

Πρόγραμμα διαλέξεων ΕΜΕ 2020

**Οι διαλέξεις θα πραγματοποιηθούν στην αίθουσα διαλέξεων της ΕΜΕ,
 Πανεπιστημίου 34 και Ιπποκράτους στον 1ο όροφο
 και ώρα 19,30**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΜΙΛΗΤΗΣ	ΤΙΤΛΟΣ
3 Μαρτίου 2020	Λάμπας Διονύσιος	Συμφωνία(=ισότητα) και ομοιότητα στην Ευκλείδεια Γεωμετρία (Congruence versus similarity in Euclidean Geometry)
17 Μαρτίου 2020	Καμπούκος Κυριάκος	Η μέθοδος της εξάντλησης
31 Μαρτίου 2020	Κεϊσογλου Στέφανος Φερεντίνος Σπύρος	Οι προτάσεις της επιτροπής της ΕΜΕ για τα προγράμματα σπουδών των Μαθηματικών στο Γυμνάσιο
7 Απριλίου 2020	Κερασαρίδης Γιάννης	Η κυβερνητική πολιτική κι η μαθηματική παιδεία
28 Απριλίου 2020	Ανδρέας Μούτσιος Ρέντζος	Η μαθηματική επιχειρηματολογία και απόδειξη στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση: προσεγγίσεις και πρακτικές.
5 Μαΐου 2020	Δεληγιάννη Ειρήνη	Ισχυρά αντιπαραδείγματα για το αντίστροφο του Θεωρήματος Ενδιάμεσης Τιμής.
19 Μαΐου 2020	Πολύζος Γεώργιος Σβέρκος Ανδρέας	Οι προτάσεις της επιτροπής της ΕΜΕ για τα προγράμματα σπουδών των Μαθηματικών στο Λύκειο

Λάμπας Διονύσιος

Τίτλος: Συμφωνία(=ισότητα) και ομοιότητα στην Ευκλείδεια Γεωμετρία (Congruence versus similarity in Euclidean Geometry)

Περίληψη: Στην παραδοσιακή στοιχειώδη γεωμετρία οι σχέσεις της ισότητας και της ομοιότητας είναι θεμελιώδεις για τη μελέτη των σχημάτων. Η παρουσία τους όμως υπερβαίνει σαφώς τη σχολική γεωμετρία και τελικά χαρακτηρίζει την Ευκλείδεια γεωμετρία. Στην παρούσα διάλεξη θα διατρέξουμε την πορεία των ανωτέρω εννοιών με διδακτικούς (κυρίως) στόχους.

Καμπούκος Κυριάκος

Τίτλος: Η μέθοδος της εξάντλησης

Περίληψη: Η μέθοδος της εξάντλησης, η οποία οφείλεται στον Εύδοξο τον Κνίδιο, χρησιμοποιήθηκε από τους αρχαίους Έλληνες μαθηματικούς για να αντιμετωπίσουν προβλήματα εμβαδών και όγκων, τα οποία δεν μπορούσαν να αντιμετωπισθούν με στοιχειώδεις μεθόδους, όπως για παράδειγμα το εμβαδόν του κύκλου και ο όγκος της πυραμίδας.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Πανεπιστημίου (Ελευθερίου Βενιζέλου) 34
106 79 ΑΘΗΝΑ
Τηλ. 2103616532 - 3617784 - Fax: 2103641025
e-mail : info@hms.gr
www.hms.gr



GREEK MATHEMATICAL SOCIETY

34, Panepistimiou (Eleftheriou Venizelou) Street
GR. 106 79 - Athens - HELLAS
Tel. 2103616532 - 3617784 - Fax: 2103641025
e-mail : info@hms.gr
www.hms.gr

Κεϊσογλου Στέφανος-Φερντινός Σπύρος

Τίτλος: Οι προτάσεις της επιτροπής της ΕΜΕ για τα προγράμματα σπουδών των Μαθηματικών στο Γυμνάσιο

Περίληψη: Η επιτροπή της ΕΜΕ για την διατύπωση προτάσεων για το Γυμνάσιο έχει στηριχτεί στα υπάρχοντα προγράμματα σπουδών και κυρίως στα σχολικά εγχειρίδια των Μαθηματικών του Γυμνασίου. Οι προτάσεις της επιτροπής έχουν στόχο τη δημιουργία μιας βάσης διαλόγου με την Μαθηματική κοινότητα για τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της μαθηματικής εκπαίδευσης στο Γυμνάσιο.

- Τι Μαθηματικά θα πρέπει να γνωρίζουν οι απόφοιτοι Γυμνασίου;
- Με ποιον τρόπο αντιμετωπίζονται οι δυσκολίες κατά τη διδασκαλία των Μαθηματικών;
- Ποιος είναι ο βέλτιστος τρόπος αξιοποίησης των σχολικών εγχειριδίων;

Τα παραπάνω είναι μερικά ερωτήματα τα οποία η επιτροπή της ΕΜΕ έλαβε σοβαρά υπ όψιν κατά την διατύπωση των προτάσεων της.

Κερασσιδης Γιάννης

Τίτλος: «Η ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΙ Η ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΑΙΔΕΙΑ» άλλη μια "επανάσταση" στο χώρο της Εκπαίδευσης

Περίληψη: κύριοι, αυτές τις μέρες ζούμε...ιστορικές στιγμές. Μετά την "επανάσταση" του 1998 (γνωστή σαν "επανάσταση Αρσένη"), φαίνεται πως ζούμε άλλη μια "επανάσταση" (που θα μείνει γνωστή στην ιστορία σαν "επανάσταση Γαβρόγλου και των διαδόχων του").

Εμείς έχουμε σοβαρότατες ενστάσεις:

πρώτη ένσταση. οι εγχώριοι κυβερνώντες, δέσμιοι των υπογραφών τους, προχωρούν στην υλοποίηση των Μνημονίων που υπόγραψαν. Έτσι, πιστοί στο "Μνημόνιο Συνεννόησης" που συνάφθηκε τον Αύγουστο του 2015 στο πλαίσιο του τρίτου προγράμματος οικονομικής προσαρμογής (ενότητα 4.1, όπως επικαιροποιήθηκε τον Ιούνιο του 2016), η εκπαίδευση αποτελεί μέρος της μελλοντικής εθνικής αναπτυξιακής στρατηγικής. Όμως, όταν μιλούν για «Εκπαίδευση», εννοούν **το Σχολείο των δεξιοτήτων και της αγοράς.** Δεν εννοούν **το Σχολείο που θα διαμορφώνει ολοκληρωμένες προσωπικότητες, οι οποίες θα σχεδιάζουν και θα υλοποιούν την «εθνική αναπτυξιακή στρατηγική», προς όφελος του λαού.**

δεύτερη ένσταση. ακριβώς, έχοντας σκοπό τη δημιουργία αυτού του τύπου Σχολείου, εφαρμόζουν με επιμέλεια τα συμπεράσματα και τις οδηγίες του "ευαγούς" ιδρύματος που ακούει στο όνομα ΟΟΣΑ. Αυτού του "ευαγούς" ιδρύματος, πυρήνας της εκπαιδευτικής του φιλοσοφίας, είναι το αποκαλούμενο «Νέο Σχολείο», στο οποίο οδηγός είναι το δόγμα: «Η αγορά εργασίας εξελίσσεται συνεχώς...τα άτομα πρέπει να εξοπλίζονται με πολλές βασικές δεξιότητες π.χ. γραφή, ανάγνωση, αριθμητική...». Δεξιότητες, δεξιότητες,...,δεξιότητες· οι περιφημες "12 δεξιότητες" της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. **Πουθενά, δεν συναντάς τον όρο**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Πανεπιστημίου (Ελευθερίου Βενιζέλου) 34
106 79 ΑΘΗΝΑ
Τηλ. 2103616532 - 3617784 - Fax: 2103641025
e-mail : info@hms.gr
www.hms.gr



GREEK MATHEMATICAL SOCIETY

34, Panepistimiou (Eleftheriou Venizelou) Street
GR. 106 79 - Athens - HELLAS
Tel. 2103616532 - 3617784 - Fax: 2103641025
e-mail : info@hms.gr
www.hms.gr

«μόρφωση»¹. Είναι τυχαίο; Όλα πρέπει να υπηρετούν τις Επιχειρήσεις και την Αγορά. Η «μόρφωση» είναι επικίνδυνη για τις Επιχειρήσεις και την Αγορά.

τρίτη ένσταση. διαβάζουμε: «Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συνεργάζεται με τις χώρες της ΕΕ για να ενισχύσει τις "βασικές ικανότητες", ...Οι βασικές αυτές "ικανότητες" περιλαμβάνουν "παραδοσιακές δεξιότητες" όπως , ψηφιακές γνώσεις, γραφή και ανάγνωση και **στοιχειώδεις γνώσεις Μαθηματικών και θετικών επιστημών...**».

Να, λοιπόν, το μυστικό (;) τους: ο δάσκαλος, προορισμένος να δώσει στα παιδιά, «στοιχειώδεις γνώσεις Μαθηματικών», κι όχι να τα μορφώσει (δηλ. να μάθουν να σκέφτονται, όπως εγγυημένα μπορεί να τους παρέξει – μεταξύ άλλων - η σωστή Μαθηματική Παιδεία για την ηλικία τους), αυτός ο Δάσκαλος (σύμφωνα με τους πολιτικούς υπαλλήλους της Αγοράς), δεν χρειάζεται να έχει την πρόπουσα Μαθηματική προπαιδεία, **γιατί θα μάθει κι αυτός να συγκρίνει, θα γίνει...επικίνδυνος...**

Γιάννης Κερασαρίδης
από πεποίθηση δάσκαλος της αίθουσας

Ρέντζος Ανδρέας Μούτσιος

Τίτλος: Η μαθηματική επιχειρηματολογία και απόδειξη στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση: προσεγγίσεις και πρακτικές.

Περίληψη:

Μαθηματική επιχειρηματολογία στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση; Μαθηματική απόδειξη στο δημοτικό; Τι μπορεί να σημαίνει κάτι τέτοιο; Και για ποιο λόγο να γίνει μια τέτοια συζήτηση; Με αφορμή τέτοια ερωτήματα, θα μοιραστούμε απόψεις, εμπειρίες και πρακτικές για τα Μαθηματικά με επικέντρωση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Η νοηματοδότηση του «κάνω Μαθηματικά» και «τι κάνω με τα Μαθηματικά», καθορίζει τη σχέση μου με αυτά: στο σχολείο (ως μαθητής και μαθήτρια και ως εκπαιδευτικός), στην οικογένεια, στην ευρύτερη κοινωνική μου παρουσία.

Υιοθετώντας την οπτική ότι η μαθηματική εμπειρία είναι μια ανθρώπινη δραστηριότητα που συμβαίνει σε συγκεκριμένο κοινωνικο-πολιτισμικό πλαίσιο και μέσα από αναστοχαστικές διαδρομές σε εμπειρίες ερευνητριών και ερευνητών των Μαθηματικών, εκπαιδευτικών, μαθητών και μαθητριών και ερευνητριών και ερευνητών της Διδακτικής των Μαθηματικών, θα υποστηριχθεί ότι η διδασκαλία και η μάθηση των Μαθηματικών είναι απαραίτητο να βασίζεται στην μαθηματικά αποδεκτή επιχειρηματολογία και την διατύπωση και καταγραφή λόγου στην τάξη συμβατού με τον μαθηματικό αποδεικτικό λόγο. Θα συζητηθούν οι δυνατότητες να πραγματοποιηθεί κάτι τέτοιο στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, συμπεριλαμβάνοντας τον διδακτικό επαναπροσδιορισμό των εννοιών «μαθηματική επιχειρηματολογία» και «μαθηματική απόδειξη» και τις πρακτικές που προάγουν κατάλληλες κοινωνικομαθηματικές νόρμες.

¹ **Μόρφωση.** Η διαδικασία και το αποτέλεσμα της αφομοίωσης των συστηματοποιημένων γνώσεων και της υπάρχουσας πείρας. Άρρητα συνδεδεμένη με τη μόρφωση, είναι η μεταβίβαση από γενιά σε γενιά όλου του πολιτιστικού πλούτου της ανθρωπότητας, η απόκτηση των κοινωνικοϊστορικών γνώσεων, όπως εκδηλώνονται στις φυσικές και κοινωνικές επιστήμες, στην τεχνολογία και στην τέχνη και η επαγγελματική ειδίκευση. Η μόρφωση είναι απαραίτητη στη ζωή και στη δουλειά. Είναι το βασικό μέσο ανάπτυξης του πολιτισμού.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Πανεπιστημίου (Ελευθερίου Βενιζέλου) 34

106 79 ΑΘΗΝΑ

Τηλ. 2103616532 - 3617784 - Fax: 2103641025

e-mail : info@hms.gr

www.hms.gr

**GREEK MATHEMATICAL SOCIETY**

34, Panepistimiou (Eleftheriou Venizelou) Street

GR. 106 79 - Athens - HELLAS

Tel. 2103616532 - 3617784 - Fax: 2103641025

e-mail : info@hms.gr

www.hms.gr

Δεληγιάννη Ειρήνη**Τίτλος:** Ισχυρά αντιπαράδειγματα για το αντίστροφο του Θεωρήματος Ενδιάμεσης Τιμής.**Περίληψη:** Θα παρουσιάσουμε παραδείγματα συναρτήσεων $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ που έχουν την ιδιότητα να απεικονίζουν κάθε διάστημα επί του $\mathbb{R}$. Το παράδειγμα με το οποίο κυρίως θα ασχοληθούμε οφείλεται στον Ν. Αδαλόγλου από την εποχή που αυτός ήταν προπτυχιακός φοιτητής στο Τμήμα Μαθηματικών της Αθήνας. Η κατασκευή του βασίζεται σε κάποιες ενδιαφέρουσες ιδιότητες των απειροσθροισμάτων, ειδικότερα στο Θεώρημα Αναδιάταξης του Riemann.**Πολύζος Γεώργιος Σβέρκος Ανδρέας.****Τίτλος:** Οι προτάσεις της επιτροπής της ΕΜΕ για τα προγράμματα σπουδών των Μαθηματικών στο Λύκειο**Περίληψη:** Η επιτροπή της ΕΜΕ για την διατύπωση προτάσεων για το Λύκειο θα παρουσιάσει τις προτάσεις της για την ύλη που θα πρέπει να διδάσκεται στο Λύκειο και για την οργάνωση των ενοτήτων στις 3 τάξεις του Λυκείου. Οι προτάσεις της επιτροπής έχουν στόχο τη δημιουργία μιας βάσης διαλόγου με την Μαθηματική κοινότητα για τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της μαθηματικής εκπαίδευσης στο Λύκειο.