

Tez Yazarı:	Ercan ATASOY	Yayın Yılı:	2005
Danışman:	Prof. Dr. Adnan BAKİ		
Tez Adı:	Matematik öğretiminde yazmanın kullanılması		

Türkçe Özet:

Yazma etkinliklerinin öğrencilerin yaptıkları hakkında veya öğrenmeleri hakkında düşünmesine yorum yapabilmesine, kendi duygu ve deneyimlerini ifade ederek eleştirel düşünmesine, mantıklı cevaplar vermesine, cevabın günlük hayatla ilişkili olmasına ve problem çözme içeren daha yüksek bilişsel fonksiyonların gelişmesine katkı sağladığı vurgulanmaktadır. Bu araştırmanın amacı, yazma etkinleri kullanılarak yürütülen matematik derslerinin değerlendirilmesidir. Araştırma, 2004-2005 bahar yarıyılı süresince 27 kişiden oluşan bir 6. sınıfta 10 haftada (haftada 2 uygulama) toplam 40 saat ders süresince tamamlanmıştır. Dersler araştırmacı öğretmen tarafından geleneksel öğretimin içerisinde çeşitli yazma etkinliklerinin kullanılmasıyla yürütülmüştür. Bu çalışmada kullanılan yazma çeşitleri; açıklayıcı yazma, günlük yazma, kurulan bir senaryo ile oluşan problem durumunu yazma ve öğrencilere ders sonunda ifadeler verip, bu ifadelerin karşılıklarına duygu ve düşüncelerini yazma uygulaması şeklindedir. Derslerden sonra öğretmen sınıfta geçen olayları ve gözlediği durumları özetlediği günlükler tutmuştur. Araştırmanın bulguları, öğrencilerin yazdıklarının toplandığı dosyaların ve öğretmenin tuttuğu günlüklerin incelenmesi, öğrencilere verilen bir senaryoya verdikleri yazılı cevabın analizi ve 10 öğrenci ile yürütülen yarı yapılandırılmış mülakatın nitel olarak yorumlanması ile elde edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda, yazma uygulaması esnasında bütün öğrencilerin konu ile ilgili verilen soruyu veya dersin sonunda yazdırılan günlükleri öğretmen ve arkadaşları ile etkileşime girerek yaptıklarından sınıf içindeki matematiksel iletişimin arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca, yazma uygulamasının öğretmeni zamanla kavram öğretimine yönelttiği belirlenmiştir. Somut bir uygulama olan yazma etkinliğinin, öğrencilerin düşünce süreçlerinin görsel bir ifadesi olarak soyut matematiksel sembolleri somutlaştırdığı, matematiğe ve yazmaya karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağladığı sonucuna varılmıştır. Matematik derslerinin yazma etkinlikleri ile iç içe nasıl yürütülebileceği araştırmadaki öneriler arasında yer almaktadır. Verimliliğin artırılması amacıyla öğretmenlere yapılacak hizmet içi ve hizmet öncesi kurslar ile yazma uygulamasının sınıf ortamında kullanımına ilişkin örnekler verilerek bu uygulamanın kullanımı teşvik edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Matematik öğretimi, Matematikte yazma, Yazarak öğrenme, Araştırmacı öğretmen yaklaşımı

İngilizce Özet:

It is suggested that writing activities requiring students to express their feelings on what they have done during the class contribute the ability to think critically to create logical answers which are meaningful and relevant for everyday life and to develop higher cognitive functions which include problem solving. The aim of this study is to evaluate mathematics lessons based on writing activities. The study was conducted during the 2004-2005 spring term in a 6th grade class with students over a ten week period (two times a week-40 hour course period in total). Lessons were given by the teacher researcher using various writing activities in traditional teaching. The writing activities used in the study are (a) explanatory writing, (b) journals, (c) writing about a problem situation based on a scenario, (d) open-ended responses to study expressions. After each lesson, the teacher kept journals in which he summarized the situations and events he observed during the class section. The findings in the study were obtained using the following ways; examining students' files in which their works are kept, studying the teacher journal, analyzing students' written responses to a given scenario, using a qualitative analysis of the semi-structured interview with ten students. At the end of the study, it is found that the mathematical communication increased in the classroom. Because the students performed the activities (such as solving a problem, answering a question or writing a journal) by interacting with the teacher and their classmates. Besides, practices of writing activities encourage the teacher to change his practice from rote teaching to conceptual teaching to "concept-teaching". Writing also helps students to form positive attitudes towards mathematics and writing in general. Recommendation on how to integrate writing into mathematics courses are presented in the study. The efficiency of these writing activities can be improved if teachers are presented with samples of classroom practice in preservice and inservice, courses. Teachers can also be encouraged to use writing more in mathematics lessons.

Key Words: Teaching Mathematics, Writing in Maths, Writing to Learn, Action Research