



Δ4. ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΜΑΘΗΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

	<p>Πανελλήνιοι Διαγωνισμοί Φυσικής/Φυσικών "Αριστοτέλης" Διεθνείς Ολυμπιάδες Φυσικής</p> <p>Τμήμα Φυσικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών Ελληνική Εταιρεία Φυσικής για την Επιστήμη και την Εκπαίδευση (ΕΕΦΕΕ)</p>	
---	---	---

Διεξαγωγή του Πανελληνίου Μαθητικού Διαγωνισμού Φυσικών "Αριστοτέλης" 2024 για μαθητές/μαθήτριες Ε' και Στ' τάξης του Δημοτικού Σχολείου

Το Τμήμα Φυσικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και η Ελληνική Εταιρεία Φυσικής για την Επιστήμη και την Εκπαίδευση (ΕΕΦΕΕ) διοργανώνουν τον **Πανελλήνιο Μαθητικό Διαγωνισμό Φυσικών "Αριστοτέλης" 2024 για μαθητές της Ε' και Στ' τάξης του Δημοτικού Σχολείου** υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας. Ο Διαγωνισμός αυτός γίνεται, για μια ακόμη χρονιά, για την ενίσχυση της γνώσης και της κατανόησης της Φυσικής από τους μαθητές σε όλη τη χώρα, με απόλυτο σεβασμό στην επιστημονική και ακαδημαϊκή δεοντολογία, στην αντικειμενικότητα, στην αξιοπιστία, στη συνέπεια και στον εθελοντισμό, χωρίς αναφορές ή εκδηλώσεις με οικονομικές ή εμπορικές παραμέτρους.

A. ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Η υλοποίηση του Πανελληνίου Διαγωνισμού Φυσικών Δημοτικού «Αριστοτέλης» 2024 για τους μαθητές της Ε' και Στ' τάξης του Δημοτικού, γίνεται με τις εξής προϋποθέσεις:

- η συμμετοχή μαθητών/-τριών και εκπαιδευτικών είναι προαιρετική και απαιτείται η σύμφωνη γνώμη των γονέων και κηδεμόνων για τη συμμετοχή τους,
- δεν υπάρχει ουδεμία δαπάνη για τους συμμετέχοντες (μαθητές/-τριες και εκπαιδευτικούς),
- οι τυχόν μετακινήσεις μαθητών/-τριών για τις ανάγκες των διαγωνισμών θα γίνουν με την ευθύνη των γονέων και κηδεμόνων τους,
- δεν επιτρέπεται οποιαδήποτε άμεση ή έμμεση διαφήμιση προϊόντων/φορέων/ υπηρεσιών εντός του περιεχομένου του διαγωνισμού,
- δεν έχει χαρακτήρα διαφημιστικό, προπαγανδιστικό, προσηλυτιστικό, έμφυλων διακρίσεων, προώθησης αυταρχικών, ρατσιστικών ή ξενοφοβικών νοοτροπιών και μη σεβασμού της διαφορετικότητας,
- είναι συμβατός με τις αρχές της σύγχρονης εκπαίδευσης και συνεπής με τα ισχύοντα Προγράμματα Σπουδών και προβάλλει γνώσεις ουσιαστικές, σύγχρονες και επιστημονικά ακριβείς, εμπλουτίζοντας και διευρύνοντας με τρόπο δημιουργικό τη διδασκαλία του γνωστικού αντικειμένου,
- είναι αποδεκτός σε επίπεδο γλώσσας και συμβατός από άποψη δυσκολίας με την ηλικία των μαθητών/-τριών,
- η όλη διενέργεια του διαγωνισμού θα υλοποιηθεί με ευθύνη των διοργανωτών, σύμφωνα με τους κανόνες δεοντολογίας για τη διασφάλιση των προσωπικών δεδομένων και των πνευματικών δικαιωμάτων των συμμετεχόντων/ουσών μαθητών/τριών, σε όλες τις φάσεις του διαγωνισμού,
- θα δημοσιοποιηθούν προς το ΙΕΠ οι απολογισμοί και τα παιδαγωγικά - διδακτικά συμπεράσματα που προκύπτουν από τη διενέργεια των διαγωνισμών. Η αποτίμηση των διαγωνισμών και η αξιολόγηση τους θα είναι προσβάσιμοι από εκπαιδευτικούς, γονείς και μαθητές και θα γίνει μέσω ερωτηματολογίων (για μαθητές και για εκπαιδευτικούς) που έχουν συνταχθεί για τον σκοπό αυτό.

B. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί και για το τρέχον σχολικό έτος 2023-2024 για τους μαθητές της Ε΄ και Στ΄ τάξης σε μία φάση την **Πέμπτη 14 Μαρτίου 2024** ενδοσχολικά στα δημοτικά σχολεία –που θα δηλώσουν συμμετοχή– σε όλη τη χώρα καθώς και σε ελληνικά δημοτικά σχολεία του εξωτερικού, για δύο διδακτικές ώρες, (10:00-11:30), ώστε να μην επιβαρύνεται η διδασκαλία των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων αλλά αντίθετα να εμπλουτίζεται και να διευρύνεται με τρόπο δημιουργικό, σύμφωνα πάντα με τους στόχους που τίθενται στο Πρόγραμμα Σπουδών.

Επιλέγεται τα τελευταία χρόνια ο διαγωνισμός να πραγματοποιείται ενδοσχολικά και εντός σχολικού ωραρίου με στόχευση την ενσωμάτωση του στην εκπαιδευτική διαδικασία και την προβολή του ευ αγωνίζεσθαι. Επίσης, με αυτό το πλαίσιο, μπορούν να συμμετέχουν όλοι οι μαθητές και τα παραδείγματα εφαρμογής απέδειξαν ότι, πράγματι, με αυτήν την επιλογή αυξήθηκαν κατακόρυφα οι συμμετοχές. Η πραγματοποίηση του διαγωνισμού ενδοσχολικά τα σχολικά έτη 2021-2022 και 2022-2023 συνοδεύτηκε από μεγάλη συμμετοχή των σχολείων κάτι που δείχνει ότι όχι μόνο δεν επιβαρύνεται η διδασκαλία των επιμέρους αντικειμένων αλλά υπάρχει στήριξη από τις σχολικές κοινότητες,

Όσον αφορά στα προς εξέταση θέματα του Διαγωνισμού για την Ε΄ και Στ΄ Δημοτικού αυτά αντιστοιχούν στην ύλη η οποία –κατά προσέγγιση– προβλέπεται έως την εβδομάδα του Διαγωνισμού στα σχολεία της χώρας με βάση τα Προγράμματα Σπουδών ή τροποποιητικές εγκυκλίους για τον εξορθολογισμό της διδακτέας ύλης των φυσικών δημοτικού.

Την οργανωτική ευθύνη για τη διεξαγωγή του Διαγωνισμού θα έχουν οι εκπαιδευτικοί των αντίστοιχων τάξεων του κάθε σχολείου σε συνεργασία με τους διευθυντές και τους οικείους Συμβούλους Εκπαίδευσης, με την υποστήριξη των οικείων Διευθύνσεων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Τον κεντρικό συντονισμό θα έχει η Δρ. Ουρανία Γκικοπούλου, τον Συντονισμό για τη Β. Ελλάδα ο κ. Ανέστης Χατζηιωακειμίδης, τον Εργαστηριακό Συντονισμό ο ΕΔΙΠ Ευάγγελος Προσαλέντης, τον Επιστημονικό / Οργανωτικό Συντονισμό οι: ΕΔΙΠ Παναγιώτης Τσάκωνας (Γ΄ Λυκείου / IPhO), Δρ. Αλέξανδρος Κατέρης (Λύκειο), Δρ. Ευστράτιος Καπότης (Γυμνάσιο), Δρ. Ουρανία Γκικοπούλου (Δημοτικό). Την επιστημονική και εκπαιδευτική ευθύνη του Διαγωνισμού θα έχουν οι: **Γεώργιος Τόμπρας** (Καθηγητής Τμήματος Φυσικής ΕΚΠΑ), **Γεώργιος Θεοφ. Καλκάνης** (ομ. Καθηγητής ΕΚΠΑ) και **Έκτορας Νισταζάκης** (Καθηγητής/Πρόεδρος Τμήματος Φυσικής ΕΚΠΑ).

Τα θέματα των προηγούμενων ετών για την Ε΄ και Στ΄ τάξη του Δημοτικού Σχολείου, αντιπροσωπευτικά της φιλοσοφίας των θεμάτων του Διαγωνισμού είναι αναρτημένα με τις απαντήσεις τους στον διαδικτυακό τόπο: www.εεφεε.gr (σε διασύνδεση με τους διαδικτυακούς τόπους των φορέων: <http://microkosmos.uoa.gr> και <http://aristotelis.phys.uoa.gr>, www.physicsmentor.gr). Η μελέτη τους μπορεί να αποτελέσει μια προπαρασκευαστική φάση των Διαγωνισμών, ώστε να δοθεί έναυσμα ενδιαφέροντος και τρόπος μελέτης και προετοιμασίας στους μαθητές. Η μελέτη τους μπορεί να γίνει με τη μορφή επανάληψης μετά την ολοκλήρωση κάθε ενότητας, όπως προβλέπεται και από τα Προγράμματα Σπουδών και τον εξορθολογισμό της ύλης (ανασκόπηση ενότητας) ή και με επιλογή μερικών θεμάτων που θα συζητηθούν στην τάξη για την προετοιμασία των μαθητών πριν τον Διαγωνισμό. Επίσης, κάθε μαθητής/τρια που ενδιαφέρεται να προετοιμαστεί μόνος του μπορεί να έχει πρόσβαση στα θέματα και τις απαντήσεις τους και να τα μελετήσει με τον ρυθμό και στον χρόνο που επιθυμεί (βλ. http://microkosmos.uoa.gr/gr/announcements/diagonismoifysikon_dimotikou.htm και <http://physicsmentor.gr/?cat=6>).

Επειδή η αποστολή των θεμάτων του διαγωνισμού στα σχολεία που θα δηλώσουν συμμετοχή θα γίνει μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τα σχολεία αυτά πρέπει να καταχωρίσουν ηλεκτρονικά μέχρι τη Δευτέρα **11 Μαρτίου 2024** στην ειδική φόρμα συμμετοχής που θα αναρτηθεί στον διαδικτυακό τόπο www.eefee.gr => οι Διαγωνισμοί και οι Ολυμπιάδες Φυσικής => Δηλώσεις Συμμετοχής 2024 (που είναι σε διασύνδεση με τους διαδικτυακούς τόπους <http://micro-kosmos.uoa.gr> και <http://aristotelis.phys.uoa.gr>) τα εξής στοιχεία:

- 1) Περιφερειακή Δ/νση Εκπαίδευσης στην οποία ανήκει το σχολείο
- 2) Δ/νση Α/θμιας Εκπαίδευσης στην οποία ανήκει το σχολείο
- 3) Επωνυμία Σχολείου
- 4) Τηλέφωνο Σχολείου
- 5) E-mail Σχολείου
- 6) Ταχυδρομική Διεύθυνση Σχολείου
- 7) Ονοματεπώνυμο Διευθυντή/ντριας
- 8) Ονοματεπώνυμο υπεύθυνου/ης εκπαιδευτικού
- 9) Τηλέφωνο υπεύθυνου/ης εκπαιδευτικού
- 10) E-mail υπεύθυνου/ης εκπαιδευτικού
- 11) Αριθμό τμημάτων της Ε΄ και της Στ΄ τάξης
- 12) Αριθμό μαθητών κάθε τμήματος της Ε΄ και της Στ΄ τάξης που θα συμμετέχει στον διαγωνισμό

Η συμπληρωμένη φόρμα συμμετοχής θα αποσταλεί με e-mail στην ηλεκτρονική διεύθυνση aristotelis.dimotiko.eefee@gmail.com

Για επιβεβαίωση της ορθής λειτουργίας των λογαριασμών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου θα σταλεί δοκιμαστικό μήνυμα προς τα σχολεία, μέχρι την Τρίτη 12 Μαρτίου 2024.

Αμέσως μετά τη λήξη του διαγωνισμού, τα θέματα θα αναρτηθούν στους παραπάνω διαδικτυακούς τόπους. Για πληροφορίες οι οποίες αφορούν διαδικαστικά ή εκπαιδευτικά θέματα τα ερωτήματα πρέπει να απευθύνονται στην ηλεκτρονική διεύθυνση aristotelis.dimotiko.eefee@gmail.com.

Τα γραπτά θα διορθωθούν από τους/τις εκπαιδευτικούς της τάξης και τα πέντε (5) καλύτερα γραπτά κάθε τμήματος κάθε τάξης, εφόσον έχουν βαθμολογία άνω του 50%, θα αποσταλούν στο Τμήμα Φυσικής του ΕΚΠΑ. Ο τρόπος αποστολής θα αναφέρεται στις οδηγίες που θα σταλούν στα σχολεία που θα δηλώσουν συμμετοχή.

Στους προαναφερθέντες διαδικτυακούς τόπους ανακοινώνονται και οι πρωτευσάντες/σες μαθητές/τριες, με αναγραφή μόνον των αρχικών γραμμάτων του ονόματος / πατρώνυμου / επώνυμού τους και του σχολείου τους.

Η σύνθεση και η επιλογή των θεμάτων θα γίνει από την επιτροπή του Πανελληνίου Διαγωνισμού Φυσικών "Αριστοτέλης" 2024 υπό την εποπτεία και ευθύνη των: **Γεωργίου Τόμπρα** (Καθηγητή Τμήματος Φυσικής ΕΚΠΑ), **Γεωργίου Θεοφ. Καλκάνη** (ομ. Καθηγητή ΕΚΠΑ) και **Έκτορα Νισταζάκη** (Καθηγητή/Προέδρου Τμήματος Φυσικής ΕΚΠΑ).

Όλοι οι συμμετέχοντες/χουσες μαθητές/τριες θα λάβουν Επαίνους Συμμετοχής και οι διακριθέντες/θείσες μαθητές /τριες θα λάβουν Βραβεία Αριστείας και Εύφημες Μνείες.

Γ. ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Οι Πανελλήνιοι Μαθητικοί Διαγωνισμοί Φυσικών "Αριστοτέλης":

- Στοχεύουν στην περαιτέρω εφαρμογή και εμπέδωση της γενικότερης αξιοποίησης της διερευνητικής μεθόδου που προτείνεται και χρησιμοποιείται πλέον σε όλα τα προγράμματα σπουδών και τα εκπαιδευτικά εγχειρίδια των φυσικών Επιστημών, αφού τα θέματα των Διαγωνισμών δομούνται με βάση τα μεθοδολογικά βήματα της ίδιας μεθόδου.

- Προβάλλουν ουσιαστικές, επίκαιρες και επιστημονικά ακριβείς γνώσεις, αξιοποιώντας επίκαιρες ή σημαντικές επιστημονικές / περιβαλλοντικές / ενεργειακές ειδήσεις για το έναυσμα του ενδιαφέροντος των διαγωνιζόμενων μαθητών, παραπέμποντάς τους σε καθιερωμένες –μόνον!– επιστημονικές θεωρίες και γνώσεις (...).
- Συνάδουν με τα Προγράμματα Σπουδών αφού οι θεματικές των ερωτήσεων και θεμάτων επιλέγονται από αυτά, εμπλουτίζοντας παράλληλα τους στόχους τους με πειράματα, πρόβλεψη των αποτελεσμάτων τους / ανάπτυξη ορθολογισμού και κριτικής σκέψης, διατύπωση συμπερασμάτων, γενικευμένες εφαρμογές και ερμηνείες (...).
- Υποστηρίζουν το σχολείο όσον αφορά στις σύγχρονες προκλήσεις, όπως αυτές των ψηφιακών και ενεργειακών τεχνολογιών, περιβαλλοντικών και κλιματικών φαινομένων περιλαμβάνοντας σχετικές θεματικές.
- Τα θέματα είναι σύμφωνα με τις αρχές της σύγχρονης παιδαγωγικής αφού συμπεριλαμβάνουν ερωτήσεις-ασκήσεις που ενδιαφέρουν τους μαθητές, παραπέμπουν σε βιωματικές παρατηρήσεις ή και γνώσεις τους και όχι στην απομνημόνευση, δομούνται με βάση τα μεθοδολογικά βήματα της διερευνητικής – ανακαλυπτικής μεθόδου.
- Είναι συμβατοί με τις αρχές της σύγχρονης εκπαίδευσης και συνεπείς με τα ισχύοντα Προγράμματα Σπουδών αλλά και με τα νέα Προγράμματα Σπουδών (βλ. βιβλιογραφική αναφορά: Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα Φυσικά Δημοτικού, 2022) και προβάλλουν γνώσεις ουσιαστικές, σύγχρονες και επιστημονικά ακριβείς, εμπλουτίζοντας και διευρύνοντας με τρόπο δημιουργικό τη διδασκαλία του γνωστικού αντικείμενου, δεδομένου ότι τα θέματα αξιοποιούν επίκαιρες ή σημαντικές επιστημονικές, περιβαλλοντικές, ενεργειακές ειδήσεις παραπέμποντάς σε καθιερωμένες επιστημονικές θεωρίες. Επίσης, προτείνουν πειραματισμούς που σε μεγάλο βαθμό μπορούν να αξιοποιηθούν μετά τον Διαγωνισμό στην τάξη και να επαναληφθούν από τους ίδιους τους μαθητές, ενισχύοντας την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών, την ομαδοσυνεργατική διαδικασία, την ανακαλυπτική / διερευνητική μάθηση και την ανάπτυξη του ορθολογικού τρόπου σκέψης, όπως επισημαίνεται και από σύγχρονες βιβλιογραφικές αναφορές που επισημαίνουν την αξία της διερευνητικής μάθησης και μεθοδολογίας (βλ. βιβλιογραφικές αναφορές: Γκικοπούλου 2019α, 2019β, Γκικοπούλου, Καπότης, 2022, Γκικοπούλου, Τσάκωνας, Καλκάνης, Τόμπρας, 2017, Καλκάνης, 2021, 2007, Καλκάνης, Τόμπρας, 2019, Bolte, Holbrook, Rauch, 2012, Fitzgerald, Smith, 2016, Freeman, Eddy, McDonough, Smith, Jordt, Wenderoth, 2014, Kotsis, Gikoroulou, Patrinooulos, Kapotis, Kalkanis, 2023, Rocard report, 2007).
- Τα θέματα είναι παιδαγωγικά κατάλληλα για την ηλικιακή ομάδα του μαθητικού πληθυσμού που απευθύνονται, και όσον αφορά στη διατύπωσή των θεμάτων και όσον αφορά στο γνωσιακό επίπεδο των μαθητών, δεδομένου ότι προέρχονται από τα αντίστοιχα αναλυτικά προγράμματα.
- Οι διαγωνισμοί βασίζονται στα μεθοδολογικά βήματα της διερευνητικής / ανακαλυπτικής μάθησης και σέβονται / υποστηρίζουν όλες τις διαφορετικές δυνατότητες πρόσβασης στη γνώση, ενώ προάγουν την ομαδικότητα και συνύπαρξη σε ομάδες των μαθητών, τη συμφωνία που βασίζεται στον ορθολογισμό και την ορθή κρίση τόσο στην τάξη όσο και στην κοινωνία του σχολείου, δεδομένου ότι η μεθοδολογία προωθεί την ομαδοσυνεργατική διαδικασία κατά τον πειραματισμό και την εκπαιδευτική διαδικασία γενικότερα. (βλ. βιβλιογραφικές αναφορές: Γκικοπούλου 2019β, Γκικοπούλου, Καπότης, 2022, Γκικοπούλου, Τσάκωνας, Καλκάνης, Τόμπρας, 2017, Καλκάνης, 2021, 2007, Καλκάνης, Τόμπρας, 2019, Bolte, Holbrook, Rauch, 2012, Kotsis, Gikoroulou, Patrinooulos, Kapotis, Kalkanis, 2023, Rocard report, 2007). Η προετοιμασία των μαθητών/τριών για τον Διαγωνισμό αλλά και όλη η διδασκαλία του μαθήματος βάσει της μεθοδολογίας προϋποθέτει τη συνεργασία των μαθητών/τριών για τη διατύπωση υποθέσεων και την εκτέλεση των πειραμάτων, την εξαγωγή συμπερασμάτων και την ερμηνεία τους αλλά και την εφαρμογή των γνώσεων που απέκτησαν με βασικό κριτήριο τον ορθολογισμό.

- Απευθύνονται σε όλους/όλες τους/τις μαθητές/τριες και δίνουν τη δυνατότητα (προαιρετικής) συμμετοχής ανεξαρτήτως μαθησιακού, κοινωνικού-πολιτισμικού υποβάθρου ή ικανοτήτων, καθώς αφορούν σε θέματα που αντλούνται από την καθημερινή ζωή των μαθητών ή συγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές και σε πληροφορίες στις οποίες έχουν πρόσβαση όλοι οι μαθητές, οι οποίες δίνονται, επίσης, με τα θέματα, τα οποία δεν αφορούν μόνο σε θεωρητικά ερωτήματα. Επίσης, η ποικιλία των θεμάτων και η αποτύπωση των βασικών στοιχείων τους με εικόνες, σκίτσα, σχήματα και φωτογραφίες προσελκύουν το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών αλλά και τους/τις βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση των ερωτημάτων διευκολύνοντας τη συμμετοχή και μαθητών/τριών με δυσκολίες. Καθώς οι μαθητές/τριες συναγωνίζονται σε επίπεδο τμήματος, μπορούν να έχουν τις διευκολύνσεις που ισχύουν και κατά τη μαθησιακή διαδικασία (όπως για παράδειγμα προφορική εξέταση, με καταγραφή των απαντήσεών τους από τον εκπαιδευτικό κτλ), γεγονός που έχει αποδειχθεί στην πράξη ότι λειτουργεί, αν λάβουμε υπόψη την επιτυχή συμμετοχή και αρκετών μαθητών με δυσκολίες στους Διαγωνισμούς τα τελευταία χρόνια.
- Είναι συμβατοί τόσο με τους εκπαιδευτικούς σκοπούς και την αποστολή των διευθύνσεων σπουδών όσο και με την παιδευτική αποστολή των προγραμμάτων σπουδών για την προαγωγή των γνωσιακών αντικειμένων και της μεθοδολογίας των φυσικών και της φυσικής, στην πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση αντίστοιχα.
- Είναι εκπαιδευτικοί και επιστημονικοί, με εθελοντική συμμετοχή.
- Η συμμετοχή των μαθητών στους Πανελλήνιους Διαγωνισμούς «Αριστοτέλης» δεν στοχεύει στην όποια συγκυριακή βαθμολογική κατάταξή τους, ούτε οι καλές επιδόσεις είναι αυτοσκοπός. Η συμμετοχή τους στοχεύει στην εξοικείωσή τους με ένα ευρύτερο του σχολείου τους περιβάλλον, με θέματα τόσο θεωρητικά όσο και πειραματισμούς που προβλέπονται από τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών.
- Στοχεύουν στη βελτιστοποίηση της εκπαίδευσης, θεωρητικής και πειραματικής, στα φυσικά και στη φυσική, στις αντίστοιχες βαθμίδες εκπαίδευσης, αφού προσφέρουν: εμπλουτισμό της εκπαίδευσης σε πρωτότυπα θέματα του γνωσιακού αντικειμένου, διατυπωμένα με επιστημονική ακρίβεια και υπευθυνότητα, εξοικείωση εφαρμογής των θεμάτων με βάση την επιστημονική μεθοδολογία, εισαγωγή και πειραματικών θεμάτων σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και ανάπτυξη σχετικής επιστημονικής / εκπαιδευτικής έρευνας και κουλτούρας. Ήδη η εφαρμογή των παραπάνω επιδιώξεων όλα τα χρόνια διεξαγωγής των διαγωνισμών με βάση αυτή τη στόχευση, έχει προσφέρει σημαντική εμπειρία και πρόσθετη αξία στην εκπαίδευση.
- Ο αναμενόμενος μεγάλος αριθμός των συμμετεχόντων σχολείων και μαθητών στους Πανελλήνιους Διαγωνισμούς «Αριστοτέλης», σύμφωνα με την εμπειρία των προηγούμενων χρόνων, επιτρέπει όχι μόνο την ανάπτυξη του γνωσιακού αντικειμένου και της ορθολογικής σκέψης των μαθητών / μελλοντικών πολιτών αλλά και την εξαγωγή συμπερασμάτων για τη βελτιστοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και των αναλυτικών προγραμμάτων και πρακτικών των σχολείων.

Η επάρκεια, η ικανότητα, η τεχνογνωσία, η εμπειρία αλλά και η καταλληλότητα της Επιστημονικής - Εκπαιδευτικής - Οργανωτικής Ομάδας των Πανελλήνιων Διαγωνισμών Φυσικών / Φυσικής «Αριστοτέλης» και της Επιλογής Ελλήνων Μαθητών για τις Διεθνείς Ολυμπιάδες είναι εξασφαλισμένες αφού έχουν πραγματοποιηθεί με απόλυτη επιτυχία παρόμοιοι Διαγωνισμοί όλα τα τελευταία χρόνια, από τους εγνωσμένου κύρους Φορείς: το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών και την Ελληνική Εταιρεία Φυσικής για την Επιστήμη και την Εκπαίδευση.

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Φυσικής

Το Τμήμα Φυσικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών κατέχει πρωτεύουσα θέση στην Ελλάδα και διεθνώς, ως αποτέλεσμα του πρωτοποριακού έργου του ερευνητικού και διδακτικού προσωπικού του, αλλά και του υψηλού επιπέδου των προπτυχιακών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών φοιτητών και αποφοίτων του. Έχει το πλεονέκτημα να θεραπεύει ένα ευρύ φάσμα πεδίων της φυσικής επιστήμης, με αντικείμενα μελέτης που εκτείνονται από τα στοιχειώδη σωματίδια του μικρόκοσμου και τις ιδιότητες της οργανωμένης ύλης, μέχρι το μακροσκοπικό περιβάλλον μας και τους μακρινούς γαλαξίες, καθώς και εφαρμογές σε διατάξεις και λειτουργίες που αποτελούν τα θεμέλια του σύγχρονου τεχνολογικού πολιτισμού.

Ελληνική Εταιρεία Φυσικής για την Επιστήμη και την Εκπαίδευση

Μη κερδοσκοπικός Επιστημονικός Σύλλογος που ιδρύθηκε το 2016 και αριθμεί 390 μέλη έως τώρα, όλα έγκριτα μέλη της επιστημονικής και εκπαιδευτικής κοινότητας. Σκοποί της ΕΕΦΕΕ είναι: α) να αναδεικνύει και να προβάλλει στην Ελλάδα την Επιστήμη της Φυσικής ως βασική επιστήμη και την Εκπαίδευση στη Φυσική ως μέθοδο σκέψης και εξέλιξης της γνώσης, καθώς και τις απόψεις και το έργο των λειτουργών τους και β) να ενημερώνει υπεύθυνα την ελληνική κοινωνία, να συμβουλεύει επίσημα την ελληνική πολιτεία και να πληροφορεί έγκυρα κάθε ενδιαφερόμενο διατυπώνοντας επιστημονικές απόψεις για επιτεύγματα και εφαρμογές της Επιστήμης της Φυσικής, με τη γενικότερη έννοιά της, καθώς και για θέματα Εκπαίδευσης στη Φυσική. Στα Μέσα και τις Δράσεις της ΕΕΦΕΕ για την επίτευξη των παραπάνω σκοπών περιλαμβάνεται και η « ... διοργάνωση επιμορφωτικών σεμιναρίων / σχολείων / εργαστηρίων, όπως και τοπικών και πανελλήνιων διαγωνισμών».

Στοιχεία Επικοινωνίας Υπεύθυνων

Καθηγητής Γεώργιος Τόμπρας,

Τμήμα Φυσικής Πανεπιστημίου Αθηνών, Πανεπιστημιούπολη-Ζωγράφου, Αθήνα 157 84,

Τηλέφ.: 210 7276712-6784, e-mail: gtombas@phys.uoa.gr

Ομ. Καθηγητής ΕΚΠΑ Γεώργιος Θεοφ. Καλκάνης,

Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σόλωνος 104 και Μαυρομιχάλη 17-19, Αθήνα 106 80,

Τηλέφ.: 210 3688028, e-mail: kalkanis@primedu.uoa.gr και gkalkanis@gmail.com

Καθηγητής Έκτορας Νισταζάκης / Πρόεδρος Τμ. Φυσικής

Τμήμα Φυσικής Πανεπιστημίου Αθηνών, Πανεπιστημιούπολη-Ζωγράφου, Αθήνα 157 84,

Τηλέφ.: 210 7276710, e-mail: enistaz@phys.uoa.gr

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Γκικοπούλου Ο., (2019α), «Εννοιολογική Αλλαγή στις Φυσικές Επιστήμες – Η Κατανόηση της Έννοιας της Ύλης και των Φυσικών Μεταβολών της», κεφάλαιο στο Βιβλίο «Νόηση και Μάθηση υπό το πρίσμα της Εννοιολογικής Αλλαγής: Σύγχρονες έρευνες και προβληματισμοί», (ISBN 978-960-01-2011-0), Επιμέλεια: Νατάσσα Κυριακοπούλου & Ειρήνη Σκοπελίτη, Εκδόσεις Gutenberg, σελ. 108-128, Αθήνα 2019

Γκικοπούλου Ο. (2019β). «Η επιστημονική / εκπαιδευτική μέθοδος με διερεύνηση και ο επιστημονικός τρόπος σκέψης – Μια έρευνα», Πρακτικά 11ου Πανελληνίου Συνεδρίου της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση, Παν/μιο Δυτικής Μακεδονίας, 2019, http://synedrio2019.enepnet.gr/?page_id=1386

Γκικοπούλου Ο., Καπότης Ε. (2022). «Ιδιοκατασκευές Πειραματισμού στα Νέα Προγράμματα Σπουδών Φυσικών και Φυσικής – Προτροπές και Ευκαιρίες», Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο «Εκπαίδευση στον 21ο αιώνα: Σύγχρονες προκλήσεις και προβληματισμοί». Επιμ. Σπυρίδων-Γεώργιος Σούλης, Μαρία

Λιακοπούλου. Εκδόσεις Gutenberg. Τόμος Β, σελ. 747-754. ISBN: 978-960-01-2419-4.
<https://conf2022.ptde.uoi.gr/praktika>

Γκικοπούλου Ο., Τσάκωνας Π., Καλκάνης Γ., Τόμπρας Γ., (2017). «Ο Λυκειακός Πειραματισμός (;) στη Φυσική – Διαπιστώσεις και Προτάσεις», 10ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση, Πανεπιστημιούπολη Γάλλου, Ρέθυμνο, 7-9 Απριλίου 2017, <http://synedrio2017.enepnet.gr>

Καλκάνης, Γ.Θ. (2021). Η Επιστημονική – Εκπαιδευτική Μέθοδος με Διερεύνηση και Καλές Πρακτικές Έρευνα για την Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία, 1(1), 21-38, <https://doi.org/10.12681/riste.27267>

Καλκάνης Γ.Θ. (2007). "Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση στις-με τις ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ", Ι. οι Θεωρίες, ΙΙ. τα Φαινόμενα, Αθήνα, 2007

Καλκάνης Γ., Τόμπρας Γ., (2019). «Ελλείμματα της Εκπαίδευσης στη Φυσική «από το Λύκειο στο Πανεπιστήμιο» – Μια Έρευνα και Προτάσεις», 11ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση - Επαναπροσδιορίζοντας τη Διδασκαλία και Μάθηση των Φυσικών Επιστημών και της Τεχνολογίας στον 21ο αι., Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Φλώρινα, 19-21 Απριλίου 2019, <http://synedrio2019.enepnet.gr>

Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα Φυσικά στις Ε΄ και Στ΄ τάξεις Δημοτικού, 2^η Έκδοση, Αθήνα 2022, Πράξη «Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης» - MIS: 5035542, ΙΕΠ, ΦΕΚ Β΄ 5928/16-12-2021, Υ.Α. 49929/Δ1/3-5-2023, (Επόπτης: Κώστας Κωνσταντίνος, Εκπληρωτές/Εκπληρωτριες: Αποστολάκης Εμμανουήλ, Γκικοπούλου Ουρανία, Μιτζήθρας Κωνσταντίνος, Πατρινόπουλος Ματθαίος), <https://iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>

Bolte, C., Holbrook, J., & Rauch, F. (2012). Inquiry-based Science Education in Europe: Reflections from the PROFILES Project. In Book of invited presenters of the 1st International PROFILES Conference 24th– 26th September.

Fitzgerald, A., & Smith, K. (2016). Science that Matters: Exploring Science Learning and Teaching in Primary Schools. Australian Journal of Teacher Education, 41(4).

Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Jordt, H., & Wenderoth, M. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. Proceedings of the national academy of sciences, 11(23), σσ. 8410-8415.

Kotsis K., Gikopoulou O., Patrinoopoulos M., Kapotis E. and Kalkanis G. (2023), "Designing the New Science Curricula for Primary Education in Greece", Chapter 9 in Book "Challenges and Concerns in 21st Century Education". Editors Soulis S-G., Liakopoulou M. Galani A. Cambridge Scholars Publishing. ISBN (10): 1-5275-1984-8. ISBN (13): 978-1-5275-1984-8. p.101-117

Rocard report: "Science Education Now: A New Pedagogy for the Future of Europe". (2007). European Commission <https://www.eesc.europa.eu/sites/default/files/resources/docs/rapportrocardfinal.pdf>

Αφίσα του Πανελληνίου Διαγωνισμού Φυσικών «Αριστοτέλης» 2024



*Πανελλήνιοι Διαγωνισμοί Φυσικής / Φυσικών "Αριστοτέλης",
Διεθνείς Ολυμπιάδες Φυσικής*
Τμήμα Φυσικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Ελληνική Εταιρεία Φυσικής για την Επιστήμη και την Εκπαίδευση (ΕΕΦΕΕ)



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΙ ΜΑΘΗΤΙΚΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

ΦΥΣΙΚΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

"Αριστοτέλης" 2024

14 Μαρτίου 2024 (10:00-11:30)
για μαθητές της Ε΄ και ΣΤ΄ τάξης Δημοτικού

Συμμετοχές, Θέματα / Λύσεις, Αποτελέσματα προηγούμενων Διαγωνισμών:
www.eefee.gr και <http://micro-kosmos.uoa.gr>