

MATEMATİK ÖĞRETMENİ ADAYLARININ UZAMSAL GÖRSELLEŞTİRME BECERİLERİ

Yrd. Doç. Dr. Melih Turğut
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
mturgut@ogu.edu.tr

Doç. Dr. Kürşat Yenilmez
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
kyenilmez@ogu.edu.tr

Özet

Bu araştırmanın amacı ortaöğretim ve ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının uzamsal görselleştirme becerilerini incelemektir. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini, bir devlet üniversitesinde pedagojik formasyon eğitimi almakta olan 67 fen-edebiyat fakültesi matematik ve bilgisayar bilimleri bölümü 4.sınıf öğrencisi; ilköğretim matematik öğretmenliği programında öğrenim gören 85 4.sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, kağıt katlama ve şekil oluşturma testleri ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler, ortalama, t-testi, tek yönlü varyans analizi ve Pearson korelasyon katsayısı yardımıyla analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, matematik öğretmeni adaylarının uzamsal görselleştirme becerilerinin oldukça düşük düzeyde olduğu ve cinsiyet, okul öncesi eğitim, akademik başarı ve öğrenim görülen fakülteye göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, öğrencilerin kağıt katlama ve şekil oluşturma becerileri arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir.

Anahtar Sözcükler: Uzamsal düşünme, uzamsal görselleştirme, matematik öğretmeni adayı.

SPATIAL VISUALIZATION ABILITIES OF PRESERVICE MATHEMATICS TEACHERS

Abstract

The purpose of this study was to determine preservice primary and secondary mathematics teachers' spatial visualization abilities. This work is a descriptive study. The sample of the study consists of 67 preservice secondary mathematics teachers which are enrolled to pedagogical information program education at department of mathematics computer science of faculty of science and arts, and 85 preservice primary mathematics teachers enrolled to faculty of education in a government university. The data was collected by paper folding and form board tests and personal information form. In order to analyze the obtained data mean, t-test, one way analysis of variance and Pearson correlation coefficient were used. The findings indicated that spatial visualization abilities of preservice mathematics teachers were low level, and there is no significant difference between spatial visualization ability and gender; preschool education; academic achievement and enrolled faculty. Besides, it was observed that abilities of paper folding and cart rotation are not significantly correlated.

Key Words: Spatial ability, spatial visualization, preservice mathematics teacher.