

Yılmaz, R., & Kılıç-Çakmak, E. (2012). Educational interface agents as social models to influence learner achievement, attitude and retention of learning. *Computers & Education*, 59(2), 828-838.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131512000772>

Sosyal Model Olarak Eğitsel Arayüz Ajanlarının Akademik Başarı, Tutum ve Öğrenilenlerin Kalıcılığına Etkisi

Bu araştırma, fen ve teknoloji derslerinde farklı özelliklere sahip eğitsel arayüz ajanlarının ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı, tutum ve öğrenilenlerin kalıcılığı üzerine etkilerini incelemektedir. Araştırma, bir ilköğretim okulunun dört farklı sekizinci sınıftaki öğrenciler (13-14 yaşları arasında) üzerinde gerçekleştirilmiştir. Öğrenme sonuçları üzerinde farklı özelliklere sahip eğitsel arayüz ajanlarının etkilerini analiz etmek için 8. sınıf fen ve teknoloji dersi canlılar ve hayat ünitesini kapsayan dört farklı eğitim yazılımı geliştirilmiştir. Araştırma, yarı deneysel desenlerden olan öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desene göre yürütülmüştür. Beş hafta boyunca, deney ve kontrol grubu öğrencileri, bu araştırma için tasarlanmış eğitim yazılımlarını kullanmışlardır. Öğrencilerden uygulamadan önce ve sonra fen ve teknoloji dersiyle ilgili bir tutum ölçeği doldurmaları istenmiştir. Ardından uygulama sonrasında öğrencilere bir başarı testi uygulanmıştır. Araştırma sonuçları, insan benzeri bir eğitsel arayüz ajanı kullanan öğrencilerin, fen ve teknoloji dersinde akademik başarı, tutum ve öğrenilenlerin kalıcılığı üzerinde diğer deney gruplarından ve kontrol grubundan anlamlı derecede daha başarılı olduğunu ortaya koymuştur. İlköğretim 8. sınıf öğrencileri için geliştirilecek olan eğitim yazılımlarının (13-14 yaşları arasında) insan benzeri eğitsel arayüz ajanlarıyla desteklenebileceği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayar aracılı iletişim, İlköğretim eğitimi, İnsan-bilgisayar arayüzü, Sınıf öğretimini geliştirme, Pedagojik konular

Educational Interface Agents as Social Models to Influence Learner Achievement, Attitude And Retention of Learning

This study examined the impacts of educational interface agents with different attributes on achievement, attitude and retention of elementary school students in their science and technology courses. The study was implemented in four different eighth- grade classes (aged 13–14) of an elementary school. Four different types of educational software, covering living things and life unit of 8th graders, were developed to analyze the impacts of educational software agents with different attributes on the results of learning. The study was conducted according to experimental model with pretest and posttest control group, which is one of the quasi-experimental designs. For five consecutive weeks experimental and control group students used the software designed for this research. The students were asked to fill an attitude scale on science and technology both before and after the implementation. And following completion, an achievement test was applied. The results of the study revealed that students who used a human-like educational interface agent were more successful than both the rest of the experimental groups and the control group in terms of achievement, attitude and retention of learning in science and technology classes. It is also revealed that the software to be developed for elementary school 8th graders (aged 13–14) should be supported with human-like educational interface agents.

Keywords: Computer-mediated communication, Elementary education, Human–computer interface, Improving classroom teaching, Pedagogical issues