

Tez Yazarı:	Tayfun TUTAK	Yayın Yılı:	2008
Danışman:	Prof. Dr. Adnan BAKİ		
Tez Adı:	Somut nesneler ve dinamik geometri yazılımı kullanımının öğrencilerin bilişsel öğrenmelerine, tutumlarına ve Van Hiele geometri anlama düzeylerine etkisi		

Türkçe Özet:	Bu çalışma, yarı deneysel yöntemle ilköğretim 4. sınıf geometri dersinde somut nesnelerin ve dinamik geometri yazılımı Cabrinin kullanıldığı zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarının başarı ve tutum üzerinde etkilerini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Somut nesnelerin ve dinamik geometri yazılımı Cabrinin kullanıldığı materyaller hazırlanarak iki farklı 4. sınıfta pilot çalışmaları yapılmış ve hazırlanan materyallere son hali verilmiştir. Asıl çalışma pilot uygulamanın yapıldığı örneklemde farklı üç grup seçilerek yapılmıştır. Gruplardan birinde somut nesnelerle hazırlanmış öğretim materyali, ikincisinde dinamik geometri yazılımı Cabri ile hazırlanmış öğretim materyali uygulanırken kontrol grubuna hiçbir müdahalede bulunulmamıştır. Çalışmanın verileri Çoktan Seçmeli Geometri Başarı Sınavı (ÇSGBS), Geometriye Karşı Tutum Anketi (GETA), Van Hiele Geometri Düzeyleri Anlama Testi (VHGDAT), Açık Uçlu Geometri Başarı Sınavı, sınıf içi gözlemler ile toplanmıştır. Elde edilen nicel veriler; Kruskal Wallis H-Testi, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ve Mann Whitney U Testi ile analiz edilmiştir. Geometri öğretiminde somut nesne kullanımının başarıya etkisi, dinamik geometri yazılımı Cabri kullanımından daha çok olmuştur. Van Hiele geometri anlama düzeyleri bakımından somut nesnelerin kullanıldığı grubun başarısı, dinamik geometri yazılımı Cabrinin kullanıldığı grubun başarısından daha yüksek çıkmıştır. Somut nesnelerin ve dinamik geometri yazılımı Cabrinin kullanılmasının öğrencilerin geometriye karşı tutumlarını olumlu yönde artırdığı bulunurken bu artışın birbirine eş değer durumda olduğu da tespit edilmiştir. Uygulama sonunda öğrenciler ve öğretmenler ile yapılan mülakatlarda bu sonuçları desteklemektedir. Çalışmanın sonunda, ortaya çıkan sonuçlara bağlı olarak araştırmacılara ve eğitimcilere birtakım önerilerde bulunulmuştur.
---------------------	---

İngilizce Özet:	The aim of the study was to investigate the effects of enriched learning environment, in which concrete materials and dynamic geometry software (Cabri) was used, on fourth grade students' learning and attitudes towards Geometry. Quasi-experimental design was used in the study. After designing the learning environment including concrete materials and dynamic geometry software (Cabri), it was piloted on the fourth grade students from two different classes in order to do the corrections on materials before the application. The sample of the study consisted of fourth grade students from three different classes which were different from the sample of the pilot study. Concrete materials were used in one of three classes. Dynamic geometry software (Cabri) was used in the second class. And, the traditional methods were used in the other class. Multiple Choice Geometry Achievement Test, Students' Questionnaire of Attitudes towards Geometry, Determination Test on Students' Van Hiele Levels of Understanding Geometry, Pencil-paper Test on Students' Geometry Achievement, observations of learning environment, were used as data collection tools. Quantitative data was analyzed by means of Test of Kruskal Wallis, Wilcoxon Signed-Rank Test, Test of Mann Whitney U. The effects of using concrete materials for teaching geometry on students' achievement was more than using of dynamic geometry software (Cabri). Regarding the Van Hiele Levels of Understanding Geometry, the students who were taught by means of concrete materials were more successful than those who were taught by means of dynamic geometry software (Cabri). It is found out that attitudes towards geometry of both groups who were taught by concrete activities and dynamic geometry software (Cabri) were improved in equal ratios after the implementations. Data obtained from the interviews with students and teachers after the implementations were in parallel with the results obtained from the other data collection tools. Some suggestions were made to researchers and educators considering the results of the study.
------------------------	--