

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİNDE KAVRAM KARİKATÜRLERİYLE DESTEKLENMİŞ BİLİMSEL HİKÂYELER TEMELLİ REHBER MATERYAL GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

Yrd. Doç. Dr. Fatma Şaşmaz Ören
Celal Bayar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
fsasmaz@gmail.com

Tuğçe Yılmaz
Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü
tugceylmz06@gmail.com

Özet

Fen ve teknoloji, genellikle öğrencilerin olumsuz tutum ve ön yargı oluşturabildikleri bir disiplindir. Bu durum öğrencilerin derse olan ilgi ve aktif katılımlarını, dolayısıyla bu derste başarılarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu bağlamda fen ve teknoloji dersini daha eğlenceli ve ilgi çekici hale getirmenin, öğrencilerin derse olan motivasyonunu, tutumunu ve katılımını etkileyebileceği söylenebilir. Bunu sağlayabilecek olan alternatif yöntem ve tekniklerinden biri de bilimsel hikâyelerdir. Bilimsel hikâyelerin kullanıldığı sınıf ortamında öğrencilerin; derse yönelik tutumlarının ve motivasyonlarının arttığı, dersin daha eğlenceli hale geldiği ifade edilmektedir. Bu duyuşsal kazanımların sağlanmasında etkili olan bir diğer görsel araç ise kavram karikatürleridir. Kavram karikatürleri; günlük yaşamla ilişkilendirilmiş bir konu üzerine fikir yürüten karikatür biçiminde çizilmiş karakterleri içeren bir görsel araçtır. Karakterlerden yalnızca birinin bilimsel olarak doğruyu söylediği kavram karikatürlerinde diğer karakterler tartışılan konuyla ilgili çeşitli kavram yanılgısı içeren ifadeler sunmaktadır. Alternatif değerlendirme yöntemi, ön bilgi ve kavram yanılgılarını tespit yöntemi ve öğretim yöntemi gibi pek çok farklı amaçla kullanılabilen bu görsel araçların odak noktası ise üzerinde konuşulan konuyu günlük yaşamla ilişkilendirebilmesidir. Fen ve teknoloji dersinin günlük yaşamla ne kadar ilişkili olduğu düşünüldüğünde kavram karikatürlerinin bu derse olan uygunluğu açıkça görülmektedir. Bu bağlamda çalışmada; kavram karikatürleriyle desteklenmiş bilimsel hikâyeler temel alınarak fen ve teknoloji dersi 'İnsan ve çevre' ünitesine yönelik bir rehber materyalin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada geliştirilen rehber materyal ilköğretim 7. sınıf düzeyinde yer alan 'Ekosistemler', 'Ülkemizdeki Biyolojik Çeşitlilik' ve 'Ülkemizdeki ve Dünyadaki Çevre Sorunları ve Etkileri' olmak üzere üç farklı konuyu içermektedir. Çalışmada geliştirilen materyalin; bilimsel hikâyeler ve kavram karikatürleri konularıyla ilgili çalışma yapmak isteyen araştırmacılar, öğretmenler ve öğretmen adayları için yararlı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilimsel hikâyeler, kavram karikatürleri, fen ve teknoloji.

DEVELOPING GUIDE MATERIAL STUDY BASED ON SCIENTIFIC STORIES BY SUPPORTED CONCEPT CARTOONS IN THE SCIENCE AND TECHNOLOGY COURSE

Abstract

Science and technology is a discipline that students often can create negative attitudes and prejudice. This situation adversely affects both the interest and active participation in classes of students, and therefore their achievement of this lesson. In this connection, it can be said to affect students' motivation, attitude and participation in this lesson by making science and technology lesson more fun and engaging. One of the alternative methods and techniques that you can provide is scientific stories. It is stated that students in a classroom environment using scientific stories, their attitudes and motivation increase towards the course and the course become more enjoyable for students. Another visual tool which is effective in providing affective gains is concept cartoon. Concept cartoons are visual tools which consist of characters that are drawn as cartoons carrying out the idea on a topic associated with everyday life. Concept cartoons in which only one of the characters tells the truth scientifically and the others offer expressions that involve a variety of misconception on the subject being discussed. Focal point of these visual tools, which can be used in many

different purposes such as alternative assessment method, determine of prior knowledge and misconceptions and the teaching method, is associating everyday life with the spoken on the topic. It is clearly seen that when science and technology course is considered how much it is related to everyday life, concept cartoons are in accordance with this course. In this context in the study, it is aimed to develop a guide material for science and technology course 'human and the environment' unit by basing on the scientific stories that supported the concept cartoons. Developed guide material involves three different subjects on the level of 7th grade of elementary education which are 'Ecosystems', 'Biological Variety in Our Country' and 'Environment Problems and Their Effects in Our Country and in the World' in the study. Developed material in the study is considered to be useful for the researchers, teachers and teacher candidates who want to research about scientific stories and concept cartoons.

Key Words: Scientific stories, concept cartoons, science and technology.