

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ FİZİKSEL VE KİMYASAL DEĞİŞME HAKKINDAKİ BİLGİLERİ VE KAVRAM YANILGILARI

Gonca Harman
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı
gonca.harman@omu.edu.tr

Özet

Bu çalışmanın amacı fen bilgisi öğretmen adaylarının fiziksel ve kimyasal değişme ile ilgili bilgilerini ve kavram yanılgılarını incelemektir. Bu amaçla hazırlanan ölçme aracı Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi programı 1. sınıfta öğrenim gören 38 öğrenciye uygulanmış ve veriler toplanmıştır. Verilerin çözümlenmesi ve yorumlanmasında nicel ve nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır.

Araştırmanın sonucunda fen bilgisi öğretmen adaylarının fiziksel değişmeyi çoğunlukla “maddenin dış yapısında meydana gelen değişme” (% 73,7), kimyasal değişmeyi “maddenin iç yapısında meydana gelen değişme” (%73,7) olarak tanımladıkları görülmüştür. Bununla birlikte çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının maddede gerçekleşen çeşitli değişmeleri fiziksel ve kimyasal olarak adlandırabildikleri; ancak nedenlerini açıklamada zorlandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun fen bilgisi öğretmen adaylarının konu ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmamalarından ya da yanlış bilgilere sahip olmalarından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Fen bilgisi öğretmen adayı, fiziksel değişme, kimyasal değişme, bilgi, kavram yanılgısı.

PRE-SERVICE SCIENCE TEACHERS' INFORMATIONS AND MISCONCEPTIONS ABOUT PHYSICAL AND CHEMICAL CHANGE

Abstract

The aim of this study is to examine pre-service science teachers' informations and misconceptions about physical and chemical change. For this purpose measuring tool that was prepared was applied 38 pre-service science teachers that is studying in first class of Science Education in Faculty of Education of Ondokuz Mayıs University and data was collected. Quantitative and qualitative research methods was used in data analysis and interpretation.

The results of the study showed that pre-service science teachers described physical change as “the change in the external structure of matter” (% 73,7) and chemical change as “the change in the internal structure of matter” (% 73,7). However this study was concluded that pre-service science teachers named various changes that occur in matter as physical or chemical. But this study showed that pre-service science teachers had difficulty explaining reasons of physical and chemical changes. In this case is thought to result from pre-service science teachers had inadequate or wrong informations about topic.

Key Words: Pre-service science teacher, physical change, chemical change, information, misconception.