

Tez Yazarı:	Filiz COŞKUN	Yayın Yılı:	2009
Danışman:	Yrd. Doç. Dr. Selahattin ARSLAN		
Tez Adı:	Ortaöğretim öğrencilerinin Van Hiele geometri anlama seviyeleri ile ispat yazma becerileri arasındaki ilişki		

Türkçe Özet:

Geometri eğitiminin amacı fiziksel çevreyi ve dünyayı anlamlaştırmamıza yardımcı olmaktır. Okullarımızda ilköğretiminden başlayarak ortaöğretim boyunca geometri dersiyle bu amaca ulaşmaya çalışılmaktadır. Geometri öğretiminde 1980'lerden sonra Van Hiele çiftinin araştırmalarıyla ortaya çıkan geometri anlama seviyeleri önemli bir yer tutmaktadır. Van Hiele geometri anlama seviyeleri ile ilgili birçok araştırma yapılmış ve yapılmaktadır. Bu araştırmalardan biri olan Senk'e (1983) ait çalışmada Van Hiele geometri anlama seviyeleriyle ispat yazma başarıları arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Ülkemizde benzer konularda birçok araştırma yapılmış olmasına karşın ortaöğretim seviyesinde yapılan çalışmalar yeterli düzeyde değildir. Bu nedenle bu çalışmada özel durum çalışması yöntemi kullanılarak ortaöğretim öğrencilerinin Van Hiele geometri anlama seviyeleri ile ispat yazma başarıları arasında ilişki olup olmadığı araştırılarak alana katkıda bulunulmaya çalışılmıştır. Uygulama Rize Tevfik İleri Anadolu Lisesi, Rize Anadolu Öğretmen Lisesi ve Rize Fen Lisesi'nde 9. ve 10. sınıflarda öğrenim gören toplam 96 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere önce Van Hiele geometri anlama testi daha sonraki hafta ise geometri ispat yazma testi (Senk, 1983) uygulanarak öğrenci cevap kâğıtları puanlanmıştır. Bu puanlar SPSS programında analiz edilmiş; öğrencilerin Van Hiele geometri anlama seviyeleri ile ispat yazma puanları arasında bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Elde edilen verilerin incelenmesi sonucunda öğrencilerin Van Hiele geometri anlama seviyelerinin beklenenden düşük ve buna bağlı olarak da ispat yazma başarılarının da zayıf olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca Van Hiele seviyeleri ile ispat yazma becerisi arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda eğitimciler ve araştırmacılara bazı önerilerde bulunulmuştur.

İngilizce Özet:

The main aim of geometry education is to help make our physical surrounding and our world comprehensible and conceivable. That goal continues to be achieved from the primary school till the secondary education and beyond. Geometry understanding level, which revealed by Van Hiele couple's research after 1980's has a crucial place in geometry education. Many important researches, concerning Van Hiele geometry understanding level, have been conducted and are still under way. One of these researches is that of Senk (1983) where he strives to demonstrate the correlation between secondary school pupils' Van Hiele level of geometry understanding and their proof writing skills. Although there have been lots of researches about the same topic in Turkish educational context, studies conducted at secondary level seem to be not enough. Therefore, our study investigates if there is a correlation between Turkish secondary school pupils' Van Hiele levels of understanding of geometry and their proof writing skills. This research study was piloted with 96 pupils at 9th and 10th year of their secondary education in Rize Tevfik İleri Anadolu Lisesi, Rize Anadolu Öğretmen Lisesi and Rize Fen Lisesi. These pupils were given Van Hiele understanding test and they were administered the Senk's (1983) geometry writing test the following week. The pupils' answer sheets were evaluated and analyzed with SPSS software in order to reveal if there is a correlation between secondary school pupils' Van Hiele levels of understanding of geometry and their proof writing skills. The analysis of the data revealed that most pupils had a lower Van Hiele level of understanding of geometry than expected and therefore their proof writing skills were quite low level. Furthermore it has been demonstrated that there was a positive correlation between pupils' Van Hiele levels and their proof writing skills. Following the results, some recommendations have been provided for both educators and researchers.