

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

Σεμινάρια Επιθεώρησης Μαθηματικών

Σεπτέμβριος 2024

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ

- Εισαγωγικά **ΟΛΓΑ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ**
- Προτεραιότητες ΥΠΑΝ 2024 – 25 **ΧΡΥΣΟΥΛΑ ΧΑΤΖΗΧΡΙΣΤΟΥ**
- Διαμορφωτική αξιολόγηση **ΟΛΓΑ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ**
- Χαρακτηριστικά ποιοτικών δραστηριοτήτων και η αξιοποίησή τους **ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΩΑΝΝΟΥ**
- Ενίσχυση της διδακτικής διαδικασίας στα Μαθηματικά με χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) **ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΚΥΡΙΑΚΟΥ**
- Λάθη στα Μαθηματικά Γ΄ Γυμνασίου - Εννοιολογική και Διαδικαστική κατανόηση **ΧΡΥΣΟΥΛΑ ΧΑΤΖΗΧΡΙΣΤΟΥ**

Σχολικά Εγχειρίδια – Ωρολόγιο Πρόγραμμα (Ω.Π.)

- Σχολικά Εγχειρίδια
Καμία αλλαγή
- Ωρολόγια Προγράμματα
ΓΥΜΝΑΣΙΟ Α΄ - Β΄ - Γ΄
Καμία αλλαγή

ΛΥΚΕΙΟ

Α΄ Λυκείου Κοινού Κορμού

4 – περίοδοι

Α΄ Λυκείου Προσανατολισμού

6 – περίοδοι

Καμία αλλαγή στα υπόλοιπα ωρολόγια προγράμματα

ΤΕΣΕΚ

Καμία αλλαγή

Αναρτήσεις

Έχουν αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του ΥΠΑΝ στο εκπαιδευτικό υλικό Μαθηματικών:

- Τα αναθεωρημένα πλαίσια μάθησης όλων των τάξεων Γυμνασίων και Λυκείων και ΤΕΣΕΚ.
- Οι αναθεωρημένοι ενδεικτικοί προγραμματισμοί όλων των τάξεων Γυμνασίων, Λυκείων και ΤΕΣΕΚ.

Επικαιροποίηση Α.Π.

Καμία αλλαγή στην ύλη

- Α' και Β' Γυμνασίου
- Α' Κοινού κορμού, Α' 3ΩΡΟ Πρακτικής Κατεύθυνσης
- Α' Προσανατολισμού
- Β' 2ΩΡΟ Πρακτικής Κατεύθυνσης
- Γ' 2ΩΡΟ Πρακτικής Κατεύθυνσης

Επικαιροποίηση Α.Π.

- Μείωση ύλης

Γ' Γυμνασίου

- Ενότητα 1 ΑΞΙΟΣΗΜΕΙΩΤΕΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΕΣ

$(\alpha + \beta)^3$ και $(\alpha - \beta)^3$

- Ενότητα 3 ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

Ανισοτικές σχέσεις στα τρίγωνα

Β' Λυκείου κοινού κορμού, Β' 3ΩΡΟ Πρακτικής Κατεύθυνσης

- **Ενότητα 3 ΕΚΘΕΤΙΚΗ – ΛΟΓΑΡΙΘΜΙΚΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ**

Αλλαγή βάσης λογαρίθμου και τα αντίστοιχα παραδείγματα και δραστηριότητες

- **Ενότητα 4 ΟΡΙΟ – ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ**

Οι αποδείξεις των τύπων των Παραγώγων βασικών συναρτήσεων και των Κανόνων παραγωγίσης

- **Ενότητα 5 ΑΚΟΛΟΥΘΙΕΣ**

Η έννοια της ακολουθίας (Σελίδες 165 – 168)

- **Ενότητα 6 ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ**

Σελίδα 200 «Βασικές σχέσεις των στοιχείων κανονικών πολυγώνων» και τα αντίστοιχα παραδείγματα και δραστηριότητες

Β' Λυκείου Κατεύθυνσης

- Ενότητα 3 ΑΠΟΛΥΤΗ ΤΙΜΗ – ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ

Τα συστήματα με απόλυτες τιμές και τα αντίστοιχα παραδείγματα και δραστηριότητες.

- Ενότητα 4 ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ II

4.1 Μετασχηματισμοί τριγωνομετρικών παραστάσεων.

- Ενότητα 5 ΟΡΙΟ – ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

Σελίδες 12 – 14 και 16 (ϵ – δ ορισμός).

- Ενότητα 6 ΑΚΟΛΟΥΘΙΕΣ

6.4 Όριο ακολουθίας.

- Ενότητα 8 ΕΚΘΕΤΙΚΗ – ΛΟΓΑΡΙΘΜΙΚΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ

Εκθετικές ανισώσεις, λογαριθμικές ανισώσεις και συστήματα.

- Ενότητα 9 ΠΟΛΥΓΩΝΑ – ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΥΚΛΟΥ

9.1 Χαρακτηριστικά σημεία τριγώνου

Σελίδα 29 «Βασικές σχέσεις ανάμεσα στα στοιχεία κανονικών πολυγώνων» και τα αντίστοιχα παραδείγματα και δραστηριότητες.

Γ' Λυκείου Κατεύθυνσης

○ Ενότητα 3 ΑΟΡΙΣΤΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΑ

Ολοκληρώματα με την αντικατάσταση $t = \varepsilon\varphi\left(\frac{x}{2}\right)$

Ολοκληρώματα αναγωγικού τύπου, παραδείγματα και αντίστοιχες δραστηριότητες.

○ Ενότητα 5 ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΑ

Τα παραδείγματα και οι δραστηριότητες εφαρμογής των Ολοκληρωμάτων αναγωγικού τύπου στο Ορισμένο Ολοκλήρωμα.

Όγκος στερεού από περιστροφή επίπεδου χωρίου γύρω από ευθεία της μορφής $y = \lambda$, $\lambda \neq 0$.

Όγκος στερεού από περιστροφή επίπεδου χωρίου γύρω από ευθεία της μορφής $x = \lambda$, $\lambda \neq 0$ και οι αντίστοιχες δραστηριότητες.

○ Ενότητα 8 ΕΛΛΕΙΨΗ

Γ' Λυκείου κοινού κορμού

Γ' 3ΩΡΟ Πρακτικής Κατεύθυνσης

- **Ενότητα 4 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ**

- 4.2 Τεταρτημόρια – Ενδοτεταρτημοριακό εύρος*

Κατανομή και Ω.Π. καθηγητών Μαθηματικών

Στα πλαίσια της ενιαίας πολιτικής για το μάθημα των Μαθηματικών που αφορά στην παρακολούθηση της εφαρμογής των ΔΕΕ και της χρήσης του εκπαιδευτικού υλικού επιβάλλεται όπως τηρηθούν τα παρακάτω:

ΚΑΤΑΝΟΜΕΣ

- Σε κάθε τμήμα διδάσκει μόνο **ένας** καθηγητής/τρια Μαθηματικών. Δεν μοιράζεται κανένα τμήμα.
- Οι ΒΔ παίρνουν ώρες στήριξης ή και Δράσε μόνο για τις ανάγκες του Ω.Π. του σχολείου.

Ειδικότερα για τα Λύκεια:

- Κάθε καθηγητής/τρια , που είναι εξ' ολοκλήρου τοποθετημένος/η στο σχολείο, πρέπει να πάρει τουλάχιστον **ένα τμήμα κατεύθυνσης**. Δεν πρέπει να υπάρχουν καθηγητές με μόνο τμήματα κατεύθυνσης/προσανατολισμού ή μόνο τμήματα κοινού κορμού.

Κατανομή και Ω. Π. Μαθηματικών

- Η κατανομή τμημάτων Βκατ. και Γκατ. γίνεται πάντα με γνώμονα την πείρα των καθηγητών/τριών Μαθηματικών του κάθε σχολείου. Δεν δίνεται τμήμα Βκατ σε καθηγητή/τρια που δεν έχει διδάξει ποτέ σε Α΄ τάξη προσανατολισμού ή τμήμα Γκατ σε καθηγητή/τρια που δεν έχει διδάξει ποτέ σε τμήμα Βκατ.
- Οι ΒΔ επιδιώκουν να πάρουν τμήμα Γκατ.
- Η κατανομή των περιόδων διδασκαλίας ενός τμήματος πρέπει να κατανέμεται ομοιόμορφα στο ωρολόγιο πρόγραμμα, δηλαδή να μην παρουσιάζονται 2ωρα ή 3ωρα την ίδια μέρα στο πρόγραμμα.

Κατανομή και Ω.Π. Μαθηματικών

- Οι καθηγητές/τριες που μοιράζονται σε 2 ή περισσότερα σχολεία αποφεύγουν να παίρνουν τμήματα κατεύθυνσης ή και τμήματα Γυμνασίου.
- Καθηγητές που έχουν παιδιά μέχρι 3^{ου} βαθμού συγγένειας στο σχολείο, που είναι τοποθετημένοι, δεν διδάσκουν τμήμα της τάξης των παιδιών αυτών.

Σε περίπτωση που παρουσιάζεται οποιονδήποτε πρόβλημα για τα πιο πάνω επικοινωνείτε με την Επιθεώρηση.

Κατανομή και Ω. Π. Μαθηματικών

ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

- Στο ωρολόγιο πρόγραμμα υπάρχει κοινή κενή για συντονισμό.
- Κατά την περίοδο του συντονισμού της ειδικότητας παρόντες να είναι **όλοι ανεξάρτητα** οι Μαθηματικοί της Σχολικής Μονάδας.
- Γίνεται **έγκαιρη ανάρτηση** του Ατομικού Ωρολογίου Προγράμματός σας, άσχετα αν έχετε αξιολόγηση ή όχι. **Επίσης**, αναρτάται **κάθε αλλαγή** του προγράμματος και **όχι** μόνο το τελικό πρόγραμμα.
- Σημειώνετε στο ατομικό σας πρόγραμμα που αποστέλλετε στην Επιθεώρηση Μαθηματικών διευκρινίζοντας τα ακόλουθα: **Δράση, Στήριξη, ΜΜΕΒ, Συντονισμός**, κλπ

Παρακολούθηση διδαχθείσας ύλης

- Για την αποτελεσματική παρακολούθηση της διδαχθείσας ύλης καλούνται οι ΒΔ Μαθηματικών Συντονιστές/τριες όπως **κάθε τέλος του μήνα** να δηλώνουν που βρίσκεται το σχολείο τους σε κάθε τάξη στα Μαθηματικά σύμφωνα με τον προγραμματισμό ύλης. Στα σχολεία που δεν υπάρχει ΣΒΔ Μαθηματικών, ευθύνη για την συμπλήρωση έχει ο/η αρχαιότερος/η καθηγητής/τρια.
- Επισημαίνεται ότι:
 - Δηλώνεται πάντα το σημείο της ύλης που **έχει διδαχθεί από όλους** τους/τις καθηγητές/τριες και όχι το σημείο που βρίσκεται η πλειοψηφία των καθηγητών/τριών.
 - **Αποφεύγεται** η δήλωση ενότητας ή μέρος αυτής για την οποία θα γίνει εισαγωγή στα επόμενα μαθήματα.

Προγραμματισμός ύλης

- Ακολουθούνται πιστά οι προγραμματισμοί όλων των τάξεων Γυμνασίων, Λυκείων, Τεχνικών σχολών και Εσπερινών σχολείων.
- Σε καμμιά περίπτωση **ΔΕΝ ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΛΛΑΓΗ** στη σειρά διδασκαλίας των Ενοτήτων.

Προγραμματισμός (συνέχεια...)

- Κάθε σχολείο θα ετοιμάσει τον δικό του ετήσιο Προγραμματισμό αναλυτικά με ημερομηνίες, κατά ενότητα, ώστε να είναι αποτελεσματικότερη η παρακολούθηση της διδακτέας ύλης εντός της σχολικής μονάδας.

Αναθεωρημένο σύστημα Αξιολόγησης Μαθητή/τριας

Βαθμός κάθε τετραμήνου

Προκύπτει από την αξιολόγηση που αφορά στην απόδοση του μαθητή κατά τη διάρκεια του τετραμήνου.

Η απόδοση του μαθητή αξιολογείται στη βάση:

1. Συμμετοχής του μαθητή/τριας στην τάξη
2. Κατ' οίκον εργασίας
3. Διαγωνισμάτων

Μη εξεταζόμενα μαθήματα

Ένα (1) προειδοποιημένο διαγώνισμα

Εξεταζόμενα μαθήματα

Περίοδοι διδασκαλίας

2 - 3 περ.

4 - 7 περ.

Αριθμός προειδ. Διαγων.

Ένα (1)

Δύο (2)

Διευκρίνιση: Η Α΄ Λυκείου κοινού κορμού εμπίπτει στην κατηγορία των τριών (3) περιόδων διδασκαλίας.

Αξιολόγηση μαθητή-διαγωνίσματα

1. Συστήνεται όπως όλα τα διαγωνίσματα στην τελική τους μορφή, συνοδευόμενα από τον οδηγό διόρθωσης, ελέγχονται από τον/την ΣΒΔ προτού χορηγηθούν στους/στις μαθητές/τριες.

Τα διαγωνίσματα ελέγχονται ως προς :

- ✓ Την Ορθότητα
- ✓ Τη Διαβάθμιση
- ✓ Τη Σαφήνεια
- ✓ Τους Δ.Ε.Ε.

Αξιολόγηση μαθητή - Διαγωνίσματα

2. Συστήνεται η διεξαγωγή κοινών διαγωνισμάτων, τουλάχιστον ένα (1) σε κάθε τετράμηνο. Την εποπτεία των κοινών διαγωνισμάτων έχουν οι οικείοι ΣΒΔ ή ο/η αρχαιότερος/η εκπαιδευτικός στα σχολεία όπου δεν υπάρχει ΣΒΔ. Σε περίπτωση που παρουσιάζεται δυσκολία συμμετοχής όλων των τμημάτων στο κοινό διαγώνισμα τότε, αυτό μπορεί να γίνει σε μικρές ομάδες τμημάτων. Είναι σημαντικό να εμπλέκονται όλα τα τμήματα στα κοινά διαγωνίσματα.

Ηλεκτρονικές Διευθύνσεις

- <http://mathm.schools.ac.cy/index.php/el/>
- dme-mathimatika@schools.ac.cy

Σας ευχαριστώ