

BÖLÜM 10

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN HÜCRE VE BÖLÜNMELELER ÜNİTESİNE YÖNELİK AKADEMİK BAŞARI DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Çınar KILIÇ¹
Sönmez GİRĞİN²

Giriş

Fen bilimleri dersi birçok disiplini bir araya getiren gözle görülebilen veya görülemeyen canlı ve cansız varlıkların özelliklerinin öğrenilmesini, dünyada ve çevremizde meydana gelen olayları nedenleri ile beraber anlamlandırılmasını sağlar. Bu kapsamlı yapısından dolayı somut ve soyut durumları birlikte içermektedir. Özellikle gözle görülmesi mümkün olmayan varlıkların ve olayların somutlaştırılarak öğrencilere sunulması öğrenmenin daha etkili ve kalıcı olmasına yardımcı olmaktadır. Bunun için öğretme öğrenme sürecinde izlenecek yol, kullanılacak uygulamalar ve ölçme-değerlendirme yöntemleri çok önemli bir yere sahiptir. Öğretme ve öğrenme süreçlerini izleyebilmek ve değerlendirebilmek için başarı testleri kullanılmaktadır. Başarı testleri, öğrenci ve öğretmenlere öğretim süreci ve verimliliği hakkında bilgi sahibi olma imkânı sunar. Böylece öğretim yapılan sürecin daha verimli hale gelmesine katkı sağlanmış olur (Ahmad vd., 2020).

Fen bilimleri dersi kapsamında yer alan ve gözle görülmesi mümkün olmayan yapı ve olayları içeren ünitelerden birisi 7. sınıf 2. ünitesi olan Hücre ve Bölünmeler'dir. Bu ünite kapsamında hücrenin yapısı ve organelleri, bitki ve hayvan hücresinin özellikleri, hücreden organizmaya doğru gidilmesini sağlayan

¹ Milli Eğitim Bakanlığı, cinar19kilig@gmail.com

² Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, sgirgin@gazi.edu.tr

saatinde işlenmesi öngörülmektedir. Ancak ünite kapsamı dikkate alındığında bu sürenin arttırılması, anlaşılması zor olan hücre, organeller, kromozom, kromatit kavramlarına, mitoz ve mayoz bölünme aşamalarının doğru anlaşılması için gerçek mikroskop görüntülerine, görsellere ve etkinliklere yer verilmesi faydalı olacaktır.

Kaynaklar

- Ahmad, S., Sultana, N., & Jamil, S. (2020). Considerations for constructing and validating biology achievement test at secondary level. *US-China Education Review B*, 10(1), 13-25.
- Atılboz, N.G. (2004). Lise 1. sınıf öğrencilerinin mitoz ve mayoz bölünme konuları ile ilgili anlama düzeyleri ve kavram yanılgıları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 147-157.
- Aydede, M. N., & Matyar, F. (2009). Fen bilgisi öğretiminde aktif öğrenme yaklaşımının bilişsel düzeyde öğrenci başarısına etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 6(1), 115-127.
- Büyükköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Büyükköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Haladyna, T. M. (1997). *Writing Test Items to Evaluate Higher Order Thinking*, London: Allyn & Bacon.
- Kaptan, F. (1998). *Fen Bilgisi Öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Karaca, E. (2008). An investigation of primary and high school teachers' perception levels of efficacy of measurement and evaluation in education in Turkey. *Social Behavior and Personality*, 36(8), 1111-1122.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karslı, G., Karamustafaoğlu, S., & Kurt, M. (2019). Yenilenen fen bilimleri öğretim programına yönelik 7. Sınıf "hücre ve bölünmeler" ünitesi başarı testi: Geçerlik ve güvenirlik. *Fen Bilimleri Öğretim Dergisi*, 7(1), 68-98.
- Kılıç, Ç., & Girgin, S. (2022). 7. sınıf hücre ve bölünmeler ünitesi akademik başarı testi geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik analizi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 9(81), 407-420.
- Kızıkan, O., & Bektaş, O. (2018). Fen eğitiminde başarı testi geliştirilmesi: Hücre bölünmesi ve kalıtım örneği. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 1-18.
- Köroğlu, L. S. (2009). *Sekizinci sınıf fen ve teknoloji dersi kalıtım konusunun tartışma öğeleri temel rehber sorularla desteklenen benzetim ortamında öğretiminin akademik başarı ve tartışma öğelerini kullanma düzeyine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Özcan, H., Boz, C., & Özkaya, A. (2020). 7. sınıf öğrencilerinin hücre konusuyla ilgili anlayışlarını ölçmeye yönelik bir test geliştirme çalışması, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(46), 203-233.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Pearson: Boston.