

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/331097139>

Drama Destekli Öğretiminin Orta Okul 5. Sınıf Öğrencilerinin "Isı-Sıcaklık ve Isı Maddeleri Etkiler" Konusundaki Kavramsal Anlamalarına Etkisi

Conference Paper · September 2017

CITATIONS

0

READS

832

2 authors, including:



Ayşe Gul Cirkinoglu Sekercioglu
Balıkesir University

42 PUBLICATIONS 115 CITATIONS

SEE PROFILE

Drama Destekli Öğretiminin Orta Okul 5. Sınıf Öğrencilerinin “Isı-Sıcaklık ve Isı Maddeleri Etkiler” Konusundaki Kavramsal Anlamalarına Etkisi

Sinem AKSU¹, Ayşe Gül (ÇİRKİNOĞLU) ŞEKERCİOĞLU²

¹Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

²Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi

Öğrencilerin aktif katılımlarının sağlandığı yöntemlerle işlenen derslerin öğrenci başarısını artırmada ve kavramsal anlamının gerçekleşmesinde çok önemli olduğu günümüzde yadsınamaz bir gerçektir. Bu durum alan yazındaki pek çok çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Öğretimde drama kullanımının da öğrenmeye olan pozitif etkisi ile ilgili çok sayıda çalışma mevcuttur. İlk okuldan üniversiteye her öğretim düzeyinde öğrencilerin fizik konularını öğrenmede sıkıntılar yaşadıkları bilinmektedir. Bu çalışmada, öğrencilerin kavram yanılgılarını ve öğrenmedeki güçlüklerini gidermek amacıyla, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerine normal öğretimin yanı sıra drama destekli öğretim yapılmıştır. Drama destekli öğretim Fen Bilimleri dersi, Maddenin Değişimi Ünitesi “Isı-sıcaklık ve Isı Maddeleri Etkiler” konusunda gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın örneklemini 2016-2017 öğretim yılında il merkezindeki bir orta okulda öğrenim gören, 30 öğrenciden oluşan bir 5. Sınıf şubesi oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ulaşılabirliğe bağlı olarak belirlenmiştir. Araştırmada ön test-son test tek gruplu yarı deneysel araştırma modeli kullanılmıştır. Veri toplama araçlarının değerlendirilme şekillerine göre ise nitel değerlendirmeler içermektedir. Öğretim öncesi ve sonrası, ön test ve son test olarak öğrencilere konu ile ilgili açık uçlu 5 sorudan oluşan Isı ve Sıcaklık Kavram Testi uygulanmıştır. Kavram testi hazırlanırken, Can’ın (2016) kendi çalışmasında hazırlanmış olduğu sorulardan yararlanılmıştır. Bu testteki bazı sorular üzerinde, ilköğretim 5. Sınıf Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan Isı ve Sıcaklık konusuna ait kazanımlar dikkate alınarak araştırmacılar tarafından değişiklikler yapılarak deneme çalışmaları sonrasında bu araştırmanın örneklemine uygulanmıştır.

Öğretimden önce Isı ve Sıcaklık Kavram Testi ön test olarak uygulanmıştır. Sonrasında Drama destekli öğretim, konunun her zamanki normal öğretimini takiben konu ile ilgili destekleyici drama etkinliklerinin uygulanması ile yapılmıştır. Araştırmada 5. Sınıf Fen Bilimleri Dersi programında tavsiye edilen süreye uyulmuştur. Öğretimde kullanılan drama etkinliklerindeki senaryolar araştırmacı tarafından hazırlanmış ve bu konuda uzman başka bir araştırmacıya kontrol ettirilmiş ve gerekli görülen değişikliklerden sonra örnekleme uygulanmıştır. Öğretim sonrasında Isı ve Sıcaklık Kavram Testi son test olarak uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde öğrencilerin verdiği yanıtlar tek tek incelenmiş ve belirlenen kategorilere göre analiz edilmiştir. Bu kategoriler, “Bilimsel olarak kabul edilebilen tam doğru yanıtlar”, “Bilimsel olarak kabul edilebilen kısmi doğru yanıtlar”, “Bilimsel olarak kabul edilemeyen yanıtlar” “Kodlanamayan yanıtlar” ve “Yanıtsız/Boş” olarak isimlendirilmiştir.

Drama destekli öğretimden önce uygulanan Isı ve Sıcaklık Kavram Testi verilerinin analizinden elde edilen bulgulara göre öğrencilerin birçok kavram yanılgısı olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin ısı ve sıcaklık kavramlarını karıştırdıkları ve birçok kez birbiri yerine kullandıkları tespit edilmiştir. Ön testten elde edilen bazı kavram yanılgıları; “Birbirinden farklı maddelerin erime ve kaynama sıcaklıkları aynıdır.”, “Isı ve sıcaklık aynı kavramlardır.”, “Isıtıcı olarak kullanılan cisimler etrafına sıcaklık verir.”, “Termometre ısı ölçmek için kullanılan bir alettir.”, “Havanın sıcaklığından bahsedilemez, ısı ölçülebilir.”, “Aynı sıcaklıktaki iki madde arasında ısı alışverişi olabilir.”, “Farklı sıcaklıktaki iki madde arasında sıcaklık aktarımı olur.”, “Metal bir maddeye ısı verilirse büzülür.” ve “Yazın sıcak havanın etkisiyle metaller genişler, kışın ise genişleme olmaz.” şeklindedir. Öğretim sonrasında ise öğrencilerin kavram testinden aldıkları toplam puanların arttığı Isı ve Sıcaklık Kavram Testi ön testine nazaran son testte daha başarılı oldukları yani doğru yanıtlarının oranının arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin derste çok eğlendikleri ve drama etkinliklerini zevk alarak istekli bir şekilde gerçekleştirdikleri gözlemlenmiştir. Araştırma sonucuna göre Drama destekli öğretimin öğrenciler için motive edici olduğu ve anlamakta güçlük çektikleri ısı- sıcaklık kavramlarının anlaşılmasında etkili olduğu söylenebilir.

Anahtar Kavramlar: Isı, sıcaklık, büzüşme, genişleme, drama.