

Bölüm 10

İKİNCİ SINIF MATEMATİK DERSİNDE DOĞAL SAYILARDA ÇIKARMA İŞLEMİNİN ÖĞRETİMİNE YÖNELİK BİR DERS TASARIMI

Kerime ÖZGÜR¹

Dilek SEZGİN MEMNUN²

Selin ÇENBERCİ³

Giriş

Bir konunun öğretilmesinde, öğretim tasarımının doğru bir şekilde yapılmasının önemi büyüktür. Bu şekilde daha etkili ve kalıcı bir öğrenme sağlanabilmektedir. *Tasarım*, “bir araştırma sürecinin çeşitli dönemlerinde izlenecek yol ve işlemleri tasarlayan çerçeve” olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 1932). Öğretim yöntemlerinin anlaşılması, geliştirilmesi ve uygulanmasını içeren ve eğitimciler tarafından “profesyonel bir aktivite” olarak görülen *öğretim tasarımı* ise “belirlenmiş bir öğrenci grubu ve belirlenmiş bir öğrenme alanı için öğrenci bilgi ve becerilerinde istenilen değişiklikleri oluşturmak için gerekli olan en iyi öğretim yönteminin hangisi olacağına karar verme süreci” olarak tanımlanır (Ocak, 2015: 9). 1950’li yıllara kadar öğretim tasarımının da içinde yer aldığı eğitim teknolojisi alanı, “eğitimde görsel-işitsel araçların kullanımı” olarak tanımlanmıştır. Bu dönemden itibaren ise, bu tanımlama yetersiz ve yanıltıcı bulunmuş, öğretim tasarımı araç-gereç yerine süreç ağırlıklı görülmeye başlamıştır (Şimşek, 2017: 12). Her ne kadar öğretim tasarımı bireylerin daha iyi öğrenmelerine yardımcı görülmekteyse de tarihsel süreçte yeni düşüncelerden ve teknolojik gelişmelerden etkilenen bir kavram olması nedeniyle bu kavramın tanımlanması oldukça zordur (Reigeluth, 1979; Akt. Göksu, Özcan, Çakır ve Göktaş, 2014). Bu nedenle de “Öğretim Tasarımı” için birçok farklı tanımlamalar yapılmıştır. Bu tanımlardan birinde, Öğretim tasarımı “performans problemleri ve öğrenmenin analiz edildiği, tasarım, geliştirme, uygulama ve değerlendirmenin içinde bulunduğu, öğretimsel veya öğretimsel olmayan iş ve kaynakların öğrenmeyi ve performansı artırmak için yönetildiği bir süreç” şeklinde tanımlanmaktadır (Reiser, 2001;

¹ Lisansüstü Öğrenci, Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, kerime.ozgur@gmail.com

² Doç. Dr., Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, dilekmemnun@gmail.com

³ Dr. Öğr. Üyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, scenberci@erbakan.edu.tr

Öğrencilerin derste sevmedikleri durumlarla ilgili yazdıkları ifadelerle bakıldığında, öğrencilerden birinin etkinlik sırasında boncukların dökülmesini, diğerinin ise derste oyun oynamayı sevmemesini belirten nedenleri içeren ifadeler kullandıkları görülmüştür. Bu durum da öğrencilerin ders ile oyunun bir arada olması düşüncesinin yaygınlaşmadığını göstermektedir.

Bu araştırmada yer alan ikinci araştırma problemine yönelik elde edilen bulgular doğrultusunda araştırma kapsamında yer alan ikinci sınıf Matematik dersi kazanımıyla ilgili olarak hazırlanmış sorular öğrencilere yöneltilmiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun çıkarma işlemi yapmayı gerektiren bu soruları doğru biçimde cevapladıkları anlaşılmıştır. Buradan hareketle, “ADDIE öğretim tasarım modeli” ne göre tasarlanan öğretimin öğrenci başarısını artırdığı sonucuna ulaşılabilir. Ulaşılan bu sonuç da Arkün (2007) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda geliştirilen çoklu öğrenme ortamının erişimi üzerinde olumlu etkisi olduğu; Arkün ve diğerleri (2009) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda ulaşılan kazanım açısından başarı sağlandığı sonuçları ile örtüşmektedir. Ayrıca Berigel (2017) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda ulaşılan öğrenme ortamlarının öğrencilerin derse olan ilgilerini ve katılımlarını arttırarak başarılarına olumlu katkılar sağladığı; Çoruk ve Çakır (2017) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda elde edilen çoklu öğrenme ortamlarının başarıyı arttırmada daha etkili olduğu sonuçları ile de benzerlik göstermektedir.

Bu araştırma kapsamında yapılan incelemeler sonrasında elde edilen araştırma sonuçları, ilkökul düzeyinde ADDIE Öğretim Tasarım Modeli'ne uygun biçimde tasarlanan çıkarma işlemi öğretiminin etkili olduğuna işaret etmektedir. Yapılacak olan çalışmalarda, ilkökul düzeyinde farklı matematik konularının ADDIE Öğretim Tasarım Modeli ile öğretiminin başarı, inanç ve tutumlarda etkililiği araştırılabilir. Yine ilkökuldaki matematik derslerinde farklı öğretim tasarım modellerinin etkililiği de araştırılabilir. Yapılan etkinlikler esnasında özellikle kendi isteğiyle tahtaya çıkmayan ancak söz hakkı verildiğinde doğru cevaplayan öğrencilerin sınıfta var olduğu düşüncesi göz ardı edilmeden tüm öğrencilerin etkinliklere katılıp değerlendirilmesine fırsat verilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Arkün, S. (2007). *ADDIE tasarım modeline göre çoklu öğrenme ortamı geliştirme süreci ve geliştirilen ortam hakkında öğrenci görüşleri üzerine bir çalışma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Arkün, S. and Akkoyunlu, B. (2008). A Study on the development process of a multimedia learning environment according to the ADDIE model and students' opinions of the multimedia learning environment. *Interactive Educational Multimedia: IEM*, 17, 1-19.
- Arkün, S., Baş, T., Avcı, Ü., Çevik, V. ve Gürçan, T. (2009). ADDIE tasarım modeline göre Web tabanlı bir öğrenme ortamı geliştirilmesi. *Eğitimin Değişen Yüzü: Yeni Paradigmalar 25. Yıl Konferansı*'nda sunulmuş bildiri, Ankara.

- Bayezit, B. (2019). *Ortaokul 6. sınıf hacim konusunun öğretiminde teknoloji entegrasyonuna yönelik bir öğretim tasarımının geliştirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Berigel, D.S. (2017). *Teknoloji destekli matematik öğrenme ortamlarının işitme engelli öğrencilerin matematik becerilerine etkilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Çakıroğlu, Ü. & Taşkın, N. (2016). Teaching numbers to preschool students with interactive multimedia: An experimental study. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 45(1), 1-22.
- Çoruk, H. ve Çakır, R. (2017). Çoklu ortam kullanımının ilköğrencilerinin akademik başarılarına ve kaygılarına etkisi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 8(1), 1-27.
- Demir, Ö. (2015). Özel öğretim yöntemleri ve öğretmenlik uygulamaları derslerinde Din Kültürü ve Ahlak bilgisi dersinin öğretim tasarımı. *Ekev Akademi Dergisi*, 62, 121-146.
- Doğan, D., Tüzün, H., Dağhan, G., Altıntaş, A., Ilgaz, H., Özdiñç, F. ve Özpala, N. (2011). Uzaktan eğitimde ders tasarımı: Yüz yüze verilen bir dersin uzaktan eğitim sürecine hazır hale getirilmesi (s.3). *The 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium*'da sunulmuş bildirisi, Elazığ, Fırat Üniversitesi.
- Doğan, A. (2002). *Doğal sayılarla ilgili dört işlemde ilköğretim I. kademe öğrencilerinin yaptıkları hata türleri*. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Fer, S. (2015). *Öğretim tasarımı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Göksu, İ., Özcan, K.V., Çakır, R. ve Göktaş, Y. (2014). Türkiye'de öğretim tasarımı modelleriyle ilgili yapılmış çalışmalar. *İlköğretim Online*, 13(2).
- Keleş, E., Erümit, S.F., Özkale, A. ve Aksoy, N. (2016). Öğretim tasarımcıları için bir yol haritası: Öğretim tasarım modellerinin karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 49(1), 105-140.
- Kelleci, Ö. ve Şahinkaya, Y. (2013). Değerler eğitimi için animasyonlu kısa hikâyeler içeren eğitim yazılımı geliştirme ve değerlendirme süreci. *International Journal of Human Sciences*, 10 (Special Issue), 130-140.
- Kızılaslan, A. ve Sözbilir, M. (2017). Görme yetersizliği olan öğrencilere yönelik geliştirilen fen etkinliklerinin değerlendirilmesi: Isı ve sıcaklık. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(2), 914-942.
- McKenney, S. & Reeves, T.C. (2012). *Conducting educational design research*. New York, NY: Routledge.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: MEB.
- Ocak, M.A. (2015). *Öğretim tasarımı: Kuramlar, modeller ve uygulamalar*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Önal, H. (2017). *İlkokul 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin matematik dersinde dört işlem ile ilgili yaptıkları hatalar ve çözüm önerileri*. Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Özerbaş, M. A. ve Kaya, A. B. (2017). Öğretim tasarımı çalışmalarının içerik analizi: Addie modeli örneklemini. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(1), 26-42.
- Sidekli, S., Gökbulut, Y. ve Sayar, N. (2013). Dört işlem becerisi nasıl geliştirilir? *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 31-41.
- Şimşek, A. (2017). *Öğretim tasarımı*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tarım, K. ve Akdeniz, F. (2003). İlköğretim matematik derslerinde kubaşık öğrenme yönteminin kullanılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 215-223.
- Tatlı, Z. ve Ayas, A. (2011). Sanal kimya laboratuvarı geliştirme süreci. *The 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium*'da sunulmuş bildirisi, Elazığ, Fırat Üniversitesi.
- Türk Dil Kurumu (1932). *Güncel Türkçe sözlük*. 15 Kasım 2019 tarihinde www.tdk.gov.tr adresinden elde edilmiştir.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.