

## FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ TEMEL ASTRONOMİ KAVRAMLARINI KAVRAMA DÜZEYLERİ ÜZERİNE BİR DURUM ÇALIŞMASI

Cumhur Türk  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
[cturk@omu.edu.tr](mailto:cturk@omu.edu.tr)

Selami Kalkan  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
[kalkans@omu.edu.tr](mailto:kalkans@omu.edu.tr)

Mualla Bolat  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
[mbolat@omu.edu.tr](mailto:mbolat@omu.edu.tr)

Erkan Akdemir  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
[e\\_akdemir13@hotmail.com](mailto:e_akdemir13@hotmail.com)

Özlem Karakoç  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
[oslemkarakoc@windowslive.com](mailto:oslemkarakoc@windowslive.com)

Hüseyin Kalkan  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
[kalkanh@omu.edu.tr](mailto:kalkanh@omu.edu.tr)

### Özet

Soyut yapılarından dolayı astronominin temel kavramlarını öğrencilerin anlaması oldukça zordur. Bu kavramların öğrencilerin yaş ve gelişim düzeylerine uygun olarak verilmesindeki görev Sınıf ve Fen ve Teknoloji öğretmenlerine düştüğünden, öğretmenlerin yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Bu çalışma Fen ve Teknoloji öğretmen adaylarının temel astronomi kavramlarını kavrama düzeyleri ve sahip oldukları kavram yanlışlarının belirlenmesi üzerine bir durum çalışmasıdır. Çalışmanın örneklemini Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen ve Teknoloji Öğretmenliği 1. ve 4. sınıfta öğrenim gören 167 öğrenciden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak 14 soruluk “Temel Astronomi Kavramları Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizi sonucunda Fen ve Teknoloji öğretmen adaylarının temel astronomi kavramları ile ilgili yanlışlarının olduğu özellikle mevsimlerin oluşumu, tutulmalar, Güneş Sistemi ve Dünya üzerindeki konum bilgisi, Güneş, Dünya ve Ay’ın birbirlerine göre bağıl hareketleri konularını kavramada zorluk çektikleri belirlenmiştir. 1. ve 4. sınıf öğretmen adaylarının bilgi düzeyleri arasında anlamlı fark olmadığı ve benzer kavram yanlışlarına sahip olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Fen eğitimi, astronomi eğitimi, temel astronomi kavramları.

## A CASE STUDY ON CONCEPTION LEVELS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY TEACHER CANDIDATES’ BASIC ASTRONOMY CONCEPTS

### Abstract

Understanding of the basic astronomy concepts is very difficult for students due to their abstract structure. Due to task on teaching of these concepts in accordance with students’ age and development level fall into Science and Technology and Primary School Teacher, they should have sufficient knowledge. This study is a case study based on Science and Technology Teacher candidate's conception levels of basic astronomy concepts and determination of the misconceptions they have. Sample of the study is 167 1. and 4. class

students attending Science and Technology Teacher License Programme in Ondokuz Mayıs University Education Faculty. “Basic Astronomy Concepts Scale” include 14 questions was applied to students. The data obtained were analyzed by computer program. In their analysis, Science and Technology teachers’ misconceptions about basic astronomy concepts were found. In particular it was seen that teacher candidates had trouble understanding the formation of seasons, eclipses, relative movements of the Sun, Earth and Moon to each other and their position in Solar System and in the World. Also it was determined that there was no significant difference between 1. and 4. class teacher candidate's knowledge levels and they had similar misconceptions.

**Key Words:** Science Education, astronomy education, basic astronomy concepts.