

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ Ν. ΚΟΡΝΗΛΑΚΗ

*Η κατανόηση των κλασματικών σχέσεων
στο πλαίσιο του μερισμού
συνεχών ποσοτήτων*

Περίληψη

Αν και τα παιδιά δεν έχουν δυσκολίες να μοιράσουν ασυνεχείς ποσότητες, εντούτοις αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο μερισμό συνεχών ποσοτήτων. Η μελέτη εξετάζει την υπόθεση ότι, ακόμα και αν τα παιδιά δεν μπορούν να διαιρέσουν συνεχείς ποσότητες, ενδέχεται να κατανοούν τις σχέσεις μεταξύ των διαιρετικών όρων. Σε 20 παιδιά μέσης ηλικίας 5;9 ετών δόθηκαν δύο δραστηριότητες. Στη μία από αυτές τους ζητήθηκε να συγκρίνουν τα πηλίκα δύο διαιρέσεων και να αποφανθούν πότε θα κατέληγαν σε μεγαλύτερο πηλίκο (π.χ. όταν 2 ή 4 κούκλες μοιράζονταν ένα κέικ). Στην άλλη τους ζητήθηκε να εκτελέσουν τη διαίρεση. Βρέθηκε ότι, ακόμα και όταν τα παιδιά δεν μπορούσαν να εκτελέσουν τη διαίρεση, μπορούσαν να προβλέψουν ποιά διαίρεση θα κατέληγε σε μεγαλύτερο αποτέλεσμα. Αυτό σημαίνει ότι η κατανόηση κλασματικών εννοιών ξεκινά νωρίτερα από την εκτέλεση κλασματικών διαιρέσεων. Τα αποτελέσματα βρίσκονται σε συμφωνία με την υπόθεση των Ritter-Johnson & Singer (1998), ότι δηλαδή η κατανόηση μαθηματικών σχέσεων ενδέχεται να προηγείται της ικανότητας εκτέλεσης των ανάλογων πράξεων, όταν αυτές οι έννοιες απαντώνται στις καθημερινές δραστηριότητες του παιδιού, αλλά εισάγονται αργά στο σχολείο.

Summary

The study investigates young childrens understanding of sharing relations in the context of fractional problems. Twenty children (mean age 5;9) were examined in two conditions. Condition A examined whether the children were able to understand the inverse relation between the divisor and the quotient in the context of partitive division problems when asked to judge the relative size of the shared quantities. Condition B examined childrens ability to share a continuous quantity (a cake) among a number of recipients. It was found that the majority of children had no difficulty to reflect on the inverse divisor-quotient relation and judge that, the more sharing the less each would get, even if they were not able to share the actual quantity. The findings of the study are in accordance to Ritter-Johnson & Singer (1998) hypothesis on the distinction between conceptual and procedural knowledge.

