

BİR GRUP FEN BİLGİSİ/FİZİK ÖĞRETMENİNİN TEKNOLOJİ DESTEKLİ LABORATUAR ETKİNLİKLERİYLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ

A. Erdem¹, G. Uzal², Y.Ersoy³
^{1,2} TrÜ Tekirdağ Meslek Yüksekokulu, Tekirdağ
³ Türk Fizik Vakfı-Danışman

¹aerdem@trakya.edu.tr ²guzal@trakya.edu.tr ³yersoy@metu.edu.tr

Özet: İlköğretim fen bilgisi/fizik ve orta öğretim programındaki fizik konuları ile ilgili olarak grafik hesap makinesi (G-HeMa), CBL, CBR araçları, TI-Interactive, Microsoft-Excel yazılımları ve tasarlanan bazı deneyler gösteri ve birlikte yapma biçiminde fen bilgisi/fizik öğretmeninin bilgi ve beceri edinmesi, bir grup öğretmenin lider öğretmen olarak yetiştirilmesi, vb etkinlikler, araştırmacılarca bir proje olarak planlanmış ve bir dizi pilot çalışmalara başlanmıştır. Bu çalışmada amaç, fen bilgisi/fizik öğretmenleri için düzenlenen teknoloji destekli bazı laboratuvar etkinliklerine başlamadan önce, her bölgede katılımcı öğretmenlerin “Teknoloji Destekli Fen/Fizik Deneyleri” konusundaki görüşlerini belirlemek, bir takım bağımsız değişkenlere göre görüşleri karşılaştırmaktır. Belirtilen çerçevede, yapılan bu incelemede Tekirdağ ilinden araştırmaya katılan 103 fen bilgisi/fizik öğretmenlerinin, %13.6’sının geleneksel ve yeni teknolojiyi kullanmadığı belirtilmekte; %16.5’inin görsel-işitsel cihazları, %12.6’sının tepegözü, %4.9’unun bilgisayar, %19.4’ünün görsel-işitsel cihazları ve tepegözü, %27.2’sinin görsel-işitsel cihazları, tepegözü ve bilgisayar, %4.9’unun tepegöz ve bilgisayar, %1’inin görsel-işitsel cihazları ve bilgisayar eğitim-öğretimde kullandıkları anlaşılmaktadır. Verilerin analizinden, fen bilgisi/fizik öğretmenlerinin bireysel özellikleri (cinsiyet, mezun olduğu okul, deneyim, branş, görev yapılan okul, görev yapılan kurum) ile öğretmenlerin laboratuvar etkinlikleri konusundaki görüşleri, ayrıca sıralanan bu bireysel özellikleriyle fen öğretiminde teknolojiyi kullanma düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar olmadığı bulunmuştur.

Anahtar sözcükler: Teknoloji destekli fen/fizik deneyleri, Teknoloji okur-yazarlığı, Simülasyon programları, Öğretmenin meslek yetkinliği

THE VIEWS OF A GROUP OF SCIENCE / PHYSICS TEACHERS ON LABORATORY ACTIVITIES SUPPORTED WITH TECHNOLOGY

A. Erdem¹, G. Uzal², Y.Ersoy³
^{1,2} TrÜ Tekirdag Vocational School, Tekirdag, Turkey
³ Turkish Physics Foundation-Adviser

¹aerdem@trakya.edu.tr ²guzal@trakya.edu.tr ³yersoy@metu.edu.tr

Abstract: Through a project planned by researchers, a number of pilot studies were initiated in relation to such activities as raising a team of leading teachers and furnishing science/physics teachers with required knowledge and skills. The project was thought to be accomplished by means of some planned experiments, demonstrations, some software applications such as Microsoft Excel,

T1-Interactive, graphical calculator, CBL and CBR tools in accordance with physics subjects in the syllabus of science/physics subjects in upper elementary and secondary education of Turkish education system. The aim of this study was, prior to the onset of some technology supported laboratory activities arranged for science/physics teachers, to determine the participating teachers' opinions about "*The Technology Supported Science and Physics Experiments*" and to evaluate their opinions according to some variables. From the study carried out within the above mentioned framework, it was concluded that out of 103 science/physics teachers participating in the study from the province of Tekirdağ 13.6% used neither conventional nor new technology, 16.5% used audio-visual devices, 12.6% used OHPs (over head projector), 4.9% used computers, 19.4% used audio-visual devices and OHPs, 27.2% used audio-visual devices, OHPs and computers, 4.9% used OHP and computers, 1% used audio-visual devices and computers in education. Upon analyzing the data gathered, no significant difference was attained between science and physics teachers' personal characteristics (gender, graduating school, experience, specialized field, employing school and institution) and their opinions about laboratory activities. There was also no significant difference between their personal characteristics and their levels of their making use of technology in teaching science.

Keywords: Technology supported science and physics experiments, technology literacy, simulation software, professional efficiency of a teacher.