

KÖKLÜ SAYILARIN BÜYÜKLÜĞÜNE KARAR VEREMEME VE SAYI DOĞRUSUNA YERLEŞTİREMEME

Arş. Gör. Zeki Aksu
Artvin Çoruh Üniversitesi Eğitim Fakültesi
zekiaksu25@artvin.edu.tr

Solmaz Damla Gedik
Atatürk Üniversitesi Eğitim Fakültesi
solmazgedik@gmail.com

Doç. Dr. Alper Cihan Konyalıoğlu
Atatürk Üniversitesi Eğitim Fakültesi
ackonyali@atauni.edu.tr

Özet

Öğrencilerin ve öğretmen adaylarının köklü sayılar ile karşılaştıkları güçlüklerden biri bu sayıların büyüklüklerine karar verememe ve bu sayıları sayı doğrusu üzerinde gösterememedir (Özmantar, Bingölbali ve Akkoç, 2008). Birçok matematik öğretmen adayının bile sayı doğrusu üzerinde $\sqrt{5}$ sayısını göstermekte güçlük çektiği görülmüştür (Sirotic, 1998). Bu çalışmada matematik öğretmen adaylarından $1-\sqrt{5}$ sayısını sayı doğrusu üzerinde göstermeleri istenmiştir. Çalışmaya 47 son sınıf matematik öğretmen adayı katılmıştır. Çoğu öğretmen adayı $\sqrt{5}$ sayısının değerini Pisagor teoreminden yararlanarak bulma yolunu kullanmamıştır. Bu nedenle $1-\sqrt{5}$ sayısının yerini tespit etmede sıkıntılar yaşandığı görülmüştür. Köklü sayıların sayı değerlerinin tahmin edilmesi ve sayı doğrusu üzerinde gösterilmesine yönelik değişik stratejiler kullanılması öğrencilerin bu güçlüğü üstesinden gelmelerine yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Köklü sayılar, matematik alan bilgisi, matematik eğitimi.

NOT TO DECIDE THE MAGNITUDE OF ROOT NUMBERS AND NOT TO SHOW THESE NUMBERS ON NUMBER LINE

Abstract

One of the difficulties faced by students and pre service teachers with root numbers is not to decide the magnitude of these numbers and not to show these numbers on a number line. Many pre service mathematics teachers have difficulty even been seen to represent the number $\sqrt{5}$ on the number line. In this study, to show $1 - \sqrt{5}$ on the number line was requested from the pre service mathematics teachers. 47 senior class pre service mathematics teachers were participated in this study. Most of the pre service mathematics teachers didn't use to find the value of number $\sqrt{5}$ by means of Pisagor Theorem. Because of this reason, it was seen problems in determining the place of number $1-\sqrt{5}$. Using different strategies will help students to overcome this difficulty in respect of predicting the value of the numbers and to be shown on number line.

Key Words: Root numbers, Mathematical Content Knowledge, Mathematics Education.