

MATEMATİK DERSİNDE UYGULANAN 4MAT SİSTEMİNİN LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİNE ETKİLERİ¹

Yrd. Doç. Dr. Kemal Özgen
Dicle Üniversitesi
ozgenkema@gmail.com

Prof. Dr. Hüseyin Alkan
Dokuz Eylül Üniversitesi
huseyin.alkan@deu.edu.tr

Özet

Bu araştırmanın amacı, 4MAT sistemi kapsamında gerçekleştirilen öğrenme sürecinin lise öğrencilerinin öğrenme stillerine etkilerini belirlemektir. Araştırma yarı deneysel bir çalışmadır ve kontrol gruplu ön test-son test modeline dayanmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu, 2010-2011 eğitim-öğretim yılında İzmir ilindeki bir devlet lisesindeki öğrencilerden oluşmaktadır. Bu çalışmada fonksiyon ve türev kavramlarının öğrenimi sürecinde, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı kapsamında, McCarthy'nin 8 aşamalı 4MAT sistemi benimsenerek öğrencilerin öğrenme stillerine uygun öğrenme etkinlikleri geliştirme ve uygulama yoluna gidilmiştir. Uygulama öncesi ve sonrasında öğrenme stili ölçeği veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Verilerin analizinde frekans, yüzde ve Ki-Kare testi kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda, 4MAT sistemi ile öğrenim gören deney grubu öğrencilerinin bazılarının öğrenme stillerinin değiştiği belirlenmiştir. Ayrıca, uygulama öncesi ve sonrasında deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öğrenme stilleri cinsiyet ve sınıfa göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Bu çalışma ile öğrenme stiline dayalı öğrenme yaklaşımı sonucunda, öğrencilerin öğrenme stillerinin değişebileceği belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: 4MAT Sistemi, Öğrenme Stili, Lise Öğrencileri, Matematik .

THE EFFECTS OF 4MAT SYSTEM ON HIGH SCHOOL STUDENTS' LEARNING STYLES IN MATHEMATICS COURSE

Abstract

The aim of this study was to identify the effects of learning process which is performed within 4MAT system on high school students' learning styles. The study had a semi-experimental research design based on the pre-test and post-test model with a control group. The participants of the study were students studying at a state high school in İzmir in the 2010-2011 academic year. As part of the study, activities which were suitable to the students' learning styles were developed within constructivist learning approach in line with McCarthy's 4MAT system with 8 steps of learning and used for the teaching of the concepts of function and derivative. Before and after the experiment, learning styles scale was used as data collection tool. Frequency, percentage and chi-square test were used in data analysis. Data analysis indicated that, some of the experiment group students' learning styles were changed. Furthermore, in before and after the experiment, there wasn't significant difference in students' learning styles according to gender and group. With this study, it is determined that students' learning styles may change, as a result of learning approach based on learning styles.

Key Words: 4MAT System, Learning Style, High School Students, Mathematics.

¹ Bu araştırma, birinci yazarın doktora tez çalışmasından üretilmiştir.