

Bölüm 8

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ VE ÖĞRETMENLERİN ASTRONOMİ KONULARINA YÖNELİK DERS PLANI HAZIRLAMA BECERİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ayşe ARSLAN¹

Ezgi TAYLAN KOPARAN²

GİRİŞ

Ders planları; öğretim felsefesini, öğrenci popülasyonunun doğasını, ders kitaplarını ve en önemlisi öğrenciler için kurgulanan hedefleri yansıtan bir rehber, kaynak ve tarihi belge olarak hizmet eden son derece faydalı bir araç olarak görülmektedir (Jensen, 2001). Ders planları literatürde öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgisinin belirlenmesinde sıklıkla kullanımına yer verilen veri toplama araçlarından biridir (Kılıç, 2011; Kılıç, 2015; Pirpiroğlu & Doğru, 2015; Sayan, Sağır & Ermiş, 2021; Sungur, 2014). Hemen hemen her öğretmen hazırlık programında, öğretmen adaylarına ayrıntılı ders planlarının nasıl yazılacağını öğretmek için etkili bir biçimde zaman harcanmaktadır (John, 2006). Uluslararası matematik ve fen eğitimcilerinden oluşan bir ekip, öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgilerine ilişkin yeterliklerinin araştırıldığı bir yöntem geliştirmiştir. Bu özellikler; konu alan kapsamı, ders hazırlık evresi, öğrenme ortamının hazırlanması, öğreticinin ders kitabı ile sınırlandırılmaması ve bir önceki müfredat hakkında bilgi verilmesi olarak sıralanmaktadır (Van Der Valk & Broekman, 1999). Ders planı formatlardan bazıları ampirik olarak türetilmiş olduğundan çeşitli ders planlama formatları üretilmesi ve farklı yaklaşımlarının kullanılması tavsiye edilmektedir. Bu görüşü desteklemek için üç farklı amaca yönelik ders planı hazırlama metodu üzerinde durulmuştur. Bunlardan birincisi öğretmen yetiştirmede öğretmenin baskın olduğu yaklaşıma eleştirel düşünmeyi teşvik eden planlamadır. İkincisi ise hem deneyimsiz hem de meslekte deneyimli öğretmenlerin ders planlama

¹ Uzman Öğretmen, Düzce Bilim ve Sanat Merkezi, aysekaraul@gmail.com

² Doç. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi, MFBE Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi AD, etaylan20@gmail.com

Mevcut alanda çalışma yapacak araştırmacılar öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının ders planı hazırlama becerileri üzerine akran etkisini azaltan daha detaylı ve objektif incelemeler yapabilecekleri araştırmalar yürütebilir. Oluşturulan ders planları öğretmenler tarafından öğrencilerine ve öğretmen adayları tarafından ise akranlarına uygulanarak geri bildirim vermeleri sağlanabilir. Öğretmenlerin gerçek potansiyellerini ortaya çıkarmaya yarayacak farklı içerikte eğitimler hazırlanarak motive edilmeleri sağlanabilir.

Sorgulama temelli eğitim yaklaşımında 5E modeline göre hazırlanacak ders planlarının değerlendirilmesinde geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Goldston & ark., (2013) tarafından yapılan “5E Lesson Plan Scoring Instrument for Inquiry-Based Teaching” ölçeğinin Türkçe’ye uyarlama çalışması yapılabilir. Bu sayede oluşturulacak planların objektif verilerle desteklenerek değerlendirilmesinin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Arkün, S., & Aşkar, P. (2010). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarını değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39), 32-43.
- Aşıroğlu, S., & Koç Akran, S. (2018). Öğretmen Adaylarının Ders Planlarının ve Öğretim Uygulamalarının İncelenmesi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 1-13. Doi: 10.30900/kafkasegt.442694
- Ayvacı, H. Ş., & Bakırcı, H. (2012). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin fen öğretim süreçleriyle ilgili görüşlerinin 5e modeli açısından incelenmesi. *Journal of Turkish Science Education*, 9(2), 132-151.
- Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S., & Bıçak, B. (2008). *Geleneksel ve alternatif ölçme ve değerlendirme* (2. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Boddy, N., Watson, K., & Aubusson, P. (2003). A trial of the five Es: A referent model for constructivist teaching and learning. *Research in Science Education*, 33(1), 27-42.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ceyhan, G. D., & Güven, D. (2014, Eylül). Fen bilgisi öğretmen adaylarının ders planı hazırlama ve uygulamaya ilişkin görüşleri. XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi.
- Çolak, E. (2017). Öğretmenlerin mesleki öğrenme topluluğundaki yapılandırmacı ders planı hazırlama deneyimleri: İlkokul öğretmenleriyle yapılmış bir örnek olay çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 42(190). Doi: 10.15390/EB.2017.6911
- Doğan, B. A. (2005). Fen Öğretiminde Değerlendirme Etkinlikleri Üzerine Öğretmen Görüşleri. *Yüksek Lisans Tezi*, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Duban, N. (2008). İlköğretim Fen Ve Teknoloji Dersinin Sorgulamaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımına Göre İşlenmesi: Bir Eylem Araştırması. *Doktora Tezi*, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Goldston, M. J., Dantzer, J., Day, J., & Webb, B. (2013). A psychometric approach to the development of a 5E lesson plan scoring instrument for inquiry-based teaching. *Journal of Science Teacher Education*, 24(3), 527-551.

- Jensen, L. (2001). Planning lesson. In Celce-Murcia, M (Eds.) *Teaching English as a Second or Foreign Language*. Heinle & Heinle, United States of America.
- John, P. D. (2006). Lesson planning and the student teacher: re-thinking the dominant model. *Journal of Curriculum Studies*, 38(4), 483-498. Doi: 10.1080/00220270500363620
- Kablan, Z. (2012). Öğretmen adaylarının ders planı hazırlama ve uygulama becerilerine bilişsel öğrenme ve somut yaşantı düzeylerinin etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 37(163), 239-253.
- Karasar, N. (1998). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (15. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Keser, Ö. F. (2003). Fizik Eğitimine Yönelik Bütünleştirici Bir Öğrenme Ortamı Tasarımı ve Uygulaması. *Doktora Tezi*, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kılıç, A. (2011). Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Elektrik Akımı Konusundaki Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin ve Sınıf İçi Uygulamalarının Araştırılması. *Yüksek Lisans Tezi*, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Kılıç, A. (2015). Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Temelli Harmanlanmış Öğrenme Ortamının Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Temel Astronomi Konularındaki TPAB Ve Sınıf İçi Uygulamalarına Etkisi. *Doktora tezi*, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Köseoğlu, F., & Kavak, N. (2001). Fen öğretiminde yapılandırıcı yaklaşım. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1).
- Kutlu, Ö., Doğan, C. D., Karakaya, İ. (2008). Öğrenci başarısının belirlenmesi. *Performansa ve portfolyoya dayalı durum belirleme*. Ankara: Pegem Akademi.
- MEB, (2018). İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara
- Metin, M., & Özmen, H. (2009). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yapılandırmacı Kuramın 5E Modeline Uygun Etkinlikler Tasarlarken ve Uygularken Karşılaştıkları Sorunlar. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science & Mathematics Education*, 3(2).
- Özmen, H. (2004). Fen öğretiminde öğrenme teorileri ve teknoloji destekli yapılandırmacı (constructivist) öğrenme. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 100-111.
- Pirpiroğlu, İ., & Doğru, M. (2015). Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Pedagojik Alan Bilgilerinin Boylamsal Olarak İncelenmesi. *Akdeniz İnsani Bilimler Dergisi*, (2), 313-329. Doi: 10.13114/MJH.2015214575
- Popham, W.J. (1988). *Educational evaluation*. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Sayın, V., Sağır, Ş. U., & Ermiş, M. (2021). Türkiye'de 2015-2020 Yılları Arasında Pedagojik Alan Bilgisi ile İlgili Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(1), 379-413.
- Singh, S., & Yaduvanshi, S. (2015). Constructivism in science classroom: Why and how. *International journal of scientific and research publications*, 5(3), 1-5.
- Sungur, S. (2014). Harmanlanmış öğrenme temelli özel öğretim yöntemleri-II ve okul deneyimi derslerinin Fen Bilgisi öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgileri ve sınıf içi uygulamaları üzerine etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Taylor, P. C., & Fraser, B. J. (1991, April). CLES: An instrument for assessing constructivist learning environments. In *annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching*, Lake Geneva, WI.
- Tekin, H. (1996). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. 9. Baskı, Ankara: Yargı Yayınları.
- Tenenbaum, G., Naidu, S., Jegede, O., & Austin, J. (2001). Constructivist pedagogy in conventional on-campus and distance learning practice: An exploratory investigation. *Learning and instruction*, 11(2), 87-111.

- Van Der Valk, T. A., & Broekman, H. (1999). The lesson preparation method: A way of investigating pre-service teachers' pedagogical content knowledge. *European Journal of Teacher Education*, 22(1), 11-22. Doi: 10.1080/0261976990220102
- Yıldırım, E., & Yıldırım, . (2020). İlkokul Ve Ortaokul đretmenlerinin Ders Planlama Yeterliklerinin İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(228), 7-37.