



Επιστημονική Ένωση για τη Διδακτική των Μαθηματικών

Ενημερωτικό Δελτίο

Νο 2

Νοέμβρης 2010

Το Ενημερωτικό Δελτίο μπορείτε να το κατεβάσετε από την ιστοσελίδα μας www.didamath.gr

«Η Γεωμετρία και η Διδακτική της στη Σύγχρονη Εκπαίδευση»

Εκδόθηκε ο δεύτερος συλλογικός τόμος με άρθρα των εισηγητών του σεμιναρίου και της Ημερίδας που οργάνωσε η Επιστημονική Ένωση για τη Διδακτική των Μαθηματικών από τον Ιανουάριο μέχρι τον Μάιο του 2009, με θέμα τη **Γεωμετρία και τη Διδακτική της στη σύγχρονη εκπαίδευση**, Εκδόσεις ΖΗΤΗ.

Ο τόμος περιέχει άρθρα των Β. Αγγελόπουλου, Ε. Βασιλείου, Α. Γαγάτση, Τ. Ζορμπαλά, Ε. Καμπάνη, Δ. Λάππα, Τ. Πατρώνης, Α. Πούλου, Α. Σκούρα, Π. Σπύρου, Χ. Στράντζαλου και Π. Χαβιάρη.

Οι συγγραφείς επιχειρούν να ερευνήσουν και να απαντήσουν σε μια σειρά ερωτημάτων, καθώς και να αναδείξουν πλευρές που σχετίζονται με τη Διδακτική της Γεωμετρίας στη σύγχρονη εκπαίδευση, όπως:

Ποιες οι “αλλαγές Παραδείγματος” στη Γεωμετρία και ποια η αντιστοίχιση τους με τις “συνολικές πολιτισμικές αιχμές” της ιστορίας της ανθρωπότητας; Με ποιο τρόπο εντάσσεται η Παιδαγωγική της Γεωμετρίας μέσα σ’ ένα ευρύτερο κοινωνικό και παιδαγωγικό πλαίσιο για τις επιλογές του “σήμερα”; Υπάρχει «χρυσή τομή» ανάμεσα στον δογματικό φορμαλισμό και την τελείως μη-συστηματική, εμπειρική παρουσίαση των εννοιών της Γεωμετρίας; Είναι δυνατόν να αναβαθμιστεί και εμπλουτιστεί το μάθημα της Γεωμετρίας για όλες τις τάξεις του Λυκείου, ώστε να γίνει το κατεξοχήν μάθημα παροχής στοιχείων μιας γενικότερης παιδείας;

Στο συλλογικό αυτό τόμο παρουσιάζονται ακόμη στοιχεία της ιστορικής εξέλιξης των σχολικών εγχειριδίων της Γεωμετρίας ως προς την αξιωματική της πραγμάτευση. Εξετάζονται, μεταξύ άλλων, ο ρόλος του γεωμετρικού σχήματος στη διδασκαλία, η τύχη των γεωμε-

τρικών κατασκευών, η πραγματικότητα της Ελληνικής Εκπαίδευσης σε ό,τι αφορά στον σχεδιασμό του αναλυτικού προγράμματος της Γεωμετρίας, η σύνδεση του Δημοτικού και του Γυμνασίου ως προς το περιεχόμενο σπουδών και τις διδακτικές προσεγγίσεις, η νέα απόφαση διαχωρισμού της Γεωμετρίας από την Άλγεβρα στο Γυμνάσιο, οι νεότερες εξελίξεις στον τομέα της Διαφορικής Γεωμετρίας, κ.ά.



Προγραμματισμός δραστηριοτήτων για το 2010-11

1. Διάλεξη του Προέδρου του Μαθηματικού Τμήματος του ΕΚΠΑ και Προέδρου της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας, κ. **Γρηγόρη Καλογερόπουλου**, με τίτλο: «**Μαθηματική Μοντελοποίηση και Εφαρμογές**». Η διάλεξη θα γίνει την **Πέμπτη 9 Δεκεμβρίου 2010, ώρα 19,30**, στην αίθουσα Γ22 του Τμήματος Μαθηματικών του ΕΚΠΑ στην Πανεπιστημιούπολη Ζωγράφου.

2. Η Ένωσή μας προγραμματίζει, **στα μέσα Δεκεμβρίου 2010**, εκδήλωση με θέμα την παρουσίαση των **δύο συλλογικών τόμων** που εκδόθηκαν, από τις εκδόσεις «Ζήτη». Η Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Ε.Μ.Π. κ. **Χριστίνα Φίλη** θα παρουσιάσει τον τόμο για την **Αξιοποίηση της Ιστορίας των Μαθηματικών στη Διδασκαλία των Μαθηματικών**, και ο Καθηγητής του Τμήματος Μαθηματικών του ΕΚΠΑ κ. **Σταύρος Παπασταυρίδης** τον τόμο για τη **Γεωμετρία και τη Διδακτική της στη Σύγχρονη Εκπαίδευση**.

3. Στο επόμενο διάστημα προγραμματίζουμε να επικεντρώσουμε τις δραστηριότητές μας στα **Αναλυτικά Προγράμματα και στα Βιβλία των Μαθηματικών**, σε συνεργασία με την Ένωση Ερευνητών Διδακτικής των Μαθηματικών (ΕΝΕΔΙΜ). Θέματα πολύ σημαντικά και επίκαιρα για την Ελληνική Μαθηματική Παιδεία. Αυτός ο κύκλος δραστηριοτήτων θα ανοίξει με μια **ημερίδα το Σάββατο 15/1/ 2010**, όπου θα τεθούν σε

ανοιχτή συζήτηση, τα **θεωρητικά πλαίσια** και ο **συγκεκριμένος προγραμματισμός** για την επόμενη περίοδο. Θα ακολουθήσει **κύκλος διαλέξεων**, από το τέλος Ιανουαρίου του 2011, όπου θα παρουσιάζονται και θα συζητούνται εργασίες, έρευνες και συγκριτικές μελέτες σχετικές με το θέμα. Είναι στους στόχους μας, εφόσον κριθεί σκόπιμο, η οργάνωση ενός **Πανελληνίου Συνεδρίου** με αντίστοιχη θεματική. Εκτιμούμε ότι για να έχει αποτέλεσμα ένα τέτοιο εγχείρημα πρέπει να συνδράμουν τα **Μαθηματικά** και **Παιδαγωγικά** τμήματα (των ΦΠΨ και του ΜΙΘΕ συμπεριλαμβανομένων), το Π. Ι., και η ΕΜΕ.

Ερευνητικός στόχος πρέπει να είναι η αξιοποίηση της διεθνούς εμπειρίας υπό το πρίσμα της ελληνικής πραγματικότητας. Προς αυτή την κατεύθυνση, εκτιμούμε ότι θα ήταν χρήσιμο να ανατεθούν εργασίες σε μεταπτυχιακούς φοιτητές στα πλαίσια των μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών των Πανεπιστημίων. Η αξιοποίηση των περιοδικών της ΕΝΕΔΙΜ, της ΕΜΕ, και το Forum διαλόγου στην ιστοσελίδα μας, είναι δυνατόν να συμβάλλουν στο σχετικό διάλογο.

Ενημερωτικό Δελτίο

(Συντάσσεται από επιτροπή)

Υπεύθυνος Έκδοσης: **Θανάσης Βλάχος**

Τηλ.: 210-7758973, athvlahos@gmail.com

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ για τη ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ των ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

www.didamath.gr

didamath@didamath.gr

Το forum της ιστοσελίδας της Ένωσης:

<http://didamath.gr/smf/index.php>

Το Διοικητικό Συμβούλιο

Πρόεδρος: **Θανάσης Βλάχος**

(Μ.Εδ. Διδακτική και Μεθοδολογία των Μαθηματικών, Β/βάθμια Εκπαίδευση)

Αντιπρόεδρος: **Παναγιώτης Σπύρου**

(Επίκουρος Καθηγητής Τμήμ. Μαθηματικών ΕΚΠΑ)

Γενικός Γραμματέας: **Διονύσης Λαμπρινίδης**

(Μ.Εδ. Διδακτική και Μεθοδολογία των Μαθηματικών, Β/βάθμια Εκπαίδευση)

Ειδικός Γραμματέας: **Πέτρος Βερούκιος**

(Διδάκτωρ Διδακτικής των Μαθηματικών, Σχολικός Σύμβουλος)

Ταμίας: **Στέφανος Κεϊσογλου**

(Διδάκτωρ Διδακτικής των Μαθηματικών, Β/βάθμια Εκπαίδευση)

Μέλη:

Γιάννης Θωμαΐδης

(Διδάκτωρ Διδακτικής των Μαθηματικών, Σχολικός Σύμβουλος)

Χρίστος Μηλιώνης

(Μ.Εδ. Διδακτική και Μεθοδολογία των Μαθηματικών, Σχολικός Σύμβουλος).

Σεμινάριο με θέμα την Άλγεβρα και τη Διδακτική της (Οκτώβριος 2009 – Μάρτιος 2010)

Επιτυχία σημείωσε ο 3^{ος} κύκλος του σεμιναρίου της Ένωσης για την Άλγεβρα και τη Διδακτική της, ο οποίος διήρκεσε όλο το ακαδημαϊκό έτος 2009-10 και έκλεισε με την ημερίδα που πραγματοποιήθηκε στις 23 Οκτωβρίου 2010. Οι διαλέξεις πραγματοποιήθηκαν σε χώρο του Μαθηματικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Παρατίθεται το πρόγραμμα και η θεματολογία των εισηγήσεων.



Ο Μπάμπης Σακονίδης εισηγητής στο σεμινάριο

Σάββατο 24 Οκτωβρίου 2009:

«Εισαγωγή στην αλγεβρική σκέψη: Μια διδακτική προσέγγιση βασικών εννοιών της σχολικής άλγεβρας με βάση τις αναπαραστάσεις της συνάρτησης σε ένα πλαίσιο επίλυσης προβλήματος»

(εισήγηση *Πέτρος Βερύκιος*, Δρ Διδακτικής Μαθηματικών, Σχολικός Σύμβουλος)

Σάββατο 21 Νοεμβρίου 2009:

«Ιστορικές και διδακτικές όψεις της γενίκευσης στην Άλγεβρα: Μια απόπειρα σύνθεσης»

(εισήγηση *Γιάννης Θωμαΐδης*, Δρ Διδακτικής Μαθηματικών, Σχολικός Σύμβουλος).

Σάββατο 19 Δεκεμβρίου 2009:

«Η αλγεβρική σκέψη στο Αναλυτικό Πρόγραμμα των μαθηματικών της υποχρεωτικής εκπαίδευσης: επιστημολογικές, ψυχολογικές και κοινωνικο-πολιτισμικές συνιστώσες»

(εισήγηση *Μπάμπης Σακονίδης*, Αναπληρωτής Καθηγητής του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης).

Σάββατο 16 Ιανουαρίου 2010:

«Η χρήση της τεχνολογίας στη διδασκαλία της (σχολικής) άλγεβρας»

(εισήγηση *Κώστας Γαβρίλης*, Καθηγητής Μαθηματικών Δ.Ε.)

Σάββατο 20 Φεβρουαρίου 2010:

«Τι χάνουμε στα μαθηματικά από τον θεωρητικό προσανατολισμό τους. Η διδασκαλία της βολής στα Μαθηματικά κατεύθυνσης της Β' Λυκείου και η συσχέτιση διανυσμάτων και κωνικών τομών με τα γραφήματα ταχύτητας - χρόνου»

(εισήγηση *Νίκος Κλαουδάτος*, Δρ. Διδακτικής Μαθηματικών)

Σάββατο 20 Μαρτίου 2010:

A) «Ο ρόλος των Pattern στη μετάβαση από την αριθμητική στην Άλγεβρα»

(εισήγηση *Παναγιώτης Κυλάφης*, Μαθηματικός, Εκπαιδευτικός στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, M.Ed. στη Διδακτική και Μεθοδολογία των Μαθηματικών)

B) «Εισαγωγή στην έννοια της συνάρτησης μέσω ενός pattern: ανάλυση μιας πειραματικής διδασκαλίας με τη θεωρία δραστηριότητας»

(εισήγηση *Αραξή Ναζαριάν*, Καθηγήτρια Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, M.Ed. στη Διδακτική και Μεθοδολογία των Μαθηματικών)

Ημερίδα με θέμα την Άλγεβρα και τη Διδακτική της (23 Οκτωβρίου 2010)

Στις συζητήσεις για τη διαμόρφωση του προγράμματος των διαλέξεων και της ημερίδας για την Άλγεβρα και τη Διδακτική της αναδύθηκαν ορισμένα καίρια ερωτήματα, όπως:

1. Ποιες είναι οι θεωρητικές προσεγγίσεις και απόψεις τόσο για το περιεχόμενο της σχολικής Άλγεβρας στις διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης όσο και για τη διαμόρφωση της αλγεβρικής σκέψης των μαθητών; Ποιες είναι οι **επιπτώσεις** των διαφορετικών προσεγγίσεων στη διδασκαλία και μάθηση της Άλγεβρας;

2. Η άλγεβρα που διδάσκεται στο σχολείο απευθύνεται στο **σύνολο** των μαθητών; Αν εκτιμάται ότι **λίγοι** είναι εκείνοι που μπορούν να παρακολουθήσουν και κατανοήσουν τη διδασκόμενη ύλη, τι **αλλαγές** πρέπει να γίνουν ώστε να δημιουργηθεί ένα συνεπές πρόγραμμα που να απευθύνεται σε όλους;

3. Ποιες είναι οι **θεμελιώδεις έννοιες** της σχολικής Άλγεβρας που πρέπει να περιέχει ένα σύγχρονο πρόγραμμα σπουδών;

4. Ποιο/α είναι το/α καταλληλότερο/α **διδακτικό/α μοντέλο/α** για να διευκολύνουμε το μαθητή να προσεγγίσει/ κατανοήσει τις αλγεβρικές έννοιες; Διδασκαλία «καθαρής» άλγεβρας ή άλγεβρας σε «**πλαίσιο**»;

5. Ποιος είναι ο ρόλος των **συμβόλων** στην σχολική άλγεβρα; Ποια είναι η σχέση μεταξύ της ανάπτυξης της **εννοιολογικής κατανόησης** και της απόκτησης **αλγεβρικών δεξιοτήτων**; Αρκεί ο χειρισμός συμβόλων για να αναπτυχθεί το **συμβολικό νόημα**;

6. Πώς σχετίζεται η **μαθηματική και παιδαγωγική** επάρκεια των δασκάλων των μαθηματικών με την εφαρμογή ενός ικανοποιητικού προγράμματος σπουδών για την σχολική άλγεβρα;

7. Πως μπορεί να **αξιολογηθεί** η κατανόηση των αλγεβρικών εννοιών από τους μαθητές;



Ο καθηγητής Ε. Ράπτης εισηγητής στην ημερίδα



Στο βήμα ο Γ. Θωμαΐδης

8. Μπορούν και με ποιο τρόπο οι **νέες τεχνολογίες** να βελτιώσουν την αλγεβρική σκέψη των μαθητών; Ποία άλλα «εργαλεία» μπορούν να βοηθήσουν στη μάθηση της Άλγεβρας;

9. Ποια είναι η σχέση μεταξύ της **σχολικής άλγεβρας** και της **έρευνας στα μαθηματικά** (του επιστημονικού κλάδου της άλγεβρας);

Το πρόγραμμα της ημερίδας

«Περί Δακτυλίων»

(Εισηγητής *Ευάγγελος Ράπτης*, Καθηγητής του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αθηνών).

«Η διδασκαλία της λογικής και της απόδειξης στο Λύκειο»

(Εισηγητής *Γιάννης Θωμαΐδης*, Διδάκτωρ Διδακτικής Μαθηματικών, Σχολικός Σύμβουλος).

«Σύνδεση παλαιάς και νέας γνώσης, αλγεβρική παράσταση, εξίσωση, συνάρτηση»

(Εισηγητής *Πέτρος Βερούκιος*, Διδάκτωρ Διδακτικής Μαθηματικών, Σχολικός Σύμβουλος).

«Αλγεβρικές δραστηριότητες με ψηφιακά εργαλεία»

(Εισηγητής *Στέφανος Κεϊσόγλου*, Διδάκτωρ Διδακτικής Μαθηματικών)

Από τις δραστηριότητες της Ένωσης...

Το Σάββατο 12 Δεκεμβρίου 2009 πραγματοποιήθηκε στην Καλαμάτα ημερίδα, την οποία συνδιοργάνωσαν ο Σχολικός Σύμβουλος Μαθηματικών Ν. Μεσσηνίας, το Παράρτημα Μεσσηνίας της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας και η Επιστημονική Ένωση για τη Διδακτική των Μαθηματικών.

Εισηγήσεις:

1. **Διονύσης Λάππας**, Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αθηνών (*Θεμελιώδεις γεωμετρικές έννοιες - Μια γενετική προσέγγιση*)
2. **Θόδωρος Πάσχος**, Διδάκτωρ Διδακτικής των Μαθηματικών (*Αξιοποιώντας στοιχεία από την Ιστορία των Μαθηματικών και της Φυσικής στη γεωμετρική επίλυση προβλημάτων ομαλής κίνησης: Μια πειραματική διδακτική προσέγγιση που εφαρμόστηκε σε μια τάξη Γ΄ Γυμνασίου*)
3. **Γιάννης Θωμαΐδης**, Διδάκτωρ Διδακτικής των Μαθηματικών, Σχολικός Σύμβουλος Μαθηματικών (*Πόσο απαραίτητες είναι οι αποδείξεις των θεωρημάτων στην Γ΄ Λυκείου; Μια διδακτική πρόταση με οδηγό την ιστορική εξέλιξη της Ανάλυσης*)

Στο πλαίσιο της 3^{ης} Έκθεσης Παιδικού και Εφηβικού Βιβλίου οι εκδόσεις Ζήτη και η Επιστημονική Ένωση για τη Διδακτική των Μαθηματικών πραγματοποίησαν το Σάββατο 30 Ιανουαρίου 2010 ημερίδα με θέμα «**Τα Μαθηματικά κατά τη μετάβαση από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο**».

Η ημερίδα πραγματοποιήθηκε στις εγκαταστάσεις της HELEXPO με ομιλητές τους:

1. **Πέτρο Βερούκιο**, Σχολικό Σύμβουλο (*Αναδεικνύοντας τον Αλγεβρικό χαρακτήρα της Αριθμητικής*).
2. **Θανάση Ξένο**, Μαθηματικό – Συγγραφέα (*Μαθηματικές γνώσεις στο κατώφλι του Γυμνασίου*).
3. **Δέσποινα Πόταρη**, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Μαθηματικού Τμήματος του ΕΚΠΑ (*Η μετάβαση από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο μέσα από τη συνεργασία των εκπαιδευτικών των δύο βαθμίδων*).

Την Πέμπτη 25 Φεβρουαρίου 2010 πραγματοποιήθηκε διάλεξη του κ. **Σταύρου Παπασταυρίδη**, καθηγητή του Μαθηματικού Τμήματος του ΕΚΠΑ με θέμα: «**Η κληρονομιά της Ιωνίας το χρυσό δικοποτήριο των Πυθαγόρειων και η Τεχνολογία της Επιστήμης**»

Απολογιστική και Εκλογική Γενική Συνέλευση

Το **Σάββατο 5 Δεκεμβρίου 2009** πραγματοποιήθηκε η **2^η Εκлого-απολογιστική Γενική Συνέλευση** της Επιστημονικής Ένωσης για τη Διδακτική των Μαθηματικών.

Μερικές από τις προτάσεις που υπερψηφίστηκαν από την Γενική Συνέλευση:

- 1) Να επιδιωχθεί η συνεργασία με την ΕΝΕΔΙΜ και τον Τομέα Διδακτικής του Μαθηματικού Τμήματος με στόχο την οργάνωση Συνεδρίου με θέμα **Τα προγράμματα σπουδών και τα βιβλία των Μαθηματικών**. Στα πλαίσια της προετοιμασίας να διερευνηθεί η δυνατότητα εκπόνησης εργασιών για συγκριτικές μελέτες προγραμμάτων και βιβλίων διαφόρων χωρών, να λειτουργήσουν ομάδες εργασίας, να γίνουν ενδιάμεσες εισηγήσεις σε διαλέξεις ή σε Συνέδρια (π.χ. ΕΜΕ, ΕΝΕΔΙΜ, Θερινό σχολείο κλ.π.)
- 2) Να ενεργοποιηθούν οι ομάδες εργασίας με στόχο στο επόμενο συνέδριο της ΕΜΕ και της ΕΝΕΔΙΜ η κάθε ομάδα να παρουσιάσει εισήγηση.
- 3) Να ζωντανέψει η ιστοσελίδα με την ανάρτηση διδακτικών προτάσεων και να δημιουργηθεί μια βάση δεδομένων. Υπάρχει ανάγκη για διδακτικές προτάσεις με τη χρήση Η/Υ, στη β΄βάθμια εκπαίδευση..
- 4) Με βάση προτάσεις που υπάρχουν από την ΕΝΕ-

ΔΙΜ για συνεργασία των δύο φορέων, είναι αναγκαίο να επεξεργαστούμε ένα κοινό πρόγραμμα δράσης με στόχο ερευνητικές και άλλες προσπάθειες (διαλέξεις, συνέδριο, ομάδες μελέτης, κ.ά.)

- 5) Να επιδιωχθεί η δημιουργία και λειτουργία ομάδων συναδέλφων, μελών της Ένωσης, σε πόλεις εκτός Αθηνών με στόχο τη διενέργεια εκδηλώσεων της Ένωσης.
- 6) Παρουσίαση της έκδοσής μας, για τη Διδακτική Αξιοποίηση της Ιστορίας των Μαθηματικών, σε κατάλληλο χώρο. Η παρουσίαση του τόμου να γίνει στα πλαίσια πολιτιστικής εκδήλωσης με σκοπό τη σύσφιξη των σχέσεων των μελών μας και την οικονομική ενίσχυση της Ένωσης.
- 7) Να επιδιωχθεί επαφή με αρμόδιους του ΥΠΕΠΘ με στόχο την ένταξη του συλλογικού τόμου για τη Διδακτική Αξιοποίηση της Ιστορίας των Μαθηματικών στις σχολικές βιβλιοθήκες, και την ενημέρωση για τους σκοπούς και τις δραστηριότητες της Ένωσης.

Ημερίδα
με θέμα:

«Εκπαιδευτικές και διδακτικές προεκτάσεις της σχέσης Μαθηματικών και Τέχνης»

(Σε συνεργασία με την ομάδα **ΘΑΛΗΣ + ΦΙΛΟΙ**, το **Μουσείο Ηρακλειδών** και τις **Εστίες Επιστημών** καθώς και με την συνεργασία των 3^{ου} και 7^{ου} Διαμερισμάτων του Δήμου Αθηναίων και την υποστήριξη της «Τεχνόπολις» του Δήμου Αθηναίων)



Με μεγάλη επιτυχία πραγματοποιήθηκε το **Σάββατο 28 Νοεμβρίου 2009** η ημερίδα με θέμα «**εκπαιδευτικές και διδακτικές προεκτάσεις της σχέσης Μαθηματικών και Τέχνης**» που οργάνωσε η **Επιστημονική Ένωση για τη Διδακτική των Μαθηματικών** σε συνεργασία με την ομάδα **ΘΑΛΗΣ + ΦΙΛΟΙ**, το **Μουσείο Ηρακλειδών**, τις **Εστίες Επιστημών** και με τη συμμετοχή του Καθηγητή της Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής του Ε.Μ.Π. **Μανώλη Κορρέ**.

Την Ημερίδα παρακολούθησαν πάνω από 450 άτομα (εκπαιδευτικοί, αρχαιολόγοι, άνθρωποι της τέχνης, πανεπιστημιακοί, μαθητές, φοιτητές, κ.ά.).

Παρευρέθηκαν και χαιρέτισαν εκπρόσωποι του Δήμου Αθηναίων και των τοπικών διαμερισμάτων του Δήμου, της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας, του Μαθηματικού Τμήματος του ΕΚΠΑ.

✓ Στο **πρώτο μέρος** συζητήθηκαν οι εκπαιδευτικές και διδακτικές προεκτάσεις της σχέσης Μαθηματικών και Τέχνης, με αναφορές στις δραστηριότητες των λεσχών ανάγνωσης της Ομάδας ΘΑΛΗΣ + ΦΙΛΟΙ, στα εκπαιδευτικά προγράμματα του Μουσείου Ηρακλειδών με θέμα «Εικαστικές Τέχνες και Μαθηματικά», στα εκπαιδευτικά προγράμματα των Εστιών Επιστημών με εστίαση στην «επιστημονική αφίσα ως εικαστικό έργο τέχνης και εργαλείο προσέγγισης μαθηματικών εννοιών».

✓ Στο **δεύτερο μέρος** της ημερίδας, ο Καθηγητής Μανώλης Κορρές μίλησε με θέμα: «Μαθηματικά και την αρχαία ελληνική αρχιτεκτονική».



Ο Καθηγητής
Μανώλης Κορρές



Α΄ Μέρος

Επιστημονική Ένωση για τη Διδακτική των Μαθηματικών

Χρίστος Μηλιώνης (Σχολικός Σύμβουλος Μαθηματικών)

«Μαθηματικά και Τέχνη: Το εκπαιδευτικό ενδιαφέρον μιας σχέσης με ποικίλες διδακτικές προεκτάσεις».

ΘΑΛΗΣ + ΦΙΛΟΙ

5 χρόνια δραστηριοτήτων της ομάδας με θέμα «Μαθηματικά και Λογοτεχνία»

Απόστολος Δοξιάδης (Συγγραφέας, Μαθηματικός)
«Θαλής και Φίλοι: Κατασκευάζοντας γέφυρες από και προς τα μαθηματικά».

Ηλίας Ανδριανός (Μαθηματικός)
«Το πολιτιστικό πρόγραμμα «Μαθηματικά και Λογοτεχνία» του 2^{ου} Πειραματικού Λυκείου Αθηνών».

Μουσείο Ηρακλειδών

4 χρόνια εκπαιδευτικών προγραμμάτων με θέμα «Μαθηματικά και εικαστικές τέχνες»

Απόστολος Παπανικολάου (Μαθηματικός)
«Η διασύνδεση εικαστικών Τεχνών και Μαθηματικών στα εκπαιδευτικά προγράμματα του Μουσείου Ηρακλειδών».

Εστίες Γνώσης και Επιστημών

Εκπαιδευτικά προγράμματα των Εστιών Γνώσης και Επιστημών

Άρης Μαυρομμάτης (Μαθηματικός)
«Η επιστημονική αφίσα ως εικαστικό έργο τέχνης αλλά και εργαλείο προσέγγισης των μαθηματικών εννοιών».

Β΄ Μέρος

Μαθηματικά και Αρχιτεκτονική

Μανώλης Κορρές (Καθηγητής Ε.Μ.Π.)
«Μαθηματικά και αρχαία ελληνική αρχιτεκτονική».



Ο Άρης Μαυρομμάτης, εκ των εισηγητών



Ο Απόστολος Δοξιάδης στο βήμα



Ηλίας Ανδριανός



Χρίστος Μηλιώνης



Ο Καθηγητής Σ. Παπασταυρίδης χαιρετίζει εκ μέρους του Μαθηματικού Τμήματος του ΕΚΠΑ



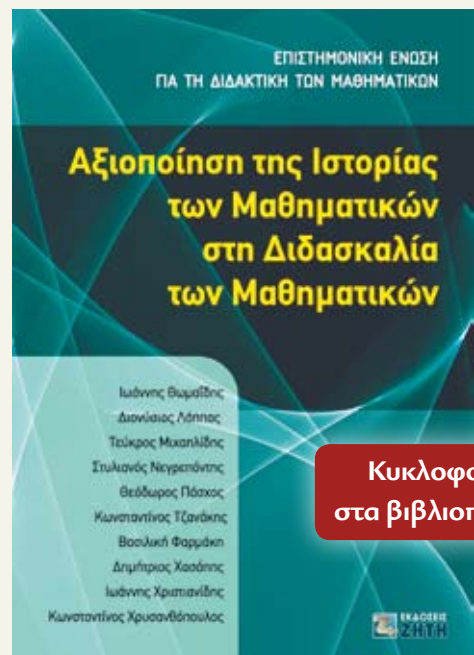
Ο Απόστολος Παπανικολάου στο βήμα



Από την ημερίδα με θέμα "Τέχνη και Μαθηματικά"

Παρεμβάσεις της Ένωσης:

- ✓ Στην ημερίδα: «Παρουσίαση της αναμορφωμένης έκδοσης του βιβλίου Άλγεβρας της Α' Λυκείου», που οργάνωσαν οι Σχολικοί Σύμβουλοι Μαθηματικών Β' Αθήνας, το Σάββατο 17/4/2010.
Παρέμβαση: ο Γ. Γραμματέας **Διονύσης Λαμπρινίδης**
- ✓ Στην ημερίδα: «Εκπαίδευση των μελλοντικών καθηγητών Μαθηματικών και πιστοποιητικό παιδαγωγικής και διδακτικής επάρκειας: Ο ρόλος των Μαθηματικών Τμημάτων», που οργάνωσαν το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αθηνών και το διακρατικό / διαπανεπιστημιακό μεταπτυχιακό πρόγραμμα «Διδακτική και Μεθοδολογία των Μαθηματικών», την Τρίτη 25/5/2010
Παρέμβαση: ο Πρόεδρος **Θανάσης Βλάχος**



**Κυκλοφορεί
στα βιβλιοπωλεία**



**ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΖΗΤΗ**

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ:
Αρμενοπούλου 27, 546 35 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2310-203.720 - e-mail: sales@ziti.gr

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΕΝΩΣΗ ΕΚΔΟΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ:
Στόα του Βιβλίου (Πεσμαζόγλου 5) - 105 64 ΑΘΗΝΑ
Τηλ.-Fax: 210-3211.097

ΑΠΟΘΗΚΗ ΑΘΗΝΩΝ
ΠΩΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ:
Ασκληπιού 60 - Εξάρχεια, 114 71, Αθήνα
Τηλ.-Fax: 210-3816.650 • e-mail: athina@ziti.gr

Πλήρεις αναγνωρισμένες μαθηματικές εκδόσεις για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης

- ✓ 50 χρόνια εξειδίκευση στο εκπαιδευτικό βιβλίο
- ✓ Συγγραφείς με κύρος και εμπειρία
- ✓ Πλήρεις σειρές σχολικών βοηθημάτων
- ✓ Άριτες επιστημονικές εκδόσεις

www.ziti.gr

Δείτε στην ιστοσελίδα μας αναλυτικά
όλες τις εκδόσεις

