ePublishing

Research in Mathematics Education

No 16 (2022)

RESEARCH IN MATHEMATICS TEACHING

INTRODUCTION AND ISSUE PRESENTATION

Μαριάννα Τζεκάκη (Marianna Tzekaki), Χαρούλα Σταθοπούλου (Charoula Stathopoulou)

Copyright © 2022, Μαριάννα Τζεκάκη (Marianna Tzekaki), Χαρούλα Σταθοπούλου (Charoula Stathopoulou)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0.

To cite this article:

Τζεκάκη (Marianna Tzekaki) M., & Σταθοπούλου(CharoulaStathopoulou) Χαρούλα. (2022). INTRODUCTION AND ISSUE PRESENTATION. *Research in Mathematics Education*, (16), 3–4. Retrieved from https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/enedim/article/view/30470

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 24/12/2025 23:46:19

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Με χαρά σας παρουσιάζουμε το 16ο τεύχος του περιοδικού της ΕΝ.Ε.ΔΙ.Μ., η έκδοση του οποίου συμπίπτει με το προγραμματισμένο, δια ζώσης, 9ο Συνέδριο της ΕΝ.Ε.ΔΙ.Μ, το οποίο φιλοξενείται στο Βόλο, 3-5 Ιουνίου 2022. Το συγκεκριμένο τεύχος φιλοξενεί τρία άρθρα ερευνητών της Ένωσης.

Το πρώτο άρθρο της Δέσποινας Δεσλή και της Ειρήνης Τριανταφύλλου με τίτλο «*Εκτιμήσεις πάνω σε αριθμογραμμή: η περίπτωση των κλασμάτων και των δεκαδικών αριθμών*» εξετάζει την ικανότητα παιδιών και ενηλίκων να πραγματοποιούν εκτιμήσεις με ρητούς αριθμούς. Σε προηγούμενες μελέτες διεθνώς έχει διερευνηθεί ο ρόλος της εκτίμησης πάνω στην αριθμογραμμή για την ανάπτυξη μαθηματικών δεξιοτήτων. Για παράδειγμα η μελέτη των Sari και Olkun (2021) ανέδειξε συνδέσεις μεταξύ της κατανόησης της αξίας θέσης και των εκτίμησης στην αριθμογραμμή με την επίδοση στα Μαθηματικά. Αντίστοιχα, οι Zhu και άλλοι (2017) στην μελέτη τους οδηγήθηκαν στο συμπέρασμα ότι η εκτίμηση στην αριθμογραμή θα μπορούσε να είναι ένας χρήσιμος δείκτης για τους δασκάλους για τον εντοπισμό και τη βελτίωση των μαθηματικών δεξιοτήτων των παιδιών.

Η έρευνα των Δεσλή και Τριανταφύλλου αναδεικνύεει τέσσερα βασικά ευρήματα: α) ηλικιακές διαφορές ανάμεσα στις εκτιμήσεις που πραγματοποίησαν οι ενήλικες και τα παιδιά, αλλά επίσης β) σύνδεση των ευρημάτων με το είδος και το μέγεθος των αριθμών, με τους ενήλικες (γ) να αξιοποιούν την παρουσία των σημείων αναφοράς πάνω στην αριθμογραμμή αντίθετα με παιδιά και δ) την απόκλιση ανάμεσα στην εύρεση της θέσης ενός ρητού αριθμού πάνω στην αριθμογραμμή από τον κατά προσέγγιση προσδιορισμό της τιμής ρητού αριθμού σε συγκεκριμένη θέση της αριθμογραμμής, ανεξάρτητα ηλικιακής ομάδας.

Το δεύτερο άρθρο της Θεοδώρας Αυγέρη και Ξένιας Βαμβακούση με τίτλο «*Όψεις της μαθηματικής γνώσης για τη διδασκαλία: μια εμπειρική μελέτη με εκπαιδευτικούς της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*» αφορά σε μια εμπειρική μελέτη που διερευνά τη Μαθηματική Γνώση για τη Διδασκαλία αναφορικά με την πυκνή διάταξη των ρητών αριθμών εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μέσα από δομημένες συνεντεύξεις. Η Μαθηματική Γνώση για τη Διδασκαλία απασχολεί την έρευνα στη Μαθηματική Εκπαίδευση αρκετά χρόνια, τόσο γενικά (Hill et al., 2005), όσο και σε ειδικά μαθηματικά θέματα (Zakaryan, & Ribeiro, 2019). Οι έρευνες αναδεικνύουν επιπτώσεις στις διδακτικές πρακτικές όπου εντοπίζονται υστερήσεις των καθηγητών ιδιαίτερα σε αντικείμενα με τα οποία οι εκπαιδευτικοί δεν ασχολήθηκαν συστηματικά κατά τη διάρκεια των σπουδέών τους (Ball, & Bass, 2002).

Τα αποτελέσματα της έρευνας των Αυγέρη και Βαμβακούση καταδεικνύουν αδυναμίες στους εκπαιδευτικούς τόσο αναφορικά με τη Κοινή και Εξειδικευμένη Γνώση Περιεχομένου (ιδιαίτερα στην απειρία των ενδιάμεσων και τις αναπαραστάσεις των ρητών), όσο και τη

Γνώση Περιεχομένου και μαθητών (όπου αξιολογούν σωστά αλλά δεν έχουν εξηγήσεις) ή/και Διδασκαλίας (ιδιαίτερα στη χρήση αντιπαραδειγμάτων).

Το τρίτο άρθρο του περιοδικού της Άννας Κλώθου και Χαράλαμπου Σακονίδη με τίτλο «*Πρόγραμμα Σπουδών για τα Μαθηματικά: «διαδρομές» αναπλαισίωσης μαθηματικών* διεργασιών» παρουσιάζει απόψεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αναφορικά με την εφαρμογή του νέου/ μεταρρυθμιστικού ΠΣ των Μαθηματικών (2011-2012). Προηγούμενες έρευνες δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις και αλλαγές των προγραμμάτων σπουδών παορυσιάζουν γενικά δυσκολίες στους εκπαιδευτικούς που δεν ευθυγραμμίζονται άμεσα με τους νέους προσανατολισμούς (Drayton, et al., 2020). Το έργο του Bernstein (2000) εισάγει στη διδακτική/παιδαγωγική πρακτική την ιδέα της αναπλαισίωσης, η οποία στο παρόν άρθρο αναλύεται σε Επίσημη, Επίσημη Παιδαγωγική και Τοπική Παιδαγωγική. Το άρθρο αναλύει την οργάνωση του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος και τις κατανομές αρμοδιοτήτων από τις οποίες και δημιουργούνται διαφοροποιήσεις μεταξύ των παιδαγωγικών λόγων που παράγονται στα διαφορετικά επίπεδα. Ο στόχος της διερεύνησης εστιάζει *στους* τρόπους με τους οποίους οι μαθηματικές διεργασίες μετασχηματίζονται από τους εκπαιδευτικούς για διαφορετικούς λόγους. Η ανάλυση των συνεντεύξεων των εκπαιδευτικών αναδεικνύει διαφοροποιήσεις στις διαδικασίες αναπλαισίωσης στην προσπάθεια εφαρμογής του νέου ΠΣ που αποδίδονται κυρίως στις ασυνέπειες εντός ή μεταξύ των ποικίλων πηγών που έχουν στη διάθεσή τους.

Αναφορές

Ball, D. L., & Bass, H. (2002,). Toward a practice-based theory of mathematical knowledge for teaching. In *Proceedings of the 2002 annual meeting of the Canadian Mathematics Education Study Group* (pp. 3-14). CMESG/GCEDM.

Drayton, B., Bernstein, D., Schunn, C., & McKenney, S. (2020). Consequences of curricular adaptation strategies for implementation at scale. *Science education*, *104*(6), 983-1007.

Hill, H. C., Rowan, B., & Ball, D. L. (2005). Effects of teachers' mathematical knowledge for teaching on student achievement. *American educational research journal*, *42*(2), 371-406.

Sari, M. H., & Olkun, S. (2021). Number line estimations, place value understanding and mathematics achievement. *Journal of Education and Future, (19),* 37-47.

Zakaryan, D., & Ribeiro, M. (2019). Mathematics teachers' specialized knowledge: a secondary teacher's knowledge of rational numbers. *Research in Mathematics Education*, *21*(1), 25-42.

Zhu, M., Cai, D., & Leung, A. W. (2017). Number line estimation predicts mathematical skills: Difference in grades 2 and 4. *Frontiers in Psychology, 8*, 1576.