

FİZİK ÖĞRETİMİNDE SANAL LABORATUVAR DESTEKLİ UYGULAMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özden Karagöz- Mırçık
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Trabzon
ozdenkar@gmail.com

Prof. Dr. Ahmet Zeki Saka
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Trabzon
azsaka@gmail.com

Özet

Bu araştırmanın amacı, fizik öğretimine yönelik olarak hazırlanan Edison5 ve Crocodile Physics 401 sanal laboratuvar programlarının uygulanma sürecini ve uygulamada karşılaşılan sorunları öğrenci görüşlerine dayalı olarak değerlendirmektir. Araştırma, 2012-2013 eğitim-öğretim bahar yarıyılında İstanbul Küçükçekmece Orhan Cemal Fersoy Anadolu Lisesi'nde 9. sınıfta öğrenim gören 35 öğrenci ile aksiyon araştırma yöntemine dayalı olarak yürütülmüştür. Bu süreçte, farklı sanal laboratuvar programları kullanan örneklemdeki öğrencilerin uygulama sürecindeki etkinliklere katılımları gözlemlenerek görüşleri alınmıştır. Ayrıca, öğrencilerden istenen deney düzeneklerini oluşturup, bilgisayarlarına kaydetmeleri istenmiştir. Bu kapsamda, öğrenci görüşleri, oluşturulan deney dosyaları ve çalışma yapraklarından elde edilen veriler incelenmiştir. Araştırma sonucunda, Crocodile Physics 401 sanal laboratuvar programı kullanışlılık açısından öğrenciler tarafından daha uygun bulunurken içerik ve tasarım açısından Edison5 programının gösteriminin daha etkili olduğu ön plana çıkmıştır. Fizik dersinde kullanılacak sanal laboratuvar programlarının okullardaki teknolojiye uygun, fare (mouse) kullanımında kolaylık sağlayan, gerçek hayattan grafikler içeren, eğlenceli ve farklı deney düzenekleri için sınır tanımayan özellikte olmaları gerektiği belirlenmiştir. Çalışma, öğretmenlere, öğrencilere ve bu tür programları tasarlayan firmalara yönelik rehber olabilecek öneriler sunulularak sonuçlandırılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Fizik Öğretimi, Sanal Laboratuvar Programı, Edison5, Crocodile Physics 401.