



Περιφερειακή Διεύθυνση
Π/θμιας & Δ/θμιας Εκπ/σης Αττικής

Η διδασκαλία της
ΕΥΚΛΕΙΔΕΙΑΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ
στη
Δευτεροβάθμια
Εκπαίδευση



Σάββατο
02.04.2022

ώρες:
10:00 - 14:00

ζωντανή μετάδοση:

<https://www.youtube.com/c/ΠΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ>

πληροφορίες: <https://pdeattikis.gr/>



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Δ/ΘΜΙΑΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΑΥΤΟΤΕΛΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΤΜΗΜΑ Γ΄

ΠΡΟΣ:

- Δ.Π.Ε, Δ.Δ.Ε Αττικής.
- Σχολικές Μονάδες Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπαίδευσης Αττικής (μέσω των οικείων Διευθύνσεων Εκπαίδευσης).
- ΠΕΚΕΣ Αττικής.
- ΚΕ.Δ.Α.Σ.Υ
- ΣΕΠ.
- ΚΠΕ.

Ταχ. Δ/ση : Αν. Τσόχα 15-17

Τ.Κ. 11521. Αθήνα

Ιστοσελίδα: www.attik.pde.sch.gr

E-mail: mail@attik.pde.sch.gr

Πληροφορίες: Αλ. Σαρδέλη

Τηλ: 2144068421

**ΘΕΜΑ: Πρόσκληση στη διαδικτυακή επιμορφωτική εκδήλωση της ΠΔΕ Αττικής:
«Η ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΕΥΚΛΕΙΔΕΙΑΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ»**

Η Περιφερειακή Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αττικής, διοργανώνει διαδικτυακή επιμορφωτική εκδήλωση, με θέμα: «*Η διδασκαλία της Ευκλείδειας Γεωμετρίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση*» η οποία θα πραγματοποιηθεί :

Σάββατο 2 Απριλίου και ώρες 10:00-14:00.

Απευθύνεται σε στελέχη εκπαίδευσης, μόνιμους και αναπληρωτές εκπαιδευτικούς κλάδου ΠΕ03 αλλά και σε όποιον ενδιαφέρεται για τη διδασκαλία και τη μάθηση της Γεωμετρίας. Η εν λόγω εκδήλωση αποσκοπεί στην ανάδειξη της σημασίας της διδασκαλίας της Ευκλείδειας Γεωμετρίας τόσο στη διατύπωση και αξιολόγηση εικασιών και την ανάπτυξη του αποδεικτικού συλλογισμού στους μαθητές και τις μαθήτριες της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, όσο και στη χρησιμότητά της στην καθημερινότητα των μελλοντικών πολιτών. Θα σκιαγραφηθούν: η παρούσα κατάσταση του μαθήματος, οι αλλαγές του Νέου Προγράμματος Σπουδών και κριτικές επισημάνσεις για βελτίωση της διδακτέας ύλης. Θα παρουσιαστούν: σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις Δυναμικής Γεωμετρίας για την καλύτερη κατανόηση των εννοιών, διδακτικά παραδείγματα και διερευνήσεις από σχολικές τάξεις.

Η τηλεσυνάντηση επιδιώκει την ενημέρωση και τον διάλογο της εκπαιδευτικής κοινότητας και την υποστήριξη των διδασκόντων στην προσπάθεια αναβάθμισης της Γεωμετρικής Παιδείας. Φιλοδοξεί να αποτελέσει αφορμή αναστοχασμού της εκπαιδευτικής πράξης και να συγκομίσει γόνιμες προτάσεις για τη βελτίωση της διδασκαλίας του μαθήματος.

Υπό αυτό το πρίσμα, έχουμε δημιουργήσει **ηλεκτρονική φόρμα εγγραφής και υποβολής ερωτημάτων**, στην οποία μπορείτε να πραγματοποιήσετε την εγγραφή σας και να υποβάλετε σχετικά ερωτήματα προς τους εισηγητές μέχρι **την Τετάρτη 30 Μαρτίου και ώρα 22:00** επιλέγοντας τον παρακάτω σύνδεσμο:

<https://forms.gle/zmB7ridyFfiKP9gy7>

Τα ερωτήματα θα απαντηθούν από τους προσκεκλημένους ομιλητές.

Οι εγγεγραμμένοι εκπαιδευτικοί και τα στελέχη εκπαίδευσης που επιθυμούν **βεβαίωση παρακολούθησης**¹ θα πρέπει να επιβεβαιώσουν την παρουσία τους κατά τη διάρκεια της εκδήλωσης στη φόρμα επιβεβαίωσης παρακολούθησης:

<https://forms.gle/pPfU4ZDb778S2tJ57>

Χρησιμοποιώντας το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) της εγγραφής τους. Η φόρμα αυτή θα ενεργοποιηθεί κατά τη διάρκεια της επιμορφωτικής εκδήλωσης.

Η επιμορφωτική εκδήλωση θα προβάλλεται απευθείας, σε ζωντανή μετάδοση (live-streaming) από το YouTube. Για να την παρακολουθήσετε δεν έχετε παρά να επιλέξετε το κανάλι της ΠΔΕ Αττικής στο YouTube :

<https://www.youtube.com/c/ΠΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ>

Η συμμετοχή στο διαδικτυακό επιμορφωτικό σεμινάριο είναι προαιρετική.

Συνημμένα : Το πρόγραμμα, οι περιλήψεις των εισηγήσεων και η αφίσσα της επιμορφωτικής εκδήλωσης.

**Ο Περιφερειακός Διευθυντής
Εκπαίδευσης Αττικής**

Δρ Γεώργιος Κόσσυβας

¹ Σας ενημερώνουμε ότι η βεβαίωση δεν αποστέλλεται στο email του ενδιαφερομένου, αλλά **ανακτάται** από την ειδική εφαρμογή στη σελίδα της ΠΔΕ Αττικής στον σύνδεσμο: <https://pdeattikis.gr/vevaioseis/index.php> και θα είναι διαθέσιμη **λίγες ημέρες** μετά την εκδήλωση.



Σάββατο 2-4-2022 (10:00-14:00)

**Η ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΕΥΚΛΕΙΔΕΙΑΣ
ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Π Ρ Ο Γ Ρ Α Μ Μ Α

Γεώργιος Κόσσυβας Περιφερειακός Διευθυντής Εκπαίδευσης Αττικής.	Καλωσόρισμα – Συντονισμός.
Γεωργία Πετροπούλου Σύμβουλος Α' Μαθηματικών, ΙΕΠ. Κωνσταντίνος Στουραϊτης Σύμβουλος Α' Μαθηματικών, ΙΕΠ.	Σκέψεις για τη διδασκαλία της Γεωμετρίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.
Ματθαίος Τσιλιπιδής Εκπαιδευτικός κλ. ΠΕ03, Α' Αρσάκειο Τοσίτσειο Λύκειο Εκάλης.	Ο ρόλος και η συμβολή των ψηφιακών δομημάτων σε αποδεικτικές και διερευνητικές διαδικασίες στην Ευκλείδεια Γεωμετρία.
Βάλβης Εμμανουήλ Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου κλ. ΠΕ03, 3ο ΠΕΚΕΣ Αττικής.	Η Ευκλείδεια Γεωμετρία στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Στόχοι και προτάσεις βελτίωσης της Διδακτικής της.
Γιάννης Θωμαΐδης τ. Σχολικός Σύμβουλος.	Προβλήματα διδασκαλίας και προϋποθέσεις για την αναβάθμιση της Ευκλείδειας Γεωμετρίας στο Γυμνάσιο και το Λύκειο.
Θεοδόσιος Ζαχαριάδης Ομότιμος Καθηγητής του Τμήματος Μαθηματικών του Ε.Κ.Π.Α.	Η αναβάθμιση της Ευκλείδειας Γεωμετρίας στο νέο Πρόγραμμα Σπουδών των Μαθηματικών.

Σύντομη περίληψη των εισηγήσεων.

Εισήγηση: «Σκέψεις για τη διδασκαλία της Γεωμετρίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση»

Γεωργία Πετροπούλου, Σύμβουλος Α' Μαθηματικών, ΙΕΠ.

Κωνσταντίνος Στουραϊτής, Σύμβουλος Α' Μαθηματικών, ΙΕΠ.

Η Γεωμετρία θεωρείται από τους κλάδους των μαθηματικών που κατ' εξοχήν καλλιεργούν τη μαθηματική σκέψη (ανάλυση και σύνθεση), μυσούν στην αποδεικτική διαδικασία, οξύνουν την παρατήρηση, τη φαντασία και την ακρίβεια. Οι οδηγίες διδασκαλίας δίνουν έμφαση στην ανάπτυξη αυτών των χαρακτηριστικών της διδασκαλίας της Γεωμετρίας στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Βέβαια, θεωρείται επιβεβλημένη η περαιτέρω ενίσχυσή τους. Τα νέα Προγράμματα Σπουδών και η πιλοτική τους εφαρμογή αναδεικνύουν τα παραπάνω δημιουργώντας ένα ρεαλιστικό υπόβαθρο για τα σχολικά βιβλία Γεωμετρίας που θα συγγραφούν.

Εισήγηση: «Ο ρόλος και η συμβολή των ψηφιακών δομημάτων σε αποδεικτικές και διερευνητικές διαδικασίες στην Ευκλείδεια Γεωμετρία».

Ματθαίος Τσιλιπιδής, Εκπαιδευτικός κλ. ΠΕ03, Α' Αρσάκειο Τοσίτσειο Λύκειο Εκάλης.

Η σημασία των αναπαραστάσεων στα Μαθηματικά για τη σχεσιακή κατανόηση, είναι αδιαμφισβήτητη αποδεκτή. Στην περίπτωση διαμεσολάβησης λογισμικών δυναμικής Γεωμετρίας, οι αναπαραστάσεις μπορούν να αποκτήσουν πρόσθετη διδακτική και παιδαγωγική σημασία, δεδομένου του δυναμικού χειρισμού εφαρμογών τους αλλά και της δυνατότητας σύνθεσης πολλαπλών μορφών τους. Στην ημερίδα, θα παρουσιαστούν επιλεγμένα παραδείγματα ψηφιακών δομημάτων για το Γυμνάσιο και το Λύκειο, με στόχο να αναδειχθεί η συμβολή τους σε αποδεικτικές και διερευνητικές διαδικασίες στην Ευκλείδεια Γεωμετρία.

Εισήγηση: «Η Ευκλείδεια Γεωμετρία στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Στόχοι και προτάσεις βελτίωσης της Διδακτικής της».

Βάλβης Εμμανουήλ, Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου κλ. ΠΕ03,3ο ΠΕΚΕΣ Αττικής.

Η εισήγηση έχει αντικείμενο τη Διδασκαλία της Ευκλείδειας Γεωμετρίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Έχει στόχο: α) να αναδείξει τη συμβολή της στην καλλιέργεια της Μαθηματικής Παιδείας και την ανάπτυξη συλλογισμών, β) να εξετάσει τη συμβολή στην κατανόηση της ύλης που μπορεί να έχει η χρήση της Δυναμικής Γεωμετρίας, γ) να καταθέσει Προτάσεις για τη βελτίωση τόσο της διδακτέας ύλης όσο και του διδακτικού βιβλίου, με χρήση παραδειγμάτων.

Εισήγηση: «Προβλήματα διδασκαλίας και προϋποθέσεις για την αναβάθμιση της Ευκλείδειας Γεωμετρίας στο Γυμνάσιο και το Λύκειο».

Γιάννης Θωμαΐδης, τ. Σχολικός Σύμβουλος.

Στην εισήγηση θα επιχειρήσουμε μία ανάλυση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει η διδασκαλία της Ευκλείδειας Γεωμετρίας, λαμβάνοντας υπόψη αποτελέσματα ερευνών που έχουν διεξαχθεί στην Ελλάδα αλλά και συμπεράσματα μακροχρόνιας διδακτικής και καθοδηγητικής εμπειρίας. Η μελέτη αυτών των προβλημάτων αναδεικνύει ορισμένες βασικές προϋποθέσεις για την αναβάθμιση του μαθήματος, οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τόσο κατά την πιλοτική εφαρμογή των νέων Προγραμμάτων Σπουδών όσο και κατά τη συγγραφή των νέων διδακτικών βιβλίων που θα ακολουθήσει.

Εισήγηση: «Η αναβάθμιση της Ευκλείδειας Γεωμετρίας στο νέο Πρόγραμμα Σπουδών των Μαθηματικών».

Θεοδόσιος Ζαχαριάδης, Ομότιμος Καθηγητής του Τμήματος Μαθηματικών του Ε.Κ.Π.Α.

Τις τελευταίες δεκαετίες ο ρόλος της Ευκλείδειας Γεωμετρίας στα σχολικά μαθηματικά είναι υποβαθμισμένος. Ιδιαίτερα στο Λύκειο, η διδασκαλία της ουσιαστικά αποτελεί μια τυπική διαδικασία. Με το νέο Πρόγραμμα Σπουδών επιχειρείται αναβάθμιση αυτού του ρόλου. Αντικείμενο της εισήγησης είναι οι λόγοι για τους οποίους κρίθηκε αναγκαία αυτή η αναβάθμιση, καθώς και πως αυτή προωθείται μέσα από το νέο Πρόγραμμα Σπουδών.