İlkokul Matematik Dersinde Arttırılmış Gerçeklik Uygulamaları Tasarım Süreci

Öğr. Gör. Alperen AVCI

Muş Alparslan Üniversitesi

Özet

Matematik yalnızca belirli kavramlar ve formüllerden oluşan soyut düşünme olarak değil ifade etme, problem kurma, problem çözme, sistematik düşünme, eleştirel ve üst düzeyde düşünme yollarını içeren zengin bir disiplin olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğretmenler kimi problemlerin nasıl çözüleceğini anlatırken, öğrenciler de bazı problemleri anlamakta ve problemlerin nasıl çözüleceğini öğrenirken zorluklar yaşamaktadırlar. Problem çözme sürecinde öğrencilerin çoğu, problemde sorulanı anlamama, problemi okuma ve okuduğunu anlatma ile ilgili yetersizlik, önemli bilgiye odaklanmada zorlanma, problem durumunu resmetme ve sonucun doğruluğunu kontrol etme ile ilgili sıkıntılar yaşamaktadırlar.

Bu çalışma kapsamında, ilkokul öğrencilerine yönelik olarak problemler arttırılmış gerçeklik uygulamaları kapsamında geliştirilecektir. Çalışmada tasarım ve geliştirme araştırması modeli kullanılacak olup arttırılmış gerçeklik uygulamalarının problemlere uygun olarak geliştirilmesi planlanmıştır. Bu bağlamda öncelikli olarak bu tasarım ve geliştirme ihtiyacının nedeni analiz edilmiştir ve tasarımın nasıl olması gerektiği belirlenmiştir. Bu tasarımın, öğrencilerin; matematik problemini anlaması, problemin çözümüne yönelik planlamayı yapabilmesi, problem çözümüne yönelik aşamalarda ipucu bulabilmesi, matematiğe karşı olumlu tutum sergilemesine katkı sağlayabilecek bir şekilde tasarlanması gerektiğine karar verilmiştir. Bu amaçla gerçekleştirilen tasarımın prototipini ve sürecini sempozyumda sunmayı planlamaktayız.

Anahtar Kelimler: Matematik, Arttırılmış Gerçeklik, Uygulama.

Augmented Reality Applications Design Process in Primary School Mathematics Lesson

Lec. Alperen AVCI

Abstract

Mathematics emerges not only as abstract thinking consisting of certain concepts and formulas, but also as a rich discipline that includes ways of expressing, problem posing, problem solving, systematic thinking, critical and high-level thinking. While teachers explain how to solve some problems, students have difficulties in understanding some problems and learning how to solve problems. In the problem solving process, most of the students have difficulties in understanding the question in the problem, inability to read the problem and explain what they have read, difficulty in focusing on important information, picturing the problem situation and checking the accuracy of the result.

Within the scope of this study, problems for primary school students will be developed within the scope of augmented reality applications. In the study, the design and development research model will be used and it is planned to develop augmented reality applications in accordance with the problems. In this context, first of all, the reason for this design and development need was analyzed and how the design should be determined. This design, students; It was decided that it should be designed in a way that could contribute to understanding the mathematical problem, planning for the solution of the problem, finding clues in the stages for problem solving, and exhibiting a positive attitude towards mathematics. We are planning to present the prototype and process of the design realized for this purpose at the symposium.

Keywords: Math, Augmented Reality, Application.