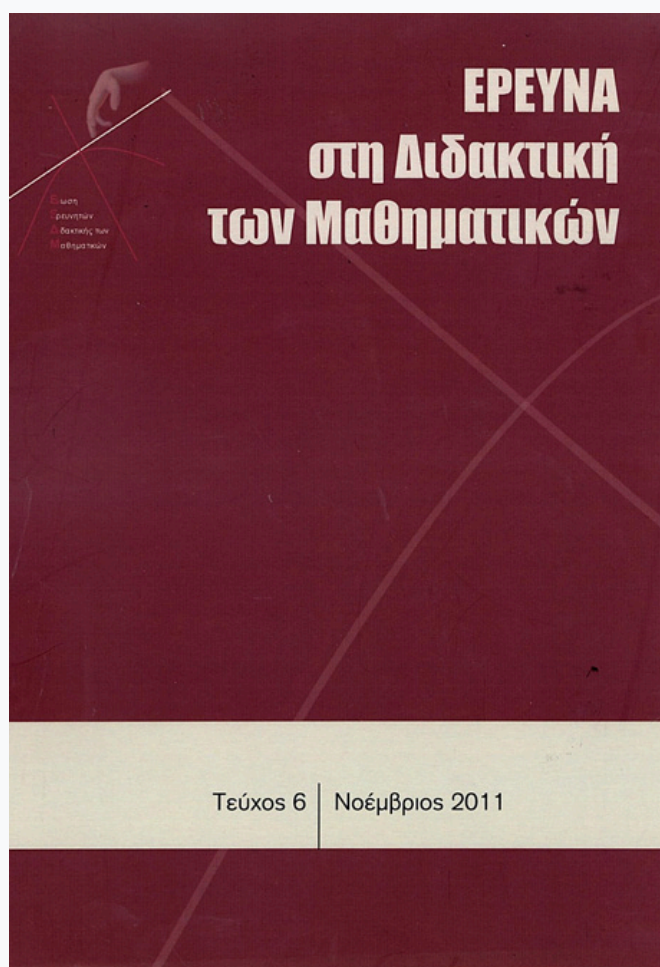


## Έρευνα στη Διδακτική των Μαθηματικών

Αρ. 6 (2011)

ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ



### Εισαγωγικό Σημείωμα

Ευγενία Κολέζα (Evgenia Koleza)

doi: [10.12681/enedim.15032](https://doi.org/10.12681/enedim.15032)

Copyright © 2017, Ευγενία Κολέζα



Άδεια χρήσης [Creative Commons Αναφορά 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Κολέζα (Evgenia Koleza) Ε. (2017). Εισαγωγικό Σημείωμα. *Έρευνα στη Διδακτική των Μαθηματικών*, (6), 8–10.  
<https://doi.org/10.12681/enedim.15032>

## Εισαγωγικό Σημείωμα

Αγαπητέ αναγνώστη,

**Μ**ε ιδιαίτερη χαρά σας παρουσιάζουμε το έκτο τεύχος του περιοδικού ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ. Το περιοδικό αυτό εκδίδεται από την Ένωση Ερευνητών της Διδακτικής των Μαθηματικών και έχει συμπεριλάβει μέχρι στιγμής αξιόλογες εργασίες, που αφορούν στον ερευνητικό χώρο της Μαθηματικής Παιδείας. Οι εργασίες κρίθηκαν από τουλάχιστον δύο μέλη της Επιστημονικής Επιτροπής του περιοδικού και έγιναν δεκτές για συμπερίληψή τους στο παρόν τεύχος.

Το περιοδικό στοχεύοντας συνεχώς στη δημοσίευση υψηλού επιπέδου ερευνητικών εργασιών ευελπιστεί να συνεχίσει να αποτελεί ένα μέσο διάχυσης καινοτόμων ιδεών και σημείο αναφοράς για ερευνητές και μαχόμενους εκπαιδευτικούς.

Στο πρώτο άρθρο με τίτλο 'Διαισθητικές αντιλήψεις των παιδιών Νηπιαγωγείου, Δημοτικού και Γυμνασίου στο πρόβλημα του αθροίσματος των δύο ζαριών με τη βοήθεια ενός μικρόκοσμου' οι Γ. Φεσάκης, Σ. Καφούση και Ε. Μαλισιόβα παρουσιάζουν μια μελέτη περίπτωσης σχετικά με την επίδραση ειδικά σχεδιασμένου λογισμικού παιχνιδιού-μικρόκοσμου –που βασίζεται στο πρόβλημα της κατανομής πιθανοτήτων του αθροίσματος δύο ζαριών–, στην ανάπτυξη διαισθητικών αντιλήψεων για την έννοια της πιθανότητας. Επιπλέον, στην έρευνα γίνεται αξιολόγηση της καταλληλότητας και της ελκυστικότητας του συγκεκριμένου προβλήματος και του προτεινόμενου λογισμικού για χρήση στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα μικρότερα παιδιά μπορεί μεν να μην αντιλαμβάνονται την έννοια των ευκαιριών (chances), αλλά κατανοούν την έννοια του πειράματος τύχης στο οποίο το αποτέλεσμα δεν μπορεί να προβλεφθεί. Τα μεγαλύτερα παιδιά αντιδρούν στην ανομοιομορφία των συχνοτήτων εμφάνισης των ενδεχομένων και αναπτύσσουν δευτερογενείς διαισθητικές αντιλήψεις πάνω στις οποίες μπορούν να βασιστούν διδακτικές παρεμβάσεις. Τα αποτελέσματα αυτά φαίνεται να συμφωνούν με εκείνα προγενέστερων ερευνών (Fischbein, 1975) για κάθε αναπτυξιακό στάδιο, χωρίς να παρουσιάζονται σαφείς αποκλίσεις λόγω της χρήσης του λογισμικού στο χρονικό πλαίσιο του πειράματος. Σημαντικό στοιχείο του ερευνητικού πειράματος ήταν το ότι έδωσε την ευκαιρία στα παιδιά για μαθηματικό πειραματισμό παρακινώντας τα στη διατύπωση υποθέσεων και έλεγχό τους με στόχο τη βελτίωση της αρχικής αντίληψης.

Στο δεύτερο άρθρο των Χ. Σκουμπουρδή & Δ. Παπαϊωάννου-Στραβολαίμου, με τίτλο 'Μέτρηση εμβαδού, από νήπια, μέσω της κάλυψης επιφάνειας με χρήση βοηθητικών μέσων', διερευνάται η ικανότητα των νηπίων να καλύψουν με συστη-

ματικό τρόπο μια επιφάνεια με 'διακριτό' και 'συνεχές' υλικό και να αντιληφθούν την αντίστροφη σχέση που χαρακτηρίζει το μέγεθος της μονάδας μέτρησης και του αριθμού των μονάδων σε μια συγκεκριμένη μέτρηση. Ο σχεδιασμός και η ερμηνεία των αποτελεσμάτων της έρευνας έγιναν κάτω από την οπτική του ερμηνευτικού πλαισίου του Cobb (2007), για τη μάθηση. Σε αντίθεση με προγενέστερες έρευνες, τα νήπια κατάφεραν να καλύψουν μια επιφάνεια με 'διακριτό' υλικό, και να το καταμετρήσουν, γεγονός που οφείλεται ενδεχομένως στο είδος της δραστηριότητας, στην επιλογή του μέσου και στο ότι τα νήπια δουλεύοντας σε ομάδες ενεπλάκησαν σε μια γόνιμη μαθηματική συζήτηση. Ακόμα και σε περιπτώσεις που οι προσπάθειες των νηπίων δεν κατέληξαν πάντα σε σωστό αποτέλεσμα, όπως για παράδειγμα η κάλυψη της επιφάνειας με συνεχές υλικό, προκλήθηκε ενδιαφέρουσα μαθηματική συζήτηση και ανάδειξη σημαντικών επιμέρους παραμέτρων (φορά μέσου κάλυψης, σχηματισμός κλπ). Μέσα από την εργασία αναδεικνύεται ο σημαντικός ρόλος της μαθηματικής συζήτησης με αφορμή ενδιαφέρουσες δραστηριότητες που προκαλούν προβληματισμό στα παιδιά και κάνουν χρήση κατάλληλων βοηθητικών μέσων.

Στο τρίτο άρθρο με τίτλο 'Ένα μοντέλο για τον προσδιορισμό της γονεϊκής εμπλοκής των Ελλήνων γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους στα Μαθηματικά', οι Χ. Λεμονίδης, Σ. Μαρκάδας, και Ε. Τσακιρίδου επιχειρούν τον εντοπισμό και την καταγραφή των χαρακτηριστικών της γονεϊκής εμπλοκής σε σχέση με τα Μαθηματικά. Η έρευνα σχεδιάστηκε με βάση το θεωρητικό πλαίσιο της Epstein (1997). Τα αποτελέσματα της έρευνας ανέδειξαν ένα μοντέλο εμπλοκής των γονέων στην μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους που δομείται από έξι άξονες. Από αυτούς, μόνον τρεις: η εξασφάλιση από τους γονείς ενός περιβάλλοντος που διευκολύνει τις προσπάθειες εκμάθησης των παιδιών τους, η συμμετοχή των Ελλήνων γονέων σε δραστηριότητες και εκδηλώσεις του σχολείου, και το ενδιαφέρον που δείχνουν οι γονείς για τη σχολική ζωή του παιδιού τους, φάνηκε να έχουν θετική επίδραση στις μαθηματικές επιδόσεις των παιδιών. Αντίθετα, οι υπόλοιποι τρεις άξονες του μοντέλου: η επικοινωνία που έχουν οι γονείς με το σχολείο του παιδιού τους, η βοήθεια των γονέων στις σχολικές μαθηματικές εργασίες των παιδιών τους και οι κανόνες για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια μέσα στο σπίτι δεν φαίνεται να σχετίζονται με τις επιδόσεις των παιδιών στο σχολείο. Αξίζει να καταγραφεί ότι υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις των συμπερασμάτων της παρούσας έρευνας γύρω από το ρόλο των έξι αξόνων του μοντέλου, με άλλες σχετικές έρευνες. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι για τη διαμόρφωση μιας πιο ολοκληρωμένης άποψης οι μελλοντικές προσπάθειες διερεύνησης του θέματος πρέπει να συμπεριλαμβάνουν και τους τρεις κεντρικούς παράγοντες που παίζουν ρόλο στην εμπλοκή των γονέων: τους ίδιους τους γονείς φυσικά, τους εκπαιδευτικούς και τους τελικούς αποδέκτες κάθε θετικής ή αρνητικής επίδρασης στο χώρο της εκπαίδευσης και της αγωγής, τα παιδιά.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Cobb, P. (2007). Putting philosophy to work. In F. Lester (Ed.) *Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning A project of the National Council of Teachers of Mathematics* (pp. 3-38). Information Age Publishing, USA.
- Epstein, J. (1997). Six types of school-family-community involvement. Harvard EducationLetter.
- Fischbein, E. (1975). *The intuitive sources of probabilistic thinking in children*. Dordrecht, The Netherlands: Reidel.

Ευγενία Κολέζα