

## ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

### Μαθηματικής Λογικής και Υπολογιστικής Σκέψης, Alan Turing, ΠΕ.ΚΕ.Σ. Δυτικής Ελλάδας κατά τη σχολική χρονιά 2021-2022

#### 1. Στόχοι

Οι γενικοί στόχοι του Διαγωνισμού Μαθηματικής Λογικής και Υπολογιστικής Σκέψης είναι:

- Να ενισχύσει το ενδιαφέρον των μαθητών για τα Μαθηματικά και την Πληροφορική.
- Να αναπτύξει την προσωπικότητα του μαθητή, την αυτοεκτίμηση, την αυτοπεποίθηση και την αυτοαντίληψη μέσα από ομαδοσυνεργατικές μεθόδους επίλυσης προβλημάτων.
- Να ενισχύσει την καλλιέργεια της κριτικής, λογικής και αναλυτικής σκέψης των μαθητών μέσω της επίλυσης γρίφων και προβλημάτων.
- Να προωθήσει την ομαδική εργασία και συνεργασία για την επίτευξη κοινών στόχων, συμβάλλοντας έτσι στην ανάπτυξη επικοινωνιακών και κοινωνικών δεξιοτήτων.
- Να ενισχύσει την ικανότητα των μαθητών να διαχειρίζονται σωστά τον χρόνο τους σε μια δεδομένη κατάσταση και να ανταποκρίνονται αποτελεσματικά σε συνθήκες πίεσης, αναπτύσσοντας ταυτόχρονα δεξιότητες στρατηγικής.
- Να ενισχύσει τις μεταγνωστικές ικανότητες.
- Να μάθουν οι μαθητές/τριες να διαχειρίζονται τη νίκη και προπάντων την ήττα.

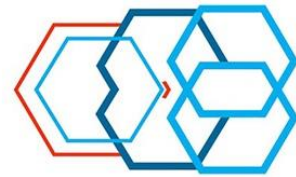


#### 2. Συμμετοχή

Δικαίωμα συμμετοχής στον Διαγωνισμό Μαθηματικής Λογικής και Υπολογιστικής Σκέψης έχουν όλοι οι μαθητές/τριες των Γυμνασίων που φοιτούν σε δημόσια και ιδιωτικά Γυμνάσια όλων των τύπων της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας. Οι μαθητές/τριες από κάθε σχολείο που επιθυμούν να συμμετέχουν στον διαγωνισμό θα οργανωθούν σε τριμελείς ομάδες με δυο μέντορες εκπαιδευτικούς από το σχολείο τους (κατά προτίμηση κλάδου Μαθηματικών και Πληροφορικής). Από κάθε σχολείο μπορούν να συμμετέχουν περισσότερες από μια τριμελείς ομάδες μαθητών (μέχρι 10 ομάδες ανά σχολείο) και με μέγιστο αριθμό ομάδων 500 (σε περίπτωση υπέρβασης του μέγιστου αριθμού ομάδων θα ζητηθεί αναλογική μείωση του αριθμού των ομάδων από σχολεία με τις περισσότερες συμμετοχές).

#### 3. Δήλωση συμμετοχής στο διαγωνισμό

Οι μέντορες καθηγητές των ομάδων που επιθυμούν να συμμετάσχουν στο Διαγωνισμό Μαθηματικής Λογικής και Υπολογιστικής Σκέψης θα πρέπει να δηλώσουν τη συμμετοχή των ομάδων τους στο διαγωνισμό. Η δήλωση συμμετοχής στο διαγωνισμό θα γίνει ηλεκτρονικά και θα ολοκληρωθεί σε δύο στάδια.



Στο 1ο στάδιο: οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί θα δηλώσουν το σχολείο τους, το πλήθος των ομάδων και τα ονόματα των υπεύθυνων καθηγητών στη φόρμα: <https://forms.gle/JFaEw69GnU3S8TRm6>

Στο 2ο στάδιο: οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί θα δηλώσουν τη σύνθεση των ομάδων, καταχωρώντας τα ονόματα των μαθητών στη φόρμα καταχώρησης ομάδων: <https://forms.gle/DXLUL494SsE9Ya7cA>

Επίσης, θα πρέπει ταυτόχρονα με την οριστικοποίηση των ομάδων να υποβληθεί και Υπεύθυνη δήλωση γονέων για τη συγκατάθεση συμμετοχής των μαθητών στο διαγωνισμό, τη δημοσιοποίηση φωτογραφικών στιγμιότυπων και τη δημοσιοποίηση των ονομάτων των μαθητών που θα διακριθούν στην τελική φάση. Η δήλωση συμμετοχής στο διαγωνισμό προϋποθέτει τη συμπλήρωση όλων των πεδίων στη σχετική φόρμα.

Οι συμμετέχουσες ομάδες μπορούν να αποστέλλουν τυχόν ερωτήσεις τους μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη διεύθυνση [pekesde@sch.gr](mailto:pekesde@sch.gr).

#### 4. Διαδικασία Διαγωνισμού

Η διαδικασία του διαγωνισμού θα υλοποιηθεί αυτοματοποιημένα με αξιοποίηση της πλατφόρμας Quizizz. Για το λόγο αυτό **απαιτείται η δημιουργία λογαριασμού για κάθε ομάδα στην πλατφόρμα του Quizizz, όπου θα δηλώσετε την Περιφερειακή Ενότητα και την ονομασία του σχολείου σας καθώς και το όνομα κάθε ομάδας μέχρι Πέμπτη 17/3/2022**. Αναλυτικές οδηγίες για τη δημιουργία λογαριασμού στη πλατφόρμα Quizizz θα βρείτε εδώ: <https://bit.ly/34fgXlk>

Οι συμμετέχουσες ομάδες στο Διαγωνισμό Μαθηματικής Λογικής και Υπολογιστικής Σκέψης θα διαγωνιστούν σε τρεις (3) φάσεις. Η Α΄ Φάση (προκριματική) θα διεξαχθεί ανά Σχολείο σε επίπεδο Περιφερειακής Ενότητας ενώ η Β΄ (ημιτελική) και η Γ΄ Φάση (τελική) Φάση θα διεξαχθεί στο Μικτό Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Πατρών (Γυμνάσιο - Λύκειο).

Για τη διεξαγωγή της διαγωνιστικής διαδικασίας προβλέπεται μία διδακτική ώρα (45 λεπτά) για κάθε φάση αντίστοιχα (προκριματική, ημιτελική, τελική).

Τα θέματα-γρίφοι θα είναι κατά το δυνατόν διασκεδαστικά και ελκυστικά, βασιζόμενα σε αυθεντικά προβλήματα που συχνά αντιμετωπίζουν οι πολίτες στην καθημερινότητά τους αλλά και επιστήμονες των Μαθηματικών και της Πληροφορικής. Θα είναι διατυπωμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να μην απαιτείται αυστηρά η προηγούμενη τυπική γνώση για να απαντηθούν. (να βασίζεται στην κριτική σκέψη και όχι τόσο σε κομμάτι διδαχθείσας ύλης στο γυμνάσιο).

Οι μαθητές/τριες καλούνται να δώσουν απάντηση 10 σύντομων προβλημάτων ή ερωτήσεων πολλαπλών επιλογών που απαιτούν την εφαρμογή μαθηματικής λογικής και υπολογιστικής σκέψης.

#### Α΄ Φάση Διαγωνισμού

Η διεξαγωγή της Α΄ Φάσης θα υλοποιηθεί στο εργαστήριο Η/Υ του σχολείου ή εναλλακτικά σε αίθουσα με σύνδεση στο διαδίκτυο και τερματικά (laptop, tablet, smartphone). Κάθε τριμελής ομάδα πρέπει να έχει το δικό της τερματικό καθ' όλη την διάρκεια της Α΄ Φάσης.



Σε καθορισμένη ημέρα για όλα τα σχολεία που θα εμπλακούν στον διαγωνισμό, οι αρμόδιοι καθηγητές θα δώσουν τις πληροφορίες που χρειάζονται ώστε να συνδεθούν οι ομάδες στην πλατφόρμα και να απαντήσουν στις 8-10 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και διαβαθμισμένης δυσκολίας.

Η χρονική διάρκεια του διαγωνισμού για την κάθε ομάδα θα είναι 45 λεπτά.

Η βαθμολογία κάθε ομάδας προκύπτει από την ίδια την πλατφόρμα και εξαρτάται από:

- 1) το πλήθος σωστών απαντήσεων (κάθε σωστή απάντηση παίρνει 600 πόντους)
- 2) τον χρόνο απόκρισης σε κάθε ερώτηση (αν η σωστή απάντηση δοθεί εντός του προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος, παίρνει επιπλέον 1000 πόντους)
- 3) τη βαρύτητα της κάθε ερώτησης (εύκολη, μέτρια, δύσκολη) η οποία επηρεάζει τον διατιθέμενο χρόνο απάντησης.

Η βαθμολογία όλων των ομάδων θα ανακοινωθεί σε προκαθορισμένη ημερομηνία, στην ιστοσελίδα του διαγωνισμού από την επιστημονική επιτροπή μετά την ολοκλήρωση της Α΄ Φάσης από όλα τα σχολεία.

Στην Β΄ Φάση θα προκριθούν συνολικά 12 ομάδες: οι πρώτες έξι (6) ομάδες με την υψηλότερη βαθμολογία (ανεξαρτήτως Περιφερειακής Ενότητας) και οι 2 καλύτερες ομάδες από κάθε Περιφερειακή Ενότητα από τις υπόλοιπες ομάδες. Με τους ίδιους κανόνες θα οριστούν και οι επιλαχούσες ομάδες.

### **Β Φάση και Γ Φάση**

Η διεξαγωγή της Β΄ Φάσης και Γ΄ Φάσης, καθώς και η τελετή βράβευσης θα υλοποιηθεί στην Πάτρα στο Μικτό Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Πατρών (Γυμνάσιο – Λύκειο) και ημέρα Παρασκευή 15 Απριλίου 2022, ώρα 12.00- 16.00. Ειδικότερα:

#### Β Φάση

Οι ομάδες που θα προκριθούν από την Α΄ Φάση θα συμμετέχουν στην Β΄ Φάση, στον Ημιτελικό, όπου θα κληθούν να απαντήσουν σε 8-10 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που θα τους δοθούν μέσω της πλατφόρμας Quizizz.

#### Γ Φάση

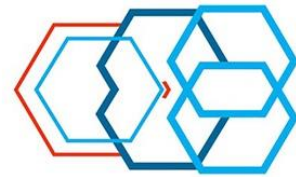
Οι 6 ομάδες με την καλύτερη βαθμολογία (ανεξάρτητα από τη Δ/ση Εκπαίδευσης που ανήκουν) που θα προκριθούν από την Β΄ Φάση θα συμμετέχουν στην Γ΄ Φάση στον Τελικό, στον οποίο καλούνται να απαντήσουν σε 8-10 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που θα τους δοθούν μέσω της πλατφόρμας Quizizz.

Σε περίπτωση ισοψηφίας οι ομάδες θα κληθούν να απαντήσουν σε δύο (2) επιπλέον ερωτήσεις που θα καθορίσουν τη νικήτρια ομάδα.

Οι τρεις καλύτερες ομάδες θα βραβευτούν. Θα δοθεί έπαινος συμμετοχής στις ομάδες που πέρασαν στη Β Φάση και δεν βραβεύτηκαν.

## **5. Επιστημονική Επιτροπή**

Η Επιστημονική Επιτροπή για τον 1ο Διαγωνισμό Μαθηματικής Λογικής και Υπολογιστικής Σκέψης «Alan Turing» 2021-2022, αποτελείται από: τους υπεύθυνους Συντονιστές Δρ Σπύρο Παπαδάκη Σ.Ε.Ε. ΠΕ86 και Δρ Αθανασία Μπαλωμένου Σ.Ε.Ε. ΠΕ03 του Π.Ε.ΚΕ.Σ. Δυτικής Ελλάδας, τέσσερις (4)



Καθηγητές Πανεπιστημίου: κ. Κόμης Βασίλειος, καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών, Τμήμα ΤΕΕΑΠΗ, κ. Αβούρης Νικόλαος, καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών Φεσάκης Γεώργιος, καθηγητής Πανεπιστημίου Αιγαίου, Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, κ. Χατζηνικολάου Μαρία, καθηγήτρια Μαθηματικών Σχολής Θετικών επιστημών και Τεχνολογίας ΕΑΠ και δεκαοκτώ (18) εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ειδικότητας Μαθηματικών (ΠΕ03) και Υπολογιστών (ΠΕ86) κατόπιν αίτησης ενδιαφέροντος συμμετοχής τους και επιλογής.

Έργο της επιτροπής είναι η διασφάλιση της κατάλληλης επιλογής των θεμάτων γρίφων, τα οποία θα πληρούν τους γενικούς στόχους που έχει ο διαγωνισμός ως προς την προστιθέμενη παιδαγωγική αξία και ως προς την προώθηση της κατανόησης πτυχών των θετικών επιστημών, της υπολογιστικής και αλγοριθμικής σκέψης των μαθητών/τριών, στόχοι που επιδιώκονται και προτείνονται τόσο στα Προγράμματα Σπουδών όσο και στις Οδηγίες Διδασκαλίας των αντίστοιχων μαθημάτων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

## 6. Επιτροπή Αξιολόγησης

Η Επιτροπή αξιολόγησης αποτελείται από τα μέλη της επιστημονικής επιτροπής. Έργο της επιτροπής αξιολόγησης είναι η έκδοση αποτελεσμάτων σε όλες τις φάσεις του διαγωνισμού.

Τα αποτελέσματα της Α΄ Φάσης του Διαγωνισμού θα ανακοινωθούν στα σχολεία που συμμετέχουν με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και θα δημοσιευθούν στην ιστοσελίδα του διαγωνισμού και σε ημερομηνία που αναφέρεται στο χρονοδιάγραμμα του Διαγωνισμού. Δεν θα δημοσιευθούν ονόματα μαθητών, αλλά κωδικοί που θα αντιστοιχούν σε κάθε ομάδα που θα λάβει μέρος στον διαγωνισμό.

## 7. Χρονοδιάγραμμα

Περίοδος δήλωσης συμμετοχής στον διαγωνισμό:

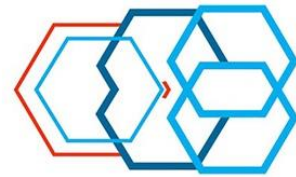
1ο στάδιο: 4-15 Μαρτίου 2022 (δήλωση αριθμού ομάδων & υπεύθυνων εκπαιδευτικών)

2ο στάδιο: 4-17 Μαρτίου 2022 δήλωση ονόματος ομάδων και μαθητών-μελών των ομάδων

### Σημαντικές Ημερομηνίες:

- **Τρίτη, 4η έως 15η Μαρτίου 2022:** Αιτήσεις συμμετοχής
- **Παρασκευή, 18 Μαρτίου 2022:** Πιλοτική Φάση – Έλεγχος Συστήματος – Διαδικασιών από την Οργανωτική και επιστημονική επιτροπή του Διαγωνισμού
- **Παρασκευή, 1 Απριλίου 2022:** Δοκιμαστική Φάση – Έλεγχος Εξοπλισμού Σχολείων - προσομοίωση διαγωνισμού με τη συμμετοχή ενός τουλάχιστον υπεύθυνου εκπαιδευτικού από κάθε σχολείο
- **Παρασκευή, 8 Απριλίου-2022, 11:00 πμ – 1:30 μμ:** Προκριματική Φάση
- **Παρασκευή (πριν το Σάββατο του Λαζάρου), 15 Απριλίου-2022, 12:00 μμ – 4:00 μμ:** Ημιτελική και Τελική Φάση – Βράβευση

Η Οργανωτική επιτροπή διατηρεί το δικαίωμα αλλαγής των παραπάνω



ημερομηνιών σε οποιαδήποτε φάση διεξαγωγής του διαγωνισμού.

### 8. Έγκριση Διαγωνισμού

Οι γονείς και οι κηδεμόνες των μαθητών/τριών οφείλουν να έχουν ενημερωθεί και να εκφράσουν τη σύμφωνη γνώμη τους για τη συμμετοχή των παιδιών τους στον διαγωνισμό καθώς και για τους όρους και τις προϋποθέσεις διεξαγωγής του διαγωνισμού (συμπληρώνοντας [υπεύθυνη δήλωση](https://bit.ly/3hEQ0KI) στο σχολείο: <https://bit.ly/3hEQ0KI> )

Η συμμετοχή των μαθητών/τριών είναι προαιρετική και η μετακίνηση τους στην Πάτρα για την Β και Γ φάση θα γίνει με ευθύνη δική τους και των οικογενειών τους.

Για τη συμμετοχή των μαθητών στο διαγωνισμό δεν υπάρχει οικονομική επιβάρυνσή τους.

### 9. Επιφύλαξη δικαιωμάτων

Η Οργανωτική επιτροπή του Διαγωνισμού Μαθηματικής Λογικής και Υπολογιστικής Σκέψης διατηρεί το δικαίωμα αλλαγής των όρων και κανόνων του διαγωνισμού ειδικά των ημερομηνιών που περιλαμβάνονται στο ανωτέρω χρονοδιάγραμμα, οποτεδήποτε υπάρξει πλήρως αιτιολογημένος λόγος. Οι τυχόν αλλαγές θα ανακοινωθούν στην ιστοσελίδα του Διαγωνισμού.

### 10. Αποδοχή των κανόνων του Περιφερειακού Διαγωνισμού ΜΛΥΣ

Η συμμετοχή στο Διαγωνισμό Μαθηματικής Λογικής και Υπολογιστικής Σκέψης προϋποθέτει την αποδοχή των παραπάνω κανόνων.