

## Γράμμα από τη Σύνταξη

Αγαπητοί συνάδελφοι και αγαπητές συναδέλφισσες

Με χαρά παρουσιάζουμε το νέο (διπλό) τεύχος του επιστημονικού περιοδικού Ευκλείδης γ', η έκδοση του οποίου ορίζει μια πολύ σημαντική στιγμή για το περιοδικό μας: είναι το 100<sup>ο</sup> τεύχος! Τα εκατοστήσαμε! Με αφορμή αυτό το κοινωνικοπολιτισμικό ορόσημο, το περιοδικό μας μεταβαίνει σε μια νέα υβριδική εποχή:

- Το 100<sup>ο</sup> τεύχος είναι το πρώτο τεύχος που διατίθεται πρωτίστως σε ηλεκτρονική μορφή, ελεύθερα προσβάσιμο σε όποιον και όποια το επιθυμεί, αλλά και σε έντυπη μορφή.
- Όλα τα προηγούμενα τεύχη θα διατεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή, ελεύθερα προσβάσιμα σε όλες και όλους.

Η Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία συνεχίζει με αυτόν τον τρόπο την προσφορά της στον εκπαιδευτικό και την εκπαιδευτικό της τάξης, στον επιστήμονα και την επιστημόνισσα, στον ερευνητή και την ερευνήτρια, σε όποιο μέλος της κοινότητας της Διδακτικής των Μαθηματικών και της Μαθηματικής Εκπαίδευσης ψάχνει για έγκριτη επιστημονική γνώση εντός του πλαισίου ενός ιστορικά έγκυρου θεσμού, να μπορεί να έχει ελεύθερη πρόσβαση για να ενημερωθεί, αλλά και να συμβάλει με την επιστημονική του συνεισφορά στη διάχυση της επιστημονικής γνώσης.

Για το σκοπό αυτό, τιμούν το επετειακό τεύχος με την εξειδικευμένη γνώση και εμπειρία τους σημαντικά πρόσωπα του χώρου της Διδακτικής των Μαθηματικών και της Μαθηματικής Εκπαίδευσης, με έμφαση σε πρόσωπα που υπηρέτησαν αυτόν τον χώρο θεσμικά με διαφορετικούς ρόλους. Ενδεικτικά, αναφέρονται οι ρόλοι:

- Συντονιστής Συντακτικής Επιτροπής του Ευκλείδης γ',
- Πρόεδρος της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας (Ε.Μ.Ε.),
- Πρόεδρος του National Council of Teachers of Mathematics (N.C.T.M.),

- Πρόεδρος της Ένωσης Ερευνητών Διδακτικής των Μαθηματικών (Εν.Ε.Δι.Μ.),
- Κοσμήτωρ Σχολής Θετικών Επιστημών,
- Πρόεδρος Τμήματος Μαθηματικών Ε.Κ.Π.Α.,
- Μέλος του Δ.Σ. της Ε.Μ.Ε.,
- Μέλος της Διεθνούς Επιτροπής International Commission for the Study and Improvement of Mathematics Teaching (CIEAEM),
- Εθνικός εκπρόσωπος στο International Commission on Mathematical Instruction,
- Editor του Journal of Mathematics Teachers Education,
- Συντάκτρια του Επιστημονικού Περιοδικού Έρευνα στη Διδακτική των Μαθηματικών
- κ.ά.

Τα πρόσωπα κλήθηκαν να συμβάλουν με εξατομικευμένη πρόσκληση που επικεντρωνόταν σε διαφορετικές πτυχές με στόχο την κατά το δυνατόν ευρύτερη χαρτογράφηση του πολύπλοκου χώρου της Διδακτικής των Μαθηματικών και της Μαθηματικής Εκπαίδευσης. Συνολικά, δεκαοκτώ συγγραφείς τιμούν με τις δεκαπέντε *πρωτότυπες* εργασίες τους το επετειακό τεύχος το οποίο πλησιάζει τις τετρακόσιες πενήντα σελίδες. Σημειώνεται ότι δύο από τις εργασίες υπεβλήθησαν στα αγγλικά και δύο στα γαλλικά, οπότε και χρειάστηκε να αποδοθούν στα ελληνικά. Ευχαριστούμε την Μαρία Γιακουμή και την Έλενα Μανδήλα για την απόδοση των κειμένων στα ελληνικά, καθώς και τον Φραγκίσκο Καλαβάση για την κριτική ματιά του στην απόδοση του γαλλικού κειμένου. Εκμεταλλευόμαστε τις δυνατότητες της ψηφιακής παρουσίας του περιοδικού και για αυτές τις τέσσερις εργασίες δημοσιεύεται και το πρωτότυπο κείμενο. Στο σημείο αυτό, ευχαριστούμε την Παναγιώτα Κασκαούτη, Υποψ. Διδακτόρισα Π.Τ.Δ.Ε. – Ε.Κ.Π.Α., για την πολύτιμη βοήθειά της σχετικά με κρίσιμα, για ένα τόσο ογκώδες τεύχος, ζητήματα τυπικής και ουσιαστικής μορφοποίησης των εργασιών που υπεβλήθησαν.

Το τεύχος ξεκινάει με τρεις εργασίες που επικεντρώνονται στην *ιστορική διάσταση* της Διδακτικής των Μαθηματικών και της Μαθηματικής Εκπαίδευσης. Ο Σταύρος Παπασταυρίδης –ανάμεσα σε άλλα, επί πολλά έτη Συντονιστής του Ευκλείδους γ'– στην εργασία του με τίτλο «*Ευκλείδης γ': Συνοπτική Ιστορία 1983-2021*», αποτυπώνει την ιστορική πορεία του περιοδικού μας, συνδέοντάς την με τις αντίστοιχες κοινωνικοπολιτισμικές συνθήκες. Οι Γιάννης Θωμαΐδης και Ανδρέας Πούλος στην εργασία τους

«Ελληνικά Περιοδικά για τα Στοιχειώδη Μαθηματικά και τη Μαθηματική Εκπαίδευση: 1916 – 2024» καταγράφουν τα περιοδικά του χώρου στην Ελλάδα, αποτυπώνοντας κρίσιμα στοιχεία τους, όπως τον χρόνο και τη διάρκειά τους, καθώς και τα πρόσωπα και τους φορείς που συνέβαλαν στην έκδοσή τους. Η ενότητα ολοκληρώνεται με τη συμβολή του Jean Dhombres με τίτλο «Η σημασία των δημοσίων αντιπαραθέσεων περί του τι είναι απαραίτητο να διδάσκεται στα Μαθηματικά επειδή είναι χρήσιμο για τη ζωή στην κοινωνία» (τίτλος πρωτοτύπου, «L'intérêt de ne pas négliger de débattre sur ce qu'il est nécessaire d'enseigner en mathématiques parce qu'utile à la vie en société»). Στην εργασία του ο Jean Dhombres αναδεικνύει την πολύπλοκη σχέση των Μαθηματικών, της Διδακτικής των Μαθηματικών και του κοινωνικοπολιτισμικού πλαισίου σε δεδομένες ιστορικές περιόδους, μέσα από δύο συγκεκριμένα παραδείγματα.

Οι επόμενες τρεις εργασίες συζητούν τις *πολύπλοκες σχέσεις των Μαθηματικών, της κοινωνίας, και της εκπαίδευσης*. Ο Ιωάννης Εμμανουήλ με την εργασία του «Η σημασία της μαθηματικής επιστήμης για την ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή και ο ρόλος της βασικής έρευνας» συζητάει όψεις των σχέσεων θεωρητικών Μαθηματικών, εφαρμογών των Μαθηματικών στην επιστήμη και την τεχνολογία, και της Μαθηματικής Εκπαίδευσης. Ο Kevin Dykema στην εργασία του «Ενισχύοντας τις ευκαιρίες μαθητών και μαθητριών στα Μαθηματικά» (τίτλος πρωτοτύπου, «Increasing Opportunities for Students in Mathematics») επικεντρώνεται στο σημαντικό ζήτημα της ενίσχυσης παροχής ευκαιριών πρόσβασης και επιτυχίας στα Μαθηματικά. Ο Φραγκίσκος Καλαβάσης στην εργασία του «Η συμβολή της Διδακτικής των Μαθηματικών στη συνεκτικότητα του *Ευκλείδη γ'* και στη συστημική προσέγγιση της Μαθηματικής Εκπαίδευσης» εντοπίζει τη συζήτηση στη σημασία μιας συστημικής οπτικής για τη λειτουργική και νοηματοδοτημένη αλληλεπίδραση, αναδεικνύοντας τη συνεκτική συμβολή της Διδακτικής των Μαθηματικών και του ιδιαίτερου ρόλου ενός περιοδικού όπως ο *Ευκλείδης γ'*.

Οι *σχέσεις της Διδακτικής των Μαθηματικών και της Μαθηματικής Εκπαίδευσης με τα (διευρυμένα) εκπαιδευτικά συστήματα* αποτελεί το θέμα πέντε εργασιών. Η Σόνια Καφούση με την εργασία της «Συζητώντας τους σκοπούς της μαθηματικής εκπαίδευσης στα σύγχρονα προγράμματα σπουδών» εστιάζεται στις σχέσεις Διδακτικής των Μαθηματικών και Μαθηματικής Εκπαίδευσης με τα σύγχρονα προγράμματα σπουδών, επικεντρώνοντας και στην ελληνική πραγματικότητα. Η Μαριάννα Τζεκάκη με την εργασία «Εκπαίδευση των εκπαιδευτικών για τα Μαθηματικά, παλιά

και νέα πραγματικότητα» παρουσιάζει βασικά στοιχεία σχετικά με την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών για τα Μαθηματικά, κυρίως του πρώτου ηλικιακού κύκλου, προτείνοντας προσεγγίσεις που εναρμονίζονται στις νέες, έντονα δυναμικές, εκπαιδευτικές συνθήκες. Η Δέσποινα Πόταρη στην εργασία της «Μαθηματική εκπαίδευση και επαγγελματική εξέλιξη εκπαιδευτικών» αναδεικνύει την πολυπλοκότητα της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών και της στήριξης της επαγγελματικής τους ανάπτυξης, εστιάζοντας στη σημασία της συνεργασίας των εκπαιδευτικών και στις σχέσεις έρευνας και εκπαιδευτικής πρακτικής. Η Έλενα Ναρδή στην εργασία της «Διδακτική των Μαθηματικών και Μαθηματικά στο Πανεπιστήμιο: Καθοδόν προς εναρμόνιση;» επικεντρώνεται στο πολύπλοκο ζήτημα της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών στο Πανεπιστήμιο και της προετοιμασίας τους, διερευνώντας τις σχέσεις της έρευνας της Διδακτικής των Μαθηματικών με τις πανεπιστημιακές διδακτικές πρακτικές. Η Χαρούλα Σταθοπούλου στην εργασία της «Για μια (συμπεριληπτική) μαθηματική εκπαίδευση στη μετα-αποικιακή εποχή: ελληνική πραγματικότητα και προοπτικές» εστιάζει στη σύνδεση των Μαθηματικών με τις κοινωνικοπολιτικές δομές, παρουσιάζοντας σχετικές θεωρητικές οπτικές, αντλώντας ταυτόχρονα και από την ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα.

Το τεύχος ολοκληρώνεται με τέσσερις εργασίες που επικεντρώνονται στις σύγχρονες, ραγδαία εξελισσόμενες τεχνολογικές προ(σ)κλήσεις για τη Διδακτική των Μαθηματικών και τη Μαθηματική Εκπαίδευση. Η επίκαιρη έννοια της υπολογιστικής σκέψης είναι στο επίκεντρο δύο εργασιών. Οι Γεώργιος Φεσάκης και Μαρία-Αναστασία Μουστάκα στην εργασία τους «Η ενσωμάτωση της Υπολογιστικής Σκέψης στη διδασκαλία των Μαθηματικών» μελετούν την υπολογιστική σκέψη μέσα από την ιστορική της εξέλιξη και διερευνούν την προοπτική της ενσωμάτωσής της στη διδασκαλία των Μαθηματικών. Ο Χρόνης Κυνηγός στην εργασία του «Η υπολογιστική σκέψη στην υπηρεσία της καλλιέργειας μαθηματικής ικανότητας: Η περίπτωση μαστορέματος κινούμενων τρισδιάστατων γραμμικών μοντέλων» συνδέει την υπολογιστική σκέψη με τη μαθηματική ικανότητα εντοπίζοντας τη συζήτηση σε συγκεκριμένες προσεγγίσεις και παραδείγματα. Η τεχνητή νοημοσύνη είναι το πιο επίκαιρο και ραγδαία εξελισσόμενο ζήτημα της εποχής μας και δεν θα μπορούσε να λείπει από το επετειακό τεύχος. Οι Ανδρέας Στυλιανίδης και Γαβριήλ Στυλιανίδης στην εργασία τους «Σημαντικές μαθηματικές δεξιότητες για μαθητές και μαθήτριες στην εποχή της παραγωγικής τεχνητής νοημοσύνης: κατανόηση και αξιολόγηση της απόδειξης, και ChatGPT» (τίτλος πρωτότυπου,

«Important mathematical competences for students in the age of generative artificial intelligence: proof comprehension and evaluation, and ChatGPT») τοποθετούνται σχετικά με τη σχέση της μαθηματικής απόδειξης και της παραγωγικής τεχνητής νοημοσύνης αντλώντας και από συγκεκριμένα παραδείγματα. Ο Christophe Assens στην εργασία του με τίτλο «Η απομάθηση με την τεχνητή νοημοσύνη και τα κοινωνικά δίκτυα» (τίτλος πρωτότυπου, «Le désapprentissage avec l'intelligence artificielle et les réseaux sociaux») συμπληρώνει την εντοπισμένη συζήτηση με μια διευρυμένη οπτική σχετικά με τις σχέσεις της τεχνητής νοημοσύνης και των μηχανισμών της ανθρώπινης (απο)μάθησης, θέτοντας ένα πλαίσιο ερωτημάτων που επηρεάζει και διαπερνά τη Διδακτική των Μαθηματικών και τη Μαθηματική Εκπαίδευση.

Ευχαριστούμε θερμά όλες και όλους που συνεισέφεραν με τις πολύτιμες και πρωτότυπες εργασίες τους στο Επετειακό Εκατοστό Τεύχος. Είμαστε βέβαιοι ότι θα προκαλέσουν πολλές γόνιμες σκέψεις και θερμές συζητήσεις!

Με ιδιαίτερη χαρά και τιμή σάς αφήνουμε στην εμπειρία του επετειακού τεύχους με μια υπενθύμιση. Η γραμμική οργάνωση της παρουσίασης των εργασιών του τεύχους αποτελούν μια δέσμευση που αναπόδραστα η έντυπη μορφή ενός έργου ενέχει και προτείνει. Η ψηφιακή μορφή προτείνει ισότιμα και την μη γραμμική εμπειρία του τεύχους.

Καλές ανα-στοχαστικές διαδρομές!

Ανδρέας Μούτσιος-Ρέντζος & Ανδρέας Πούλος

