

Asit-Baz Konusundaki Kavram Yanılgılarının Kavram Karikatürü Tekniği ile Giderilmesi

Soner YAVUZ^a, Nurdilek ARSLAN^b

^aZonguldak Karaelmas Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, OFMAE Bölümü,
Kimya Eğitimi Anabilim Dalı, Kdz. Ereğli /ZONGULDAK

^bZonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
yavuz@karaelmas.edu.tr
nurdilekarslan@gmail.com

Kimya Eğitiminde, her düzeyde öğrenciler tarafından yeni öğrenilen konularda, bazı kavram ve olayların yanlış algılandığı ve kavram yanılgılarına dönüştüğü bilinmektedir. Asit-baz konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde, öğrenciler tarafından birçok kavram yanılgısının bulunduğu tespit edilmiştir. Temel konulardan biri olan, asit-baz konusunun yanlış öğrenilmesi, daha sonraki konular hakkında da öğrencilerde kavram yanılgılarının ortaya çıkmasına neden olacaktır. Kavram yanılgılarının giderilmesinde birçok yaklaşım, yöntem ve teknik kullanılmaktadır. Bunlardan biri olan Kavram Karikatürü Tekniği içeriğinde bulunan bilimsel fikirlerin görsel sunumu, diyalog formundaki kısa metinler, bilinen günlük durumlar, durumlarla ilgili alternatif düşünceler öğrencilerin öğrenmesini etkili hale getirmektedir [1].

Bu araştırmada, öğrencilerin asit-baz konusundaki kavram yanılgıları kavram karikatürleri ile desteklenmiş çalışma yaprakları ile ortadan kaldırmaya çalışılmıştır. Araştırma 2009-2010 öğretim yılında Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği 1. Sınıf öğrencileri üzerinde uygulanmıştır. Araştırmada, Yahşi (2006) tarafından geliştirilen 19 soruluk "Asit-Baz Kavram Testi" kullanılmıştır. Test 10 soruluk çoktan seçmeli test ile 9 soruluk doğru/yanlış türü sorulardan oluşmuştur. Çoktan seçmeli sorularda bir doğru cevap ve çeldirici olarak kavram yanılgıları konulmuştur. Doğru-yanlış seçeneekli sorularda cümle yapısı doğru ise yanlış seçeneğin seçilmesi, yanlış ise doğru seçeneğin seçilmesi kavram yanılgısı olarak kabul edilmiştir. Testin alfa güvenilirlik katsayısı 0,76 olarak bulunmuştur [2]. Uygulamalarda ise, Burhan (2008) tarafından geliştirilen çalışma yaprakları kullanılmıştır.

Araştırmanın sonucunda ise, asit-baz kavram ön testinde gözlenen bazı yanılgıların son testte azaldığı, hatta ortadan kalktığı gözlenmiştir. Bu sonuç, uygulamalarda kullanılan kavram karikatürlerinin öğrencilerin asit ve baz konusu ile ilgili anlama seviyelerini arttırdığını göstermektedir. Buradan, kavram karikatürü tekniğinin öğrencilerin sahip oldukları kavram yanılgılarını bilimsel fikirlere dönüştürmede etkili olduğu sonucuna düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Keogh, B. and Naylor, S., Concept Cartoons, Teaching and Learning in Science: An Evaluation, *International Journal of Science Education*, 21, 4, 431-446, 1999.
2. Yahşi, D., "Farklı Laboratuvar Yaklaşımlarının İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Asit Baz Konularındaki Kavram Yanılgılarını Anlamalarına Ve Kavram Yanılgılarının Giderilmesine Etkisi", Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, 2006.
3. Burhan, Y., "Asit ve Baz Kavramlarına Yönelik Karikatür Destekli Çalışma Yapraklarının Geliştirilmesi ve Uygulanması", Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, 2008.