

Επιμορφωτική Συνάντηση Μαθηματικών Μεσσηνίας –Αρκαδίας
-Λακωνίας
Έναρξης Σχ. Έτους 2023-24

- Τι καινούργιο ισχύει
 - Τι μένει Σταθερό
 - Τι θα αλλάξει

Χωρίζονται τα μαθηματικά στο Γυμνάσιο σε δύο διδάσκοντες /Τμήμα; (Άλγεβρα –Γεωμετρία)

- Απάντηση: Όχι ([Υ.Π.Π.Ε.Θ. 214495/06-12-2017](#))
- Το μάθημα των Μαθηματικών και στις τρεις τάξεις του Γυμνασίου αποτελεί ένα ενιαίο μάθημα, μια αδιάσπαστη γνωστική οντότητα, κάτι το οποίο προϋποθέτει να διδάσκεται από τον/την ίδιο/α καθηγητή/τρια.
- Το βιβλίο Μαθηματικών του μαθητή κάθε τάξης αποτελείται από δύο μέρη:
- Α' Μέρος: Άλγεβρα και
- Β' Μέρος: Γεωμετρία.
- Τα δύο αυτά μέρη σε καμιά περίπτωση δεν αποτελούν κλάδους των Μαθηματικών αλλά δύο μεγάλες θεματικές περιοχές ή θεματικούς άξονες, η διδασκαλία των οποίων σχεδιάστηκε να γίνεται παράλληλα και από τον/την ίδιο/α διδάσκοντα/ουσα ώστε μέσα από την εναρμόνιση της έκθεσης της ύλης των δύο αυτών θεματικών περιοχών (π.χ. διδασκαλία των αρρήτων μετά το Πυθαγόρειο Θεώρημα κ.τλ.), να εξασφαλίζεται η αλληλεπίδραση, η αλληλοτροφοδότηση και η μέγιστη δυνατή διασύνδεσή τους.
- Ο χωρισμός του βιβλίου των Μαθηματικών Γυμνασίου-και στις τρεις τάξεις-σε δύο μέρη, δεν μπορεί να αποτελέσει αφορμή να χωριστεί το μάθημα σε δύο δώρα.
- Για τους ανωτέρω λόγους, το μάθημα των Μαθηματικών και στις τρεις τάξεις του Γυμνασίου θα πρέπει να διδάσκεται από τον/την ίδιο/α καθηγητή/τρια.

Τι μένει σταθερό από άποψη νομοθεσίας και τι ισχύει για όλα τα τρέχοντα θέματα του Σχολείου;

- Ισχύει η Εγκύκλιος έναρξης Σχολικού έτους 2023-24 για Γυμνάσια και Λύκεια
- **Καθορίζονται:**
- Ωρολόγια, αριθμός μαθητών/τμήμα, εξεταστέα ύλη, αξιολόγηση μαθητών, απουσίες κ. ά .
- Το τι ισχύει φέτος 2023-24 [ΕΔΩ](#)

Ποία η εξεταστέα ύλη των Πανελληνίων 2024;

- Κάθε χρονιά καθορίζεται πριν την έναρξη του Σχολικού έτους και βρίσκεται [ΕΔΩ](#)

Ποία η εξεταστέα ύλη για το Λύκειο;

- Όλα τα μαθήματα και για τις τάξεις Α' Β' Γ' έχουν καθοριστεί από 23 Αυγούστου 2023 και είναι [ΕΔΩ](#)

Αξιολόγηση μαθητών για το Γυμνάσιο

Η αξιολόγηση των μαθητών/τριών Γυμνασίου καθορίζεται με τις διατάξεις του [π.δ. 126/2016 \(Α' 211\)](#),

- όπως τροποποιήθηκε με το [άρθρο 4 του ν. 4692/2020 \(Α' 111\)](#),
- την παρ. 1 του [άρθρου 86 του ν.4823/2021 \(Α' 136\)](#) και
- το άρθρο [122 του ν. 4876/2021 \(Α' 251\)](#).

Αξιολόγηση στο Γενικό Λύκειο

Η αξιολόγηση των μαθητών/τριών Γενικού Λυκείου καθορίζεται με τις διατάξεις των άρθρων [101-116 του ν. 4610/2019](#) (Α' 70), όπως έχουν τροποποιηθεί ως εξής:

- Το άρθρο 102 με το άρθρο [126 του ν. 4763/2020](#) (Α' 254)
- Το άρθρο 103 με το άρθρο [86 του ν. 4823/2021](#) (Α' 136)
- Τα άρθρα 104, 105, 108, 109 με το άρθρο [8 του ν. 4692/2020](#) (Α' 111)
- Το άρθρο 110 με το άρθρο [126 του ν. 4763/2020](#) (Α' 254)
- Τα άρθρα 112, 113 με το [άρθρο 8 του ν. 4692/2020](#) (Α' 111) και το [άρθρο 163 του ν. 4763/2020](#) (Α' 254) Το άρθρο 114 με το [άρθρο 35 του ν. 4777/2021](#) (Α' 25)
- Επίσης, για την αξιολόγηση των μαθητών/τριών στο Γενικό Λύκειο ισχύει και η με αρ. πρωτ. [102474/Δ2/20-08-2021](#) Υ.Α. με θέμα: «Ομάδες και κλάδοι μαθημάτων, τρόπος και χρόνος εξέτασης και βαθμολόγησης, ορισμός και υποχρεώσεις επιτηρητών, υποχρεώσεις μαθητών κατά τη διάρκεια της εξέτασης, τρόπος διατύπωσης των θεμάτων, βαθμολόγηση των γραπτών δοκιμίων των προαγωγικών και απολυτηρίων εξετάσεων, αναβαθμολόγηση των γραπτών δοκιμίων προαγωγικών και απολυτηρίων εξετάσεων του Γενικού Λυκείου, τρόπος φύλαξης των γραπτών και κάθε άλλο σχετικό θέμα» (Β' 4134), όπως τροποποιήθηκε με την με αρ. πρωτ. [104182/Δ2/29-08-2022](#) Υ.Α. (Β' 4678).

Πού ψάχνουμε για οδηγίες διδασκαλίας Μαθηματικών

- Η μόνη έγκυρη πηγή είναι το ΙΕΠ και ψάχνουμε [ΕΔΩ](#), προσέχοντας να αναφέρονται στο τρέχον σχολικό έτος 2023-24 . Μέχρι στιγμής υπάρχουν τα περυσινά. Ο σύνδεσμος όμως , δεν αλλάζει.

Προτεραιοποίηση στην Επιμόρφωση

- Εισαγωγική; Νέα Προγράμματα Σπουδών; Δεξιότητες; Επιμόρφωση σε ΑΕΙ; Εγγραμματισμός; Μια νέα Αρχή για τα ΕΠΑΛ; (ων ουκ έστιν αριθμός)

Απάντηση: Όλα καλά , αλλά εκπαιδευτική πρακτική ουσία έχουμε **μόνον** με τις επιμορφώσεις **B1 και B2** που θέλουν και πιστοποίηση.

Με αυτές ο Μαθηματικός αποκτά ψηφιακές δεξιότητες για την τάξη του. **Πρέπει να ξεκινήσει κανονικά από αυτές.** (Όταν προσφέρονται)

Για να τις παρακολουθήσει πρέπει να έχει κωδικούς για <https://e-pimorfosi.cti.gr/> και πιο συγκεκριμένα να μπει στο Πληροφοριακό Σύστημα : <https://e-pimorfosi.cti.gr/mis/home>

Πότε προσφέρονται προγράμματα; Ενημέρωση από τον πρώτο σύνδεσμο.

[Αν δεν έχεις κωδικούς τους αποκτάς με τον τρόπο που αναφέρεται ΕΔΩ](#)

Σύσταση να βγάλετε κωδικούς ώστε να έχετε ετοιμότητα όταν προσφερθούν νέα προγράμματα B1 και B2

Τι είναι το B1 , [εδώ](#) Τι είναι το B2 [Εδώ](#)

Ψηφιακά –διαδραστικά βιβλία μαθηματικών

- Γιατί λέγονται «διαδραστικά»
- Απάντηση: Δεν είναι όλα .pdf δηλαδή όπως τα έγχαρτα βιβλία σε φωτογραφία, αλλά είναι σε μορφή της γλώσσας που διαβάζουμε τις ιστοσελίδες με τους περιηγητές της html5 όπου ενσωματώνονται σύνδεσμοι και –κυρίως- πλέον παίζουν και εφαρμογές εκπαιδευτικών λογισμικών χωρίς εγκατάσταση προσθέτων προγραμμάτων στον υπολογιστή μας.
- Κύριο παράδειγμα τα αρχεία του Geogebra που αποτελούν ένα μεγάλο μέρος από «μικροπειράματα»
- [Γεωμετρία β' Λυκείου html](#) (Πολλά παραδείγματα σε προϋπάρχουσα θεωρία και ασκήσεις)

Η Τεχνητή Μοημοσύνη (T.N.) (artificial intelligence - A.I.)

- Εννοούμε ουσιαστικά το **Chatgpt**
- 1^η δοκιμή : Δύο αριθμοί έχουν άθροισμα 34 . Το τριπλάσιο του μικροτέρου, αυξημένο κατά 5 ισούται με το διπλάσιο του μεγαλύτερου. Να βρεθούν οι δύο αριθμοί.
- 2^η δοκιμή: Γράψε μου κωδικό στην γλώσσα Logo, που να σχεδιάζει γενικευμένο παραλληλόγραμμο
- Για τα μαθηματικά: Η πύλη [Wolfram Alpha](#)
- [Παραδείγματα δυνατοτήτων](#)
- [Παραδείγματα λύσης βήμα προς βήμα](#)
- Για κινητά στο Google play αναζητούμε [math Solver](#)
- Οι εφαρμογές του τύπου [«βρες τα παιδιά μου»](#)

Δύο μαθηματικά λογισμικά σχεδίασης συναρτήσεων.

- [Graphmatica 2.0i για Windows](#) (Μπορεί να σχεδιάζει οικογένειες συναρτήσεων : λ.χ.

Είσοδος $y=a*x^2$ Έξοδος από προεπιλογή: $y=a*x^2$, {a:1,3,0}

Σχεδιάζει 3 συναρτήσεις για το a «από 1 ,με βήμα 1, έως 3»

Αν παρέμβουμε στο αποτέλεσμα και το {a:1,3,1} το κάνουμε {a:1,3,0.1} θα σχεδιάσει 30 συναρτήσεις με βήμα 0.1

- [Gtaph](#) Σχεδίαση συναρτήσεων σε ιδιαίτερα φιλικό περιβάλλον.

Δύο συνιστώμενα δυναμικά λογισμικά Γεωμετρίας

- [Sketchpad 4.07](#) Πλήρως ελληνοποιημένο, επισήμως, από το Υπουργείο, με ενσωματωμένους οδηγούς εκμάθησης, για μαθητές, για καθηγητές, περιληπτικούς και μη.
- Δεν έχει εκσυγχρονιστεί από το 2006, έτσι ώστε τα αρχεία του να παίζουν στο διαδίκτυο (html5)
- [Geogebra](#). Το πλέον σύγχρονο, ανανεούμενο συνεχώς και επεκτεινόμενο πέραν της Γεωμετρίας. Έχει παλιούς οδηγούς εκμάθησης στα Ελληνικά. Χρησιμοποιείται στα ψηφιακά βιβλία, καθώς τα αρχεία του παίζουν και στο διαδίκτυο σε οποιονδήποτε περιηγητή, χωρίς να έχει κάποιος εγκαταστήσει το πρόγραμμα στον υπολογιστή του, χωρίς άλλα πρόσθετα (Java κτλ).
- Και τα δύο λογισμικά, σχεδιάζουν συναρτήσεις
- [Άλλα λογισμικά του Υπουργείου για όλη την Εκπαίδευση](#)

Ευχαριστώ πολύ

- Ερωτήσεις διευκρινιστικές
- Ερωτήσεις για οτιδήποτε άλλο.