sayfa)
Dağıtım:
Gereği:
Ankara Üniversitesi Rektörlüğü
Bilgi:
Keçiören

Adres: Emniyet Mah. Alparslan Türkeş Cad. 4/A Yenimahalle

Bilgi için: Emine Konuk

Elektronik Ağ: ankara.meb.gov.tr
e-posta: istatistik06@meb.gov.tr

Tel: 0 (312) 306 89 30
Faks: 0 () _ _ _

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 01d9-d3bd-3bac-ab2d-73bc kodu ile teyit edilebilir.

EK 3. Gönüllü Katılımcı Onam Formu

Değerli Öğrencim,

Seni, Güven CAN tarafından yürütülecek olan “**Probleme Dayalı Öğrenme Süreçlerinde Beden Eğitimi Öğretmeninin Kolaylaştırıcı Roldeki Eylemlerinin Keşfedilmesi**” başlıklı çalışmaya davet ediyorum. Bu araştırmada yer almayı kabul etmeden önce, araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlayan ve kararını bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermen gerekmektedir. Aşağıdaki bilgileri lütfen dikkatlice oku, soruların olursa sor ve açık yanıtlar iste.

Araştırma Aydınlikevler Anadolu Lisesi beden eğitimi ve spor derslerinde gerçekleştirilecektir.

Eğitimde farklı yöntem, teknik ve araçların kullanıldığı yenilikçi yaklaşımlara ihtiyaç vardır. Öğrenci merkezli yenilikçi yaklaşımlar, öğrencilerin derse katılmaya motive olmaları, okula ve okulda gerçekleştirilen etkinliklere karşı pozitif tutumlar geliştirmeleri, derse ve öğrenmeye karşı daha ilgili ve istekli olmalarını sağlayarak bu ihtiyaca cevap verebilmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı, 2023 Eğitim vizyon belgesinde ezber ve hazır bilgi devrinin sona erdiğini, yeni bir eğitim ve okul anlayışına ihtiyaç olduğu ve öğretmenlerinde yeniliğe ve gelişime açık olmaları gerektiği vurgulanmıştır. Ülkemizde özellikle yapılandırmacı eğitim sistemine geçilmesiyle son yıllarda eğitimde öğrenci merkezli yöntem ve tekniklerin kullanımının önemi sıkça dile getirilse de, uygulamada öğretmenlerin büyük çoğunluğu hala bilgiyi aktaran, merkezde kendilerinin olduğu geleneksel yöntemleri kullanmaya devam etmekte; kalabalık sınıflar, zaman ve mekân sınırlılığı gibi öğrenmeyi olumsuz etkileyici etmenlerle birlikte öğrencileri sınırlandırmaktadır.

Bu nokta da; çocukların öğrenmelerinde aktif role bürünmeleriyle, öğrenirken başkalarıyla çalışabilmesi ve iletişim kurabilmesi, bir konu hakkında başkalarının düşüncelerini ve söylediklerini eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebilmesi, problem çözme becerisine sahip olabilmesi ve bu öğrencilerin nitelikli, kaliteli sorular oluşturabilmeleri ve cevaplayabilmeleri daha iyi bir eğitim ortamını ve dünyayı mümkün kılacaktır. Bunu sağlayabilmek için yenilikçi yaklaşımlardan biri olan *Probleme Dayalı Öğrenme Modeli* (PDÖ) ile öğrenciler işbirliği içinde araştırma ve sorgulama yaparak, öğrenme sürecine aktif olarak katılacak ve gerçek yaşam

problemlerini çözmeye çalışacaklardır. Bu hedefle bu çalışmada, öğrencilerde daha derin ve kalıcı öğrenmeler sağlamak amaçlanmakta ve bu yolla öğrenme durumlarını gözleyip ortaya koyma planlanmaktadır.

Araştırma süresince sizi rastgele gruplara ayırdıktan sonra her grup her hafta verilen problem durumlarını çözmeye çalışacaksınız. Problemi çözerken her hafta kendi eksiklerinizi grupça tartışacak ve düzeltmeler yapacaksınız. Böylece kendi öğrenme süreçlerinizi yöneteceksiniz. Araştırmaya katılmanız ya da katılmamanızın size yararı ya da zararı olmayacaktır. Ders süreci aksatılmadan müfredat uygulanmaya devam edecek, kazanmanız gereken kazanımlar verilmeye devam edilecektir.

Bu araştırmada yer almak tümüyle sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra yarıda bırakabilirsiniz. Bu araştırmanın sonuçları bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından araştırmadan çıkarılmanız halinde, sizle ilgili veriler kullanılmayacaktır. Ancak veriler bir kez anonimleştikten sonra araştırmadan çekilmeniz mümkün olmayacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da varsa kimlik bilgilerinizin gizliliği korunacaktır.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllülere verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum (ya da sözlü olarak dinledim). Eksik kaldığını düşündüğüm konularda sorularımı araştırmacılara sordum ve doyurucu yanıtlar aldım. Yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunulan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladığımı kanımsındayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı.

Bu koşullar altında, araştırma kapsamında elde edilen şahsıma ait bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulmasını ve yayınlanmasını, hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın, kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.

...../...../.....

...../...../.....

İmza

İmza

Katılımcının Adı Soyadı

Araştırmacının Adı Soyadı

EK 4. Veli Onam Formu

Sayın Velim,

Sizi, Güven CAN tarafından yürütülecek olan **“Probleme Dayalı Öğrenme Süreçlerinde Beden Eğitimi Öğretmeninin Kolaylaştırıcı Roldeki Eylemlerinin Keşfedilmesi”** başlıklı bilimsel çalışmayla ilgili bilgileri içeren ve velisi bulunduğunuz çocuğun bu çalışmaya katılımını sağlayacak olan onam formunu okumaya davet ediyorum.

Araştırma Aydınlikevler Anadolu Lisesi beden eğitimi ve spor derslerinde gerçekleştirilecektir.

Eğitimde farklı yöntem, teknik ve araçların kullanıldığı yenilikçi yaklaşımlara ihtiyaç vardır. Öğrenci merkezli yenilikçi yaklaşımlar, öğrencilerin derse katılmaya motive olmaları, okula ve okulda gerçekleştirilen etkinliklere karşı pozitif tutumlar geliştirmeleri, derse ve öğrenmeye karşı daha ilgili ve istekli olmalarını sağlayarak bu ihtiyaca cevap verebilmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı, 2023 Eğitim vizyon belgesinde ezber ve hazır bilgi devrinin sona erdiğini, yeni bir eğitim ve okul anlayışına ihtiyaç olduğu ve öğretmenlerinde yeniliğe ve gelişime açık olmaları gerektiği vurgulanmıştır. Ülkemizde özellikle yapılandırmacı eğitim sistemine geçilmesiyle son yıllarda eğitimde öğrenci merkezli yöntem ve tekniklerin kullanımının önemi sıkça dile getirilse de, uygulamada öğretmenlerin büyük çoğunluğu hala bilgiyi aktaran, merkezde kendilerinin olduğu geleneksel yöntemleri kullanmaya devam etmekte; kalabalık sınıflar, zaman ve mekân sınırlılığı gibi öğrenmeyi olumsuz etkileyici etmenlerle birlikte öğrencileri sınırlandırmaktadır.

Bu nokta da; çocukların öğrenmelerinde aktif role bürünmeleriyle, öğrenirken başkalarıyla çalışabilmesi ve iletişim kurabilmesi, bir konu hakkında başkalarının düşüncelerini ve söylediklerini eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebilmesi, problem çözme becerisine sahip olabilmesi ve bu öğrencilerin nitelikli, kaliteli sorular oluşturabilmeleri ve cevaplayabilmeleri daha iyi bir eğitim ortamını ve dünyayı mümkün kılacaktır. Bunu sağlayabilmek için yenilikçi yaklaşımlardan biri olan *Probleme Dayalı Öğrenme Modeli* (PDÖ) ile öğrenciler işbirliği içinde araştırma ve sorgulama yaparak, öğrenme sürecine aktif olarak katılacak ve gerçek yaşam problemlerini çözmeye çalışacaklardır. Bu hedefle bu çalışmada, öğrencilerde daha derin ve kalıcı öğrenmeler sağlamak amaçlanmakta ve bu yolla öğrenme durumlarını

gözleyip ortaya koyma planlanmaktadır.

Araştırma süresince öğrenciler rastgele gruplara ayırdıktan sonra her grup, her hafta verilen problem durumlarını çözmeye çalışacaklar. Problemi çözerken her hafta kendi eksiklerini grupça tartışacak ve düzeltmeler yapacaklar. Böylece kendi öğrenme süreçlerini yönetecekler. Araştırmaya katılmak ya da katılmamak çocuğunuza bir yarar ya da bir zarar sağlamayacaktır. Ders süreci aksatılmadan müfredat uygulanmaya devam edecek, ders kapsamında kazanmaları gereken kazanımlar verilmeye devam edilecektir.

Çocuğunuzun bu araştırmada yer alması tümüyle sizin isteğinize bağlıdır.

Araştırmada çocuğunuzun yer almasını reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra yarıda bıraktıracaksınız. Bu araştırmanın sonuçları bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Çocuğunuzun araştırmadan çekilmesi ya da araştırmacı tarafından araştırmadan çıkarılması halinde, çocuğunuzla ilgili veriler kullanılmayacaktır. Ancak veriler bir kez anonimleştikten sonra araştırmadan çekilmeniz mümkün olmayacaktır. Çocuğunuzla elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da varsa sizin ve çocuğunuzun kimlik bilgileri gizliliğini koruyacaktır.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce velilere verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum (ya da sözlü olarak dinledim). Eksik kaldığını düşündüğüm konularda sorularımı araştırmacılara sordum ve doyurucu yanıtlar aldım. Yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunulan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladığımı kanımsındayım. Çocuğumun çalışmaya katılmasını isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı.

Bu koşullar altında, araştırma kapsamında çocuğuma ait elde edilen bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulmasını ve yayınlanmasını, hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın, kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.

...../...../.....

...../...../.....

İmza

İmza

Veli Adı Soyadı

Araştırmacının Adı Soyadı

EK 5. Probleme Dayalı Öğrenme Uygunluğu Aracı

Probleme Dayalı Öğrenmede Kontrol Edilecek Davranış	Gözlendi	Gözlenmedi
Problem Yapılandırılmamıştır		
Bireysel ihtiyaçlarla uyumludur		
Gerçek yaşamdan seçilmiştir		
Tek bir çözümü yoktur, formüle edilemez ve açık uçludur		
Problem öğrencilerde merak uyandıracak ve güdülenmesini kolaylaştıracak niteliktedir		
Öğretmen problem çözmeye yönelik fikirleri sorgular		
Öğretmen öğrenenlerin düşüncelerini ortaya çıkarır		
Öğretmen öğrencilerin katılımını sağlar		
Öğretmen grup içi iletişimi canlı tutar		
Öğrenciler sürece etkin katılımında isteklidir		
Öğrenciler süreçte önceki deneyimleriyle yenileri birleştirerek bilgiyi yapılandırır		
Öğrenciler bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır		
Öğrenciler öğrenmelerini grup içinde paylaşarak bilginin paylaşılmasını sağlar		
Öğrenciler problemleri çözerken işbirliği yaparlar		
Öğrenciler tartışırlar		
Öğrenciler tartışırken birbirlerini dinlerler		

EK 6. Ders Planları

Probleme Dayalı Öğrenme İle Oryantiring 1. HAFTA GÜNLÜK PLAN

Okul: Aydınlikevler Anadolu Lisesi

Sınıf: 9. sınıf

Süre: 40+40 dakika

Yer: Sınıf, Salon, Bahçe

Öğrenme alanı: 9.1. HAREKET YETKİNLİĞİ

Kazanımlar: 9.1.2.1.2. Seçili spor dalına özgü kuralları açıklar

9.1.2.1.10. Seçili spor etkinliklerinde rekabet ve iş birliği içerisinde hareket eder

Araçlar: Oryantiring haritası, Oryantiring hedef materyalleri, oryantiring öğretimine ilişkin video ve görseller, antrenman kapakları, kağıt kalem.

Kullanılan öğretim yöntem, teknik ve model: Probleme dayalı öğrenme (PDÖ)

Giriş:

*Öğrencilere 6 hafta boyunca probleme dayalı öğrenme modeli ile Oryantiring yapacakları söylenir. Probleme dayalı öğrenmenin ne olduğundan söz edilerek 6 hafta boyunca her derse bir problemle başlayacakları ve bunu 5-6 kişilik gruplarla çözmeleri isteneceğinden bahsedilir.

*Her hafta gruplardan problemi tartışıp bir plan yapmaları ve bu planı grup kayıtlarında belirtmeleri gerektiği söylenir. Daha sonra planlarını uygulamaları ve en sonunda da bu plan işe yaradı mı, nereleri yaramadı bugün neler öğrendiklerine dair bir grup yansıması yapmaları istenir.

Oryantiring branşının ise öğrencileri yeni bir branşla tanıştırmak amacıyla seçildiği belirtilir.

Derse geçiş: Gruplar oluşturulur ve gruplara bu haftanın konusu olan “haritayı yönüne koyma ve kullanma” konusuna ilişkin neler bilip bilmediklerini tespit etmek amacıyla aşağıdaki sorular sorulur ve grupla birlikte cevap vermeleri beklenir. Gruplara soruları cevaplarırken ve tartışırken ses kayıt cihazlarını açmaları hatırlatılır. Her grup kendi grup konuşmalarını kaydeder.

Kendilerine aşağıdaki sorular yöneltilir. Bunları cevaplamaları istenir.

- 1) Haritalar hakkında neler söyleyebilirsiniz?
- 2) Herhangi bir haritada coğrafi yönleri nasıl bilirsiniz?
- 3) Bir harita nasıl tutulur? (yön olarak)
- 4) Haritalarda iki nokta arasındaki mesafeyi nasıl hesaplıyorsunuz?

Problem: Haritayı Yönüne Nasıl Koyarsın Ve Kullanırsın? (problem tartışılarak plan yapılır)

Etkinlik 1a: Her gruba sınıfa getirilen şehir haritası verilir ve ilk olarak “şu an bulunduğumuz nokta olan okulu” bulmaları istenir. Daha sonra Anıtkabir, Atakule gibi şehrin belirli noktaları bulunur.

Etkinlik 1b: Gruplardan harita üzerinde uzak olmayan bir noktadan (Altındağ futbol stadı, Altınpark) okula yönleri kullanarak tarif etmeleri istenir.

Etkinlik 1c: Gruplardan harita üzerinde belirlenen bir noktadan diğerine (Ankamall AVM’den Anıtkabir’e, Kızılay meydanından 19 Mayıs stadına) yönleri kullanarak tarif etmeleri istenir.

Etkinlik 2a: Gruplardan verilen şehir haritasında okulun şehrin hangi coğrafi yönüne(konumuna) düştüğünü bulmaları istenir.

Etkinlik 2b: Şehir haritalarına bakarak öğrencilerden evlerinin okulun hangi coğrafi yönünde olduğunu bulmaları istenir.

Etkinlik 2c: Graplardan harita üzerinde verilen bir noktadan diğerine (önce etkinlik 1c'deki yerler sonra Anıtkabir Tandoğan girişinden Milli Kütüphaneye) coğrafi yönleri kullanarak tarif etmeleri istenir.

Etkinlik 3a: Verilen şehir haritasında öğrencilerden okuldan belli noktalara (Altınpark, Antares AVM, AŞTİ) kuş uçuşu mesafeyi hesaplamaları istenir.

Etkinlik 3b: Öğrencilerden okulun krokisini çizmeleri istenir.

Etkinlik 3c Bahçeye çıkarılan gruplara okul haritası verilerek haritayı doğru yönde tutmaları istenir.

Yaptıkları planı eyleme nasıl geçirecekleri ve hangi yolları izleyecekleri sorulur.

Öğrenciler haritayı yönüne koyma ve mesafe tayini ile ilgili etkinlikleri uygularken ve kendi planlarını harekete geçirirken kendi bilgi, beceri ve verilen kaynaklardan hangilerini kullanacaklarını belirlerler. Bu süreç, öğrencilerin kendi öğrenme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Öğrenciler kendi öğrenme dönemlerini yönetirken; bilgilerinde, değerlerinde veya varsayımlarındaki tutarsızlıkları tespit edebilirler. (ses kayıtları-yansımalar-günlükler ve araştırmacı alan notları ile).

Son bölümde ise, öğrenciler grupla çalışma sırasında edindikleri bilgileri tartışır, önceki açıklamaları kabul eder, değiştirir veya reddederler. Öğretmen burada öğrencilere şu soruları yöneltir:

- 1) Problemi çözebildiniz mi?
- 2) Zorlandığınız yer var mıydı? Nasıl bir çözüm buldunuz?
- 3) Bir daha harita da bir yerden bir yere gitmek için değiştirmek istediğiniz şeyler olur muydu? Bunlar neler?
- 4) Bu güne dair neler öğrendiniz?
- 5) Bugünkü dersi tekrar yapsak neleri değiştirmek istersiniz?

Burada öğrenciler öğrendiklerini özetler ve bir sonraki öğrenme etkinliğinde bilgi ve becerilerinin nasıl kullanılabileceğini tartışır. Bu tartışmalarla öğrenme hedefleri belirleyip bu hedeflere ulaşmak için bir sonraki döngüye eylem planı oluştururlar.

Ölçme: Verilen harita üzerinden Aydınlikevler Anadolu Lisesinden, Altındağ Dr. Sami Ulus Hastanesine yürüyerek en çabuk gidilecek yol hangisi? (Harita üzerinde yollar yakınlığa göre puanlanacak, öğrenci seçtiği yola göre puan alacak)

Probleme Dayalı Öğrenme İle Oryantiring 2. HAFTA GÜNLÜK PLAN

Okul: Aydınlikevler Anadolu Lisesi

Sınıf: 9. sınıf

Süre: 40+40 dakika

Yer: Sınıf, Salon, Bahçe

Öğrenme alanı: 9.1. HAREKET YETKİNLİĞİ

Kazanımlar: 9.1.2.1.2. Seçili spor dalına özgü kuralları açıklar

9.1.2.1.10. Seçili spor etkinliklerinde rekabet ve iş birliği içerisinde hareket eder

9.1.2.1.12. Seçili spor etkinliklerinde araçları amacına uygun ve doğru kullanır

Araçlar: Oryantiring şehir ve arazi haritaları, Oryantiring sembolleri ve çizgilerine ilişkin bilgi kartları, sembollere ve çizgilere ait görseller, kâğıt, kalem.

Kullanılan öğretim yöntem, teknik ve model: Probleme dayalı öğrenme (PDÖ)

Derse geçiş: Öğrenciler gruplarına giderler ve gruplara bu haftanın konusu olan “Oryantiring Haritasını Anlamlandırma” konusuna ilişkin ne bilip ne bilmediklerini tespit etmek amacıyla aşağıdaki sorular sorulur ve grupla birlikte cevap vermeleri beklenir. Gruplara soruları cevaplarırken ve tartışırken ses kayıt cihazlarını açmaları konusunda hatırlatma yapılır.

- 1) Harita çeşitlerini biliyor musunuz? Haritalar arasındaki farklar nelerdir?
- 2) Haritalardaki renkler neleri ifade eder?
- 3) Haritalardaki çizgiler neleri ifade eder?
- 4) Haritalardaki semboller neleri ifade eder?
- 4) Hiç Oryantiring haritası gördünüz mü? Gördüyseniz nerede gördünüz?

Problem: Oryantiring Haritasını Anlamlandırabilir misin? (problem tartışılarak plan yapılır)

Etkinlik 1: Oryantiring haritasındaki sembollerle ve çizgilerle, o yerin gerçek hayattaki görüntüsünü eşleştirmeleri amacıyla gruplara sembol ve fotoğraf içeren görev kartları verilir. Gruplar kendi içlerinde tartışarak hangi sembolün neresi olduğunu bulmaya çalışırlar. Grupça bütün eşleştirmeler için çalışma yaparlar.

Etkinlik 2: Öğrencilere Oryantiring haritasında hangi semboller, çizgiler (dairesel, doğrusal) neyi ifade ediyor ve geçilebilecek ve geçilemeyecek engelleri belirten bilgi kartları verilir. Gruplara belli bir noktadan bir hedefe gitmeleri için görev verilir. Gruplar verilen bilgi kartlarından yararlanarak Oryantiring haritasındaki hedefe ulaşmak için grupça tartışarak plan yaparlar.

Yaptıkları planı eyleme nasıl geçirecekleri ve hangi yolları izledikleri sorulur. Gruplar iki etkinlik için izledikleri yolları, verilen hangi bilgileri-kaynakları kullandıklarını ve Oryantiring haritasını anlamlandırmak için nasıl bir yol izlediklerini ortaya koyarlar.

Son aşamada ise, öğrenciler grupla çalışma sırasında edindikleri bilgileri tartışır, önceki açıklamaları kabul eder, değiştirir veya reddederler. Öğrenciler izledikleri yollarla, bilgilerinde ve ortaya koydukları plandaki tutarsızlıkları tespit ederek kendi öğrenme durumlarını yönetirler.

Son olarak öğretmen öğrencilere şu soruları yöneltir:

- 1) Problemi çözebildiniz mi?
- 2) Zorlandığınız yer var mıydı? Nasıl bir çözüm buldunuz?
- 3) Şehir ve arazi Oryantiring haritalarındaki dikkatinizi çeken en büyük farklılıklar nelerdi?
- 4) Bir daha Oryantiring haritasındaki sembollere ve çizgilere bakarak bir yere ulaşmak isteseniz nelere dikkat edersiniz?
- 5) Bir sembole gerçek fotoğrafı eşleştirmek için sizce en kritik noktalar neler?
- 6) Bu güne dair neler öğrendiniz?
- 7) Bugünkü dersi tekrar yapsak neleri değiştirmek istersiniz?

Burada öğrenciler öğrendiklerini özetler ve bir sonraki öğrenme etkinliğinde bilgi ve becerilerinin nasıl kullanılabileceğini tartışır. Bu tartışmalarla öğrenme hedefleri belirlerler ve bu hedeflere ulaşmak için bir sonraki döngüye eylem planı oluştururlar.

Ölçme: Etkinlikte verilen hedefe gidiş rotasını 5 parçaya bölerek her grubun bir parçayı anlatması istenir. Her parçada farklı geçilmez alanlar ve engeller vardır. Öğrencilerden bu sembollere dikkat ederek hedefe giden yolu aktarmaları beklenir.

Probleme Dayalı Öğrenme İle Oryantiring

3. HAFTA GÜNLÜK PLAN

Okul: Aydınlikevler Anadolu Lisesi

Sınıf: 9. sınıf

Süre: 40+40 dakika

Yer: Sınıf, Salon, Bahçe

Öğrenme alanı: 9.1. HAREKET YETKİNLİĞİ

Kazanımlar: 9.1.3.1.2. Seçili spor dalına özgü hücum hareketlerini uygular

9.1.2.1.3. Seçili spor dalına özgü kuralları uygular

9.1.2.1.5. Seçili spor dalına özgü temel hareketleri uygular

Araçlar: Oryantiring park haritası, Grid haritası ve görev kartları, antrenman kapakları, kağıt, kalem.

Kullanılan öğretim yöntem, teknik ve model: Probleme dayalı öğrenme (PDÖ)

Derse geçiş: Öğrenciler gruplarına ayrılırlar ve bu haftanın konusu olan “hedef ve rota belirleme” konusunda neleri bilip bilmediklerini tespit etmek amacıyla aşağıdaki sorular sorulur ve grupla birlikte cevap vermeleri beklenir. Gruplara soruları cevaplarırken ve tartışırken ses kayıt cihazlarıyla konuşmalarını kayıt altına alırlar.

- 1) Bir yere gideceğiniz zaman o yere giden başka yollar olup olmadığını araştırır mısınız? Varsa farklı yolları dener misiniz?
- 2) Bir yere giderken hangi yolu seçeceğinize neye göre karar verirsiniz?
- 3) Sizce varış noktasına giden en çabuk yol herkes için aynı mıdır?

Problem: Hedefe giden en uygun yolu nasıl seçersiniz? (problem tartışılarak plan yapılır)

Öğrencilere problem çözme basamakları çalışma kâğıdındaki;

1.Adım: Problemi Anlamak

kısmını yapmaları söylenir.

Etkinlik 1: Yere antrenman kapakları sıralı şekilde yerleştirilir. Önceden hazırlanan görev kartlarında belirlenen hedefe öğrencilerin en az 5 uğrak noktasına (kapağa) uğrayarak ve gittiği yönü sesli bir şekilde söyleyerek ulaşmaları istenir. Haritayı yönüne koyma ve yön çalışması olan bu etkinlikle öğrenciler hem önceki hafta becerileri tekrar ederler, hem de bu haftaki etkinlikler için alıştırma yapmış olurlar.

Etkinlik 2a: Gruplara farklı başlangıç ve bitiş noktaları olan bir park haritası verilir. Gruplardan hedefe giden kaç farklı yol olduğunu bulmaları istenir. Grup üyeleri haritadaki geçilebilecek yerlerden giden rotaları birlikte bulup çizecek ve hedefe giden kaç farklı yol olduğunu saptayacaklar.

Etkinlik 2b: Gruplardan etkinlik 2a’ da buldukları yollardan en kısa yolu bulup seçmeleri istenir.

Öğrencilere problem çözme basamakları çalışma kâğıdındaki;

2.Adım: Plan Yapmak

kısmını yapmaları söylenir.

Şimdi öğrencilere Etkinlik 3’ü problem çözme basamakları çalışma kâğıdındaki 3. Adım olan *Planı Uygulamak* kısmında yapmaları söylenir.

Etkinlik 3: Gruplara her grup için farklı başlangıç ve bitiş noktaları olan görev kartları verilir. Görev kartlarında bulunan Oryantiring haritasında grup üyelerinin kendilerine en uygun rotayı seçmeleri istenir. Daha sonra grup üyeleri kendi aralarında en hızlı rotanın kime ait olduğuna karar verirler.

Gruplar seçilen yolun neden en hızlı olduğunu, bu yolu seçmelerindeki sebeplerin ne olduğunu ortaya koyarlar. Gruplar seçtikleri yolu nasıl planladıklarını, izledikleri yolları ve Oryantiring de hedefe giden yolu seçerken nasıl karar vereceklerini ortaya koyarlar.

Daha sonra, öğrenciler grupta çalışma sırasında hedefe giden yolu seçmeye yönelik edindikleri bilgileri ortaya koyarlar, önceki bilgilerini değiştirir ya da ekleme yaparlar. Böylece öğrenciler planlarındaki işleyen ve aksayan yerleri görerek öğrenmelerini yönetebilirler.

Öğrencilere problem çözme basamakları çalışma kâğıdındaki; *4.Adım: Planı Değerlendirmek* kısmını yapmaları söylenir.

Burada öğrenciler bugün öğrendiklerini özetler ve bir sonraki öğrenme etkinliğinde bugün edindiği bilgi ve becerileri nasıl kullanılabileceğini tartışır. Bu tartışmalarla öğrenme hedefleri belirler ve bu hedeflere ulaşmak için bir sonraki döngüye eylem planı oluştururlar.

Son olarak öğretmen öğrencilere şu soruları yöneltir:

- 1) Problemi çözebildiniz mi?
- 2) Zorlandığınız yer var mıydı? Nasıl bir çözüm buldunuz?
- 3) Bir yere giderken seçeceğiniz yola karar verirken artık nelere dikkat edersiniz?
- 4) Belli bir noktaya gidiş için en çabuk yol kişilere göre değişir mi? Neden?
- 5) Bu güne dair neler öğrendiniz?
- 6) Bugünkü dersi tekrar yapsak neleri değiştirmek istersiniz?

Ölçme: Hazırlanan Grid parkuruyla öğrencilerin başlangıç noktasından çıkıp, yönergeleri izleyerek bitiş noktasına gelmeleri istenir.

Probleme Dayalı Öğrenme İle Oryantiring 4. HAFTA GÜNLÜK PLAN

Okul: Aydınlıkevler Anadolu Lisesi

Sınıf: 10. sınıf

Süre: 40+40 dakika

Yer: Salon, Bahçe

Öğrenme alanı: 9.1. HAREKET YETKİNLİĞİ

9.1.3. HAREKET STRATEJİLERİ VE TAKTİKLERİ

Kazanımlar: 9.1.1.2.3. Zamana, dirence ve mesafeye karşı farklı ritim çalışmalarını uygular

9.1.3.1.2. Seçili spor dalına özgü hücum hareketlerini uygular

Araçlar: Oryantiring şehir ve arazi haritaları, Oryantiring sembolleri ve çizgilerine ilişkin bilgi kartları, sembollere ve çizgilere ait görseller, kağıt, kalem.

Kullanılan öğretim yöntem, teknik ve model: Probleme dayalı öğrenme (PDÖ)

Derse geçiş: Öğrenciler gruplarıyla bu haftanın konusu olan “Oryantiring de hedeflere yönelme” konusu hakkında bilgilerini tespit etmek amacıyla aşağıdaki sorular sorulur ve grupla birlikte cevap vermeleri beklenir. Gruplar soruları cevaplarken ve tartışırken ses kayıt cihazlarını açmaları konusunda hatırlatma yapılır.

- 1) Oryantiring de bir hedefe doğru yönelirken nelere dikkat edersiniz?
- 2) Doğru yöne yöneldiğinizi nasıl anlarsınız?
- 3) Hedefe giderken doğru yolda olduğunuzu nasıl anlarsınız?
- 4) Rotanızı belirlerken kaç hedefe gidişi planlarsınız?

1. ADIM: Problemi Anlamak

Problem: A noktasından B noktasına sonra da C noktasına ulaşmak için neyi bilmeye ihtiyacınız var ve hangi stratejileri kullanırsınız? (problem tartışarak plan yapılır)

2. ADIM: Plan Yapmak

Etkinlik: Öğrenciler gruplara ayrılırlar. Grupların hepsine okul haritasının ve belirlenmiş dokuz hedefin olduğu birer görev kartı verilir. Gruplardan kendi içlerinde tartışarak parkuru en hızlı şekilde bitirebilmek için hedeflerin sıralamalarını ve hedeflere giderken hangi stratejileri kullanacaklarına karar vermeleri istenir. Bu parkuru en hızlı şekilde bitirebilmek için hedeflere hangi sırayla gidecekleri ve nelere dikkat etmeleri gerektiğine dair bir eylem planı yaparlar.

Yaptıkları planı eyleme nasıl geçirecekleri ve hangi yolları izledikleri sorulur. Gruplar hedefleri sıralarken neden o sırayı seçtiklerini hedefler üzerinden açıklarlar. Ayrıca hedeflere giderken nelere dikkat edeceklerini, hangi stratejileri kullanacaklarını aktarırlar. Planlamada, grupların hedefleri sıralama stratejilerini belirlerken gittiği hedeften sonraki hedefe gidişi düşünüp ona göre plan yapıp yapmadıklarına dikkat edilir.

3. ADIM: Planı Uygulamak

Yapılan planı uygulamaya koymak üzere bahçede uygulama yapılır. Her grup belirlediği sıralama ve stratejiyi uygular, süreler alınır.

4. ADIM: Çözümü Değerlendirmek

Planı uygulama sonrası gruplar sınıfa uygulamaları hakkında açıklama yaparlar. Uyguladıkları plan hakkında neleri doğru yaptıklarını, neleri yanlış yaptıklarını, ne düşünerek o şekilde yaptıklarını ortaya koyarlar.

Son olarak öğretmen öğrencilere şu soruları yöneltir:

- 6) Problemi çözebildiniz mi?
- 7) Zorlandığınız yer var mıydı? Nasıl bir çözüm buldunuz?
- 8) Gideceğiniz hedefe doğru yönelirken nasıl doğrulama yaparsınız?
- 9) Yeniden bir hedef sıralaması belirleyecek olsanız nelere dikkat edersiniz?
- 10) Bu güne dair neler öğrendiniz?
- 11) Bugünkü dersi tekrar yapsak neleri değiştirmek istersiniz?

Öğrenciler öğrendiklerini özetler ve bir sonraki öğrenme etkinliğinde nelere dikkat etmeleri gerektiğini ve neleri düzeltmeleri gerektiğini tartışır. Bu tartışmalarla öğrenme hedefleri belirleyip bu hedeflere ulaşmak için bir sonraki döngüye eylem planı oluştururlar.

Ölçme: Yapılan etkinlik için önceden hazırlanan puanlamaya göre değerlendirme yapılacaktır. Parkuru bitirme stratejileri ihtimalleri önceden belirlenerek basit-orta-zor şeklinde kategorilere ayrılarak puanlar verilecektir. Gruplar seçtikleri stratejiye göre puan alacaklardır.

Probleme Dayalı Öğrenme İle Oryantiring

5. HAFTA GÜNLÜK PLAN

Okul: Aydınlikevler Anadolu Lisesi

Sınıf: 9. sınıf

Süre: 40+40 dakika

Yer: Sınıf, Salon, Bahçe

Öğrenme alanı: 9.1. HAREKET YETKİNLİĞİ

9.1.3. HAREKET STRATEJİLERİ VE TAKTİKLERİ

Kazanımlar: 9.1.2.1.2. Seçili spor dalına özgü kuralları açıklar

9.1.2.1.11. Seçili spor etkinliklerinde kendine güven duygusunun önemini açıklar

9.1.3.1.2. Seçili spor dalına özgü hücum hareketlerini uygular

Araçlar: Oryantiring haritaları, Oryantiring lejant bilgi kartları, Zimba ve SI içeren görseller, kağıt, kalem.

Kullanılan öğretim yöntem, teknik ve model: Probleme dayalı öğrenme (PDÖ)

Derse geçiş: Öğrencilere derse gelmeden önce Oryantiring müsabaka videoları izlemeleri gerektiği geçen haftadan söylenmiştir. Derse geldiklerinde öğrencilere şu sorular sorularak başlanır:

- 1) İzlediğiniz Oryantiring videosunda neler gördünüz?
- 2) Sporcular hedeflere giderken neler yapıyorlardı?
- 3) Sporcular hedefleri bulduklarında ne yapıyorlardı? Sizce bunun amacı nedir?

Bu sorulardan sonra Oryantiring yarışmasında olması gereken materyaller ve lejant bilgilerinin olduğu bir sınıf tartışması yapılır. Tartışma da önceden hazırlanan kontrol listesine öğrencilerin bahsettiği noktalara tik atılır, bahsetmedikleri noktalar gruplarda sessiz kalan öğrencilere soru olarak yöneltilir. Eksik noktalar tüm sınıfa açıklanır ve tamamlanır.

Problem: Oryantiring parkurunda hedefleri bulurken nelerden nasıl yararlanırsınız? (problem tartışılarak plan yapılır)

Etkinlik 1: Gruplara elde fener, zimba ve SI olmadan hedefleri nasıl belirleyebilirsiniz ve hedeflere gittiğinizi nasıl kanıtlarsınız sorusu sorulur ve grupların tartışarak çözüm için bir plan yapmaları istenir.

Etkinlik 2: Gruplardan okul bahçesinde 5 hedefli bir lejant hazırlamaları istenir. Hazırladıkları lejantta hedeflerin yerini belirten sütunları çizmeleri ve uygun sembolleri belirtmeleri beklenir.

Etkinliklerde yaptıkları planlarını yaparken nasıl bir yol izlediklerini, çalışmalarını, kullanabilecekleri materyalleri ve hazırladıkları lejantı açıklayarak bütün sınıfla paylaşırlar.

Bütün grupların planlarını paylaşmasıyla öğrenciler gruplarıyla edindikleri bilgileri ortaya koyarlar, önceki bazı bilgilerini değiştirirler veya yeni bilgileri eklerler. Böylece öğrenciler kendi öğrenme durumlarını yönetirken; izledikleri yollarda, bilgilerinde ve ortaya koydukları plandaki tutarsızlıkları tespit edebilirler.

Son olarak öğretmen öğrencilere şu soruları yöneltir:

- 1) Problemi çözebildiniz mi?
- 2) Zorlandığınız yer var mıydı? Nasıl bir çözüm buldunuz?
- 3) Yeniden bir lejant planlasanız neleri değiştirmek isterdiniz?
- 4) Sizce Oryantiring yarışması planlanırken en çok nelere dikkat etmek gerekir?
- 5) Bu güne dair neler öğrendiniz?
- 6) Bugünkü dersi tekrar yapsak neleri değiştirmek istersiniz?

Burada öğrenciler öğrendiklerini özetler ve bir sonraki öğrenme etkinliğinde bilgi ve becerilerinin nasıl kullanılabileceğini tartışır. Bu tartışmalarla öğrenme hedefleri belirlerler ve bu hedeflere ulaşmak için bir sonraki döngüye eylem planı oluştururlar.

Ölçme: Hazırlanan kontrol listesi ve öğrencilerin grupta hazırladıkları lejantlar üzerinden değerlendirme yapılır.

Probleme Dayalı Öğrenme İle Oryantiring

6. HAFTA GÜNLÜK PLAN

Okul: Aydınlikevler Anadolu Lisesi

Sınıf: 9. sınıf

Süre: 40+40 dakika

Yer: Altınpark

Öğrenme alanı: 9.1. HAREKET YETKİNLİĞİ

Kazanımlar: 9.1.2.1.3. Seçili spor dalına özgü kuralları uygular

9.1.2.1.10. Seçili spor etkinliklerinde rekabet ve iş birliği içerisinde hareket eder

9.1.1.2.3. Zamana, dirence ve mesafeye karşı farklı ritim çalışmalarını uygular

9.1.2.1.11. Seçili spor etkinliklerinde kendine güven duygusunun önemini açıklar

Araçlar: Altınpark Oryantiring Haritası, Oryantiring Fenerleri, Zimba

Kullanılan öğretim yöntem, teknik ve model: Probleme dayalı öğrenme (PDÖ)

Derse geçiş: Etkinlik öncesi hazırlanan yarışma haritasındaki hedefler, parkta belirlenen noktalara yerleştirilir. Ders öncesi; her öğrencinin çıkış saatleri, çıkış, hedefler ve varış yerleri belirlenir. Ders saatinde öğrenciler geldiğinde yarışma başlamaya hazır haldedir. Dersin ilk bölümünde öğrencilerin hepsinin bireysel olarak yarışacağı ancak aldıkları süre puanlarına göre gruplarına puan kazandıracakları bir grup yarışması yapılır. Yapılan 10 hedefli bu yarışma da öğrenciler bu haftaya kadar Oryantiring sporuyla ilgili öğrendikleri bilgi ve becerileri kullanarak yarışırlar.

Dersin ikinci bölümünde ise problem durumu verilir ve sınıf tartışması yapılır.

Problem: Sizce Oryantiring sporu yapmak kişinin hangi özelliklerini geliştirir?

Öğrencilerin bugünkü problemle ilgili tartışmalarından sonra, bugüne ve sürece ilişkin şu sorular yöneltilir:

- 1) Bugünkü yarışmada sizi zorlayan şey neydi?
- 2) Oryantiring sporunun en sevdiğiniz yönü ne oldu?
- 3) Oryantiring sporunun en sevmediğiniz yönü ne oldu?
- 4) Bu güne dair neler öğrendiniz?
- 5) Bugünkü yarışma tekrar yapılsa neleri değiştirmek istersiniz?
- 6) 6 haftalık süreçte derslerin önceki derslerden bir farkı var mıydı? Varsa sizce neler?
- 7) Süreçte derslere sınıfın katılımı önceki beden eğitimi derslerine göre nasıldı?
- 8) Süreç öğrenmelerinizi önceki derslere göre nasıl etkiledi?
- 9) Derslerdeki uygulama ve çalışmalarda grupların olması sizi nasıl etkiledi?
- 10) Sürecin problem durumu ortaya konması ve problemler üzerinden ilerlemesi sizi ve öğrenmenizi nasıl etkiledi?

Ölçme: Oryantiring yarışmasında geline süreyle göre hazırlanan puanlama yapılır. Grup puanlaması yapılır.

EK 7. Örnek Problem Çözme Basamakları Grup Çalışma Kâğıdı

1. ADIM: Problemi Anlamak

Bu haftanın problemini yazın. Problem sizden ne yapmanızı istiyor düşünün.

Problemdeki anlamını bilmediğiniz kelime var mı? Grupça tartışarak bilinmeyen kelimeleri anlamını bulmaya çalışın.

Şimdi problemi kendi kelimelerinizle yeniden yazın

Şu cümleyi tamamlayın: Problemi çözmek için cevaplamamız gereken soru...

2. ADIM: Plan Yapmak

Hedeflere gitme sırasını oluştururken hangi stratejileri kullandınız? (Görselleştirme, tahmin yürütme, grafi/tablo kullanma liste hazırlama, mantık yürütme vs.) yazın.

Bu problemi çözmek için başka bilgilere ihtiyacınız var mı?

Bu haftaki problemi çözmek için hangi adamları uygulamak gerekiyor. Bir liste oluşturun.

3. ADIM: Planı Uygulamak

Listelediğiniz adımları uygulayarak problemi bütün grup üyeleri çözmeye çalışın. (Ses kaydına herkes kendi çözümünü söylesin)

4. ADIM: Çözümü Değerlendirmek

Bazı problemlerin birden çok, bazılarının ise tek bir cevabı vardır. Bizim bu haftaki problemimiz sizce nasıl bir problemdi, düşüncelerinizi aşağıda belirtin.

Gruptaki her bir kişi için çözüm neydi? Bireysel olarak yazın. Ulaştıklarınızı konuşun. Grupça probleme cevabınızı oluşturun.

Probleme bulduğunuz cevabı ve bu cevabı sınıfa nasıl sunacağınızı aşağıda açıklayın.

EK 8. Öğrencilere Günlükler İçin Yol Gösterici Sorular

İsim:

Bugün problemi çözerken nasıl bir yol izlediniz?

Bugün ortaya konan probleme ilişkin ne gibi öğrenmelerin oldu?

Etkinlikler problemin çözümüne yardımcı oldu mu? Örnekler verebilir misin?

Etkinliklerde grupta fikir ayrılıkları var mıydı? Fikir ayrılıkları olduğu zaman nasıl çözdünüz?

Gruptaki farklı fikirler problemleri çözmeye yardımcı mı oldu, yoksa zorlaştırdı mı? Nasıl?

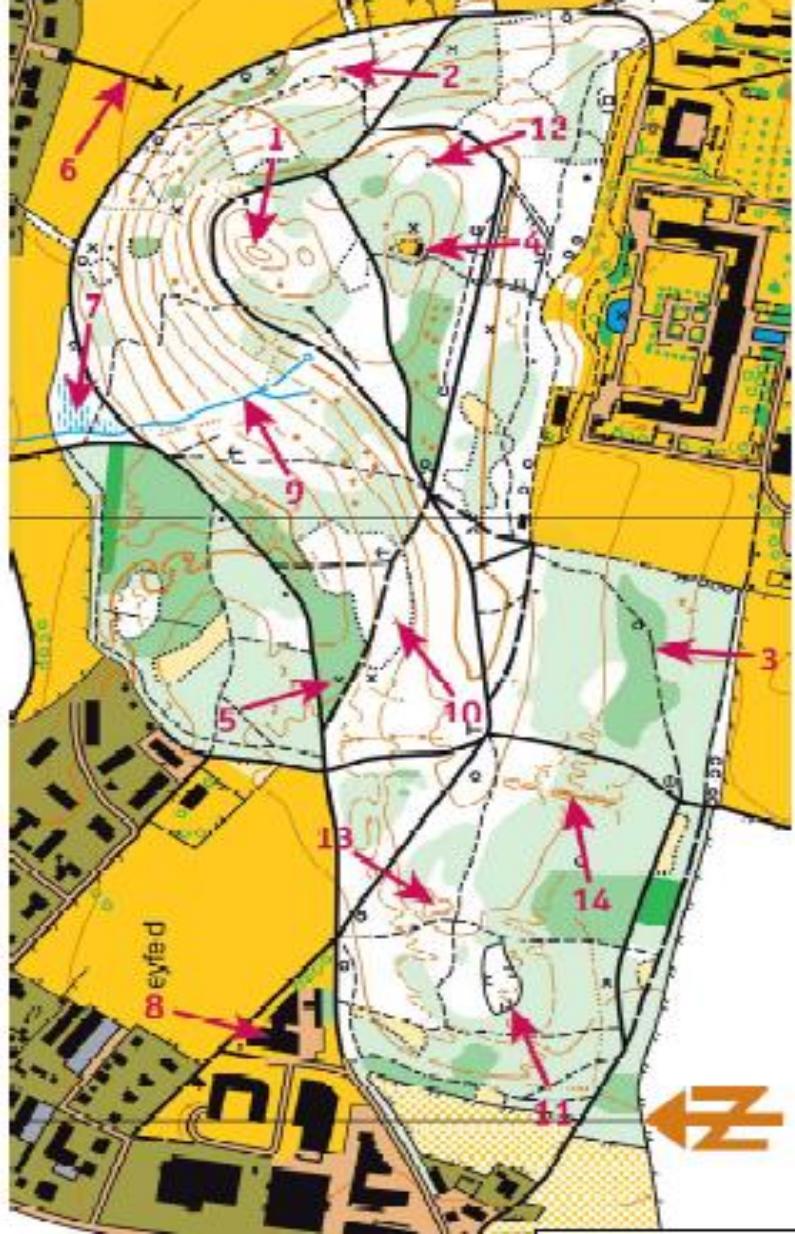
Etkinlikler sırasında öğretmen neler yaptı?

EK 9. Örnek Etkinlik ve Görev Kartları (Oryantiring)

OBJE İLE OBJEYİ
GÖSTEREN OKUN
NUMARASINI
EŞLEŞTİRİNİZ .

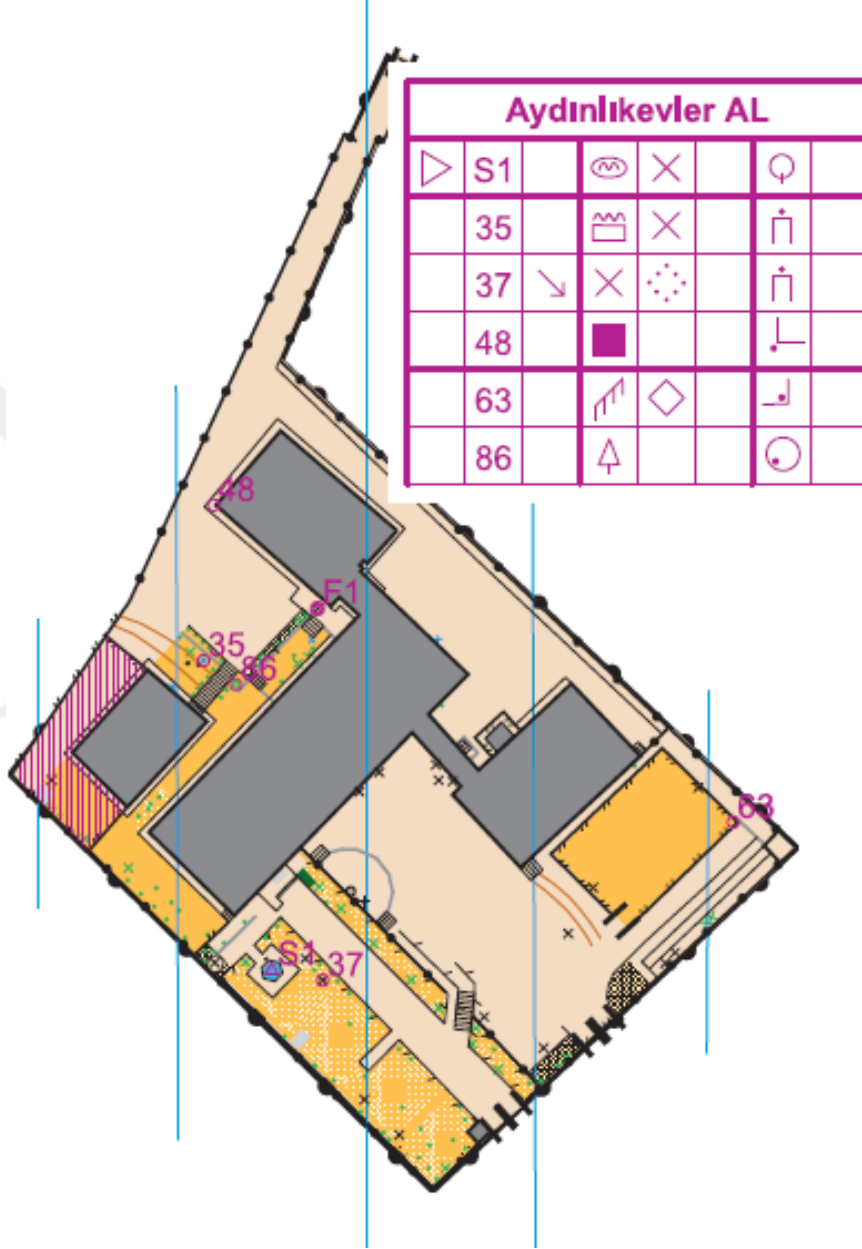
	TEPECİK
	DERE
	POLİGON
	YAĞMUR SUYU YARIĞI
	TAŞ
	TEPE
	KÖK
	BİNA
	BATAKLIK
	ÇÖKÜNTÜ
	DELİK
	GEÇİLEMEZ KAYA
	PATİKA
	GEÇİLEMEZ ÇİT

Nesneler ve isimleri
Ne nedir ?



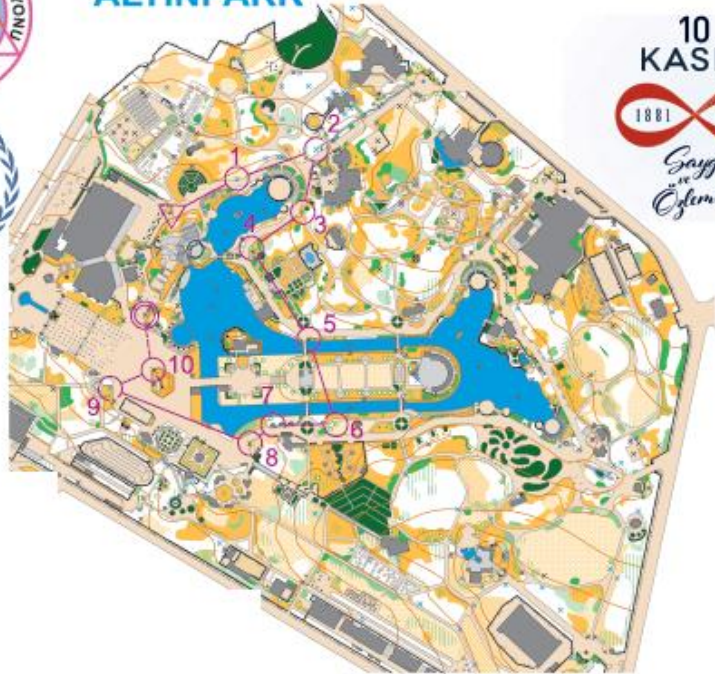
YER ŞEKİLLERİ Balkon-Taraça-Bakacak Sirt - Burun Girinti Toprak Yar Taş Ocağı Toprak Set Yağmur Suyu Yangı Küçük Yağmur Suyu Yangı Tepe Tepecik Boyun Çöküntü Küçük Çöküntü-Çukur Çukurcuk - Delik Engibeli Arazi Karınca Yuvası Kaya Ve Kayalıklar Kayalık, Sarp Kayalık Taş Sütun Mağara Kaya Kayalık Alan Kaya Kümesi Taşlık Zemin Çıplak Kaya Dar Geçit	Su Ve Bataklık Göl Havuz Su Birikintisi Nehir,Akarsu,Dere Küçük Su Yatağı,Hendek Dar Bataklık Bataklık Bataklıkta Sert Zemin Kuyu Kaynak, Pınar Su Tankı,Rezervuar Bitki Örtüsü Açık Alan Yarı Açık Alan Orman Köşesi Açıklık Çalılık Çit Çalılık Bitki Örtüsü Sınırı Ağaçlık,Koruluk Farklı Ağaç Ağaç Kökü, Kesilmiş Ağaç Gövdesi İngilizceden Çeviren Ve Düzenleyen: B. Canan HOŞAFCI	İnsan Yapımı Nesneler Yol Patika Ağaç Kesim Hattı Köprü Enerji Nakil Hattı Enerji Nakil Hattı Direği Tünel,Menfez Beton Duvar Çit Geçiş Noktası Bina Sert Zemin Harabe Boru Hattı Kule Atış Platformu Sınır Taşı Yemlik Kömür Yakma Alanı Heykel,Büst,Anıt Bina Geçişi Merdiven Özel Nitelikler × Özel Nesne o Özel Nesne
---	--	---

Aydınlıkevler Anadolu Lisesi Oryantiring Haritası





ALTINPARK



10
KASIM



Saygı
ve
Öğrenile-



10 KASIM ATATÜRKÜ ANMA			
K10	1,1 km		
1	73	X	
2	87	X	
3	72	X	
4	74	4	
5	69	X	
6	70	4	
7	75	4	
8	71	X	
9	50	X	
10	102	X	



1. Pusula

Üzerinde sürekli olarak kuzey-güney yönünü gösteren bir mıknatıs iğnesi bulunan ve yön bulmak için kullanılan kadranlı bir araçtır. Oryantiringte kullanılan pusula çeşidi parmak pusulasıdır.

2. Fener



3. Zimba (Punch)

Hedefe iliştirilmiş sert bir maddeden yapılmış, ucunda küçük iğnelerin bulunduğu, sporcuların kontrol kartlarını işaretlemeye yarayan bir alettir.

4. Başlangıç Noktası



5. Hedef (Kontrol) Noktası



Haritada kırmızı daire ile çizilen ve merkezinde hedefin bulunduğu noktadır.

6. Bitiş Noktası



7. Manyetik Kuzey

Pusulada kırmızı noktayla gösterilmiş olan istikametir.



8. Hedef (Kontrol) Kodu

Hedeflerin üzerinde bulunan numaralardır.

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

14

Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü

9. Zimba Kontrol Kartı

Mekanik zimbalama yapılan oryantiring etkinliklerinde oryantiringcinin kontrol noktalarına geldiklerini belirten ve üzeri numaralandırılmış kartlardır. Kontrol kartları ayrı basılabildiği gibi yarışma haritasının uygun yerlerine de basılabilir. Kontrol kartlarıyla ilgili özellikler şunlardır:

1. Yarışmacıların yarışma süresince ve yarışma alanı içerisinde kontrol noktalarına uğradığını belirleyen bir karttır.
2. Yarışmacı, kontrol noktasındaki zimbayı kullanarak her kontrol noktasında kartının doğru karesini işaretlemekten sorumludur.
3. Organizatör belli kontrol noktalarında kartın işaretlenmesini kontrol edebilir.
4. Elektronik kontrol sistemi (EKS) kullanıldığında bu kart yerine elektronik kart kullanılır.



10. Kontrol Tanımlamaları

Kontrol noktasının numarasını, kodunu, arazi durumunu belirten uluslararası tanımlamalardır.

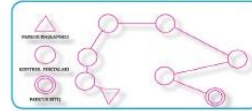
11. Hedef Bilgi Kartı

Başlangıç noktasında oyuncu tarafından alınan, kontrol noktaları ve varış noktasının haritada işaretli olduğu ve arazide bulunduğu yeri detaylı olarak açıklayan karttır.

Hedef Bilgi Kartı	Ölçü	100 m
1	54	100
2	58	100
3	62	100
4	66	100
5	70	100
6	74	100
7	78	100
8	82	100
9	86	100
10	90	100
11	94	100
12	98	100
13	102	100
14	106	100
15	110	100

12. Parkur

Bir başlangıç noktası, bir dizi kontrol noktası ve varış noktasından oluşan güzergâhtır.



13. Yasak Alan

Yarışma alanı içerisindeki özel mülk, ekili alan ya da tehlike arz ettiği için girilmemesi gerektiği sembollerle gösterilmiş alanlardır.

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

15

Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü

14. Oryantiring Haritası

Oryantiring haritası özel renk ve sembollerden oluşan bir haritadır. Yeryüzü şekilleri, insan yapımı nesneler ve oryantiring sembolleri kullanılarak harita oluşturulur. Coğrafi haritalarda bulunan tüm fiziki bilgilerin dışında ayrıntılara inilerek oryantiringe ait olan semboller kullanılır. Arazide görülen her şey oryantiring haritasında gösterilmektedir. Oryantiring haritasında hedefe gitmek için bir tane rota yoktur. Herkes hedef noktalarına ulaşmak için kendi rotasını belirler.



15. Ölçek

Harita üzerinde bulunan iki nokta arasındaki uzunluğun, arazideki iki nokta arasında ölçülen yatay mesafesine olan oranıdır. Haritanın ölçeği 1:10000 ise haritadaki 1 cm gerçekte 10000 cm yani 100 m'dir.

16. Rota

Sporcuların hedeflere en kısa sürede gidebilmek için kendilerinin belirlediği yoldur.

17. Yön

Boylamlar ve pusuladaki kuzey oku arasında kalan açıdır. Yön bulma oryantiring sporunun temelini oluşturur. Oyuncu yön tarifi yaparken sağında, solunda gibi sözler kullanamaz. Onun için oryantiringci kuzey ve güneydoğu gibi ara ve ana yön tariflerine kendisini alıştırmalıdır.

18. Hedef (Kontrol Noktası-Bayrak)

Uluslararası Oryantiring Federasyonuna uygun 30 cm boyutlarında beyaz ve turuncu üçgen prizmadan bir malzemedir.

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

16

Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü

19. Sı (Sport Ident - Elektronik Yüzük)

Sporcuların doğru sırayla bütün hedeflere gittiğini gösteren, her hedefte bulunan elektronik sisteme temas ettirmek zorunda oldukları ve parmaklarına taktıkları elektronik bir aygıttır.



20. EKS (Elektronik Kontrol Sistemi)

Elektronik kontrol sistemi, hedef kontrol noktalarında sporcunun sı yüzüğünü okutarak hedefe geldiğinin bilgisini kayıt almasını sağlayan cihazdır.



21. Kıyafet

Sporcuların kıyafetleri ormanlık alanda kullanıma uygun olmalıdır. Kol ve bacakları oluşabilecek yaralanmalara karşı korumak için uzun ve bedene tam gelen kıyafetler kullanılmalıdır. Kıyafetlerin büyük ve bol olması dallara takılmaya sebep olacağından tercih edilmemelidir. Oryantiring kıyafet seçimi yapılırken hareketi engellemeyecek, hafif, ısı alışverişine imkân verecek kıyafetler olmasına dikkat edilmelidir.

22. Ayakkabı

Zemini iyi tutan ayakkabılar kullanılır. Taşlık, kayalık, inişlerin ve çıkışların çok olduğu arazilerde oryantiring sporuna özel çivili ayakkabılar tercih edilmelidir.

22. Diskalifiye

Yarışma talimatında ve yarışmadan önce başhakem tarafından ilan edilen her türlü kuralın ihlalidir.

24. IOF

- Uluslararası Oryantiring Federasyonu

25. TOF

- Türkiye Oryantiring Federasyonu

26. ISOM

- Oryantiring Haritaları Uluslararası Standartları

27. ISSOM

- Sürat Oryantiring Haritaları Uluslararası Standartları

28. WOD

- Dünya Oryantiring Günü

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

17

Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü

BENZERLİK BİLDİRİMİ

“Probleme Dayalı Öğrenme Süreçlerinde Beden Eğitimi Öğretmeninin Kolaylaştırıcı Roldeki Eylemlerinin Keşfedilmesi” başlıklı tezimin ana bölümü (ön bölüm, kaynaklar ve ekler hariç) Turnitin İntihali Engelleme Programı aracılığıyla incelenmiş ve ilgili rapor danışmanım tarafından da kontrol edilmiştir. Kontrol sırasında (1) “Beş sözcükten daha az olan benzeşmeler” (2) “Kaynaklar” (3) “Doğrudan Alıntılar” dışarıda tutulmuştur. Benzerlik kontrolüne ilişkin rapordan elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Rapor Tarihi	: 28/07/2021
Gönderim Numarası	: 1625158841
Sayfa Sayısı	: 95
Sözcük Sayısı	: 25716
Karakter Sayısı	: 180136
Benzerlik Oranı	: % 3
Savunma Tarihi	: 05/08/2021

Yukarıda belirtilen sonuçları gösteren Turnitin İntihali Engelleme Programı’na ilişkin orijinal raporu, sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmaksızın bu beyanım ekinde Enstitüye teslim ettiğimi, tezimin %10’dan fazla benzerlik oranı içerdiğinin belirlenmesi durumunda, bundan doğabilecek tüm yasal sorumluluğu kabul ettiğimi bildirir, saygılarımı sunarım.

Öğrencinin Adı Soyadı: Güven CAN

Tarih: 28/07/2021

İmza:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı ve Soyadı : Güven CAN

E-Posta Adresi :

İş Deneyimi :

Unvan	Görev Yeri	Yıl
Öğretmen	Bahçecik Ortaokulu – Akdağmadeni/Yozgat	2012
Müdür Yardımcısı	Bahçecik Ortaokulu – Akdağmadeni/Yozgat	2015
Öğretmen	Kıbrısköyü Ortaokulu – Mamak/Ankara	2016
Öğretmen	Etlik Anadolu Lisesi – Keçiören/Ankara	2019
Kurucu Müdür	Bağlum Taştepe İlkokulu – Keçiören/Ankara	2021-Halen
Öğretmen	Vatansever Şehit Tümgeneral Aydoğan Aydın Fen Lisesi – Keçiören/Ankara	2021-Halen

Akademik Bilgiler

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
İngilizce Hazırlık	Yabancı Diller Yüksekokulu	Ankara Üniversitesi	2004
Lisans	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	Ankara Üniversitesi	2009
Yüksek Lisans	Spor Eğitimi	Ankara Üniversitesi	2017-Halen