

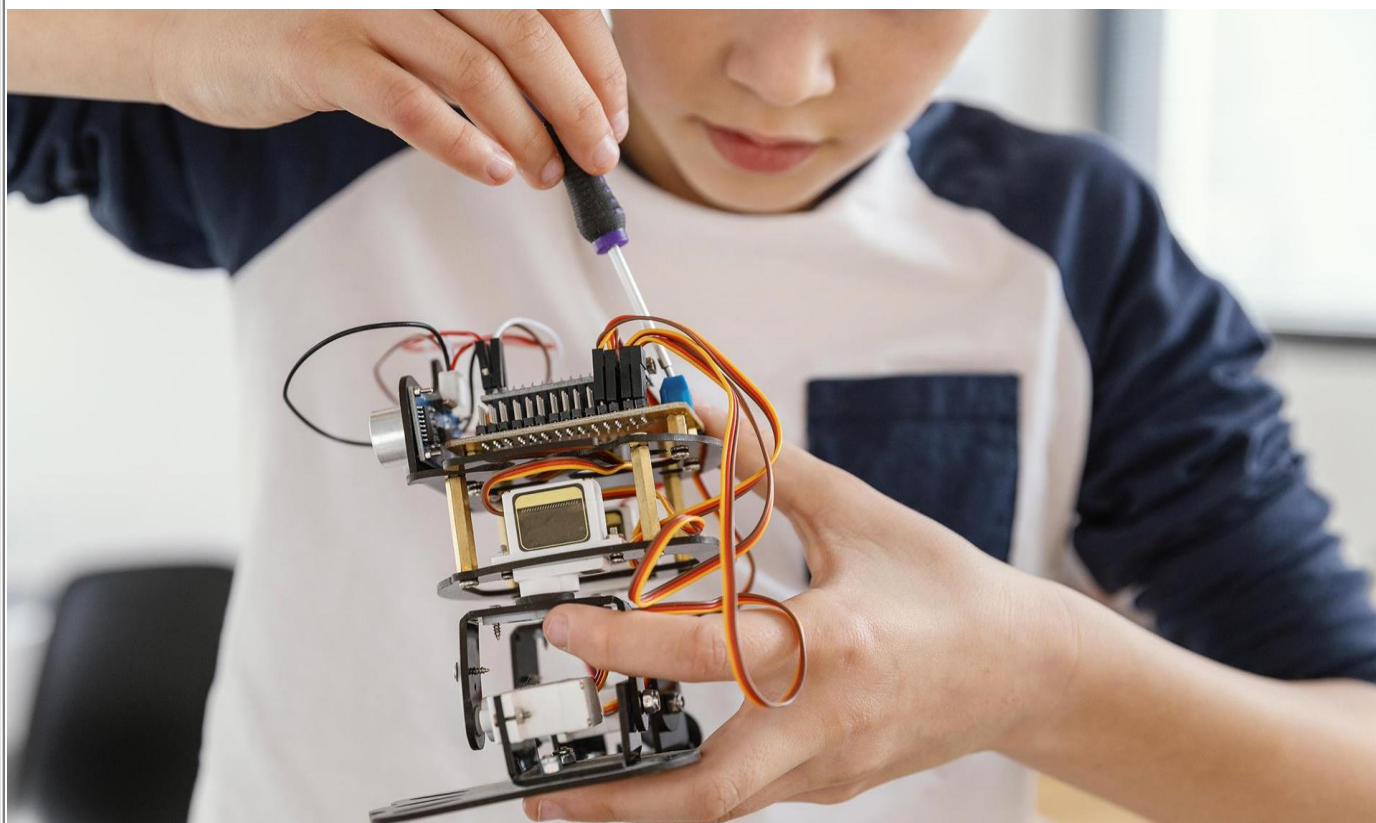
ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ

Η ΠΔΕ Κεντρικής Μακεδονίας,
το Πειραματικό Γυμνάσιο Πανεπιστημίου Μακεδονίας,
οι Διευθύνσεις Β/θμιας & Α/θμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης
οι Συντονιστές Εκπαιδευτικού έργου των ΠΕΚΕΣ Κεντρικής Μακεδονίας,
και ο Δήμος Νεάπολης Συκεών

σε συνεργασία με
το Κέντρο Διάδοσης Επιστημών και Μουσείο Τεχνολογίας (ΝΟΗΣΙΣ)
και το Εργαστήριο Εργαστήριο Διδακτικής της Φυσικής και
Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του ΑΠΘ καθηγητή κ. Πολάτογλου

διοργανώνουν το

8^ο ΜΑΘΗΤΙΚΟ ΦΕΣΤΙΒΑΛ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ & ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΜΑΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ



με θεματικούς άξονες: Εκπαιδευτική Ρομποτική, έξυπνες συσκευές
που θα διεξαχθεί το
Σάββατο 10 Δεκεμβρίου 2022
στο Πειραματικό Γυμνάσιο Πανεπιστημίου Μακεδονίας (πρωην στρατόπεδο Στρεμπενιώτη)

Α. Συνοπτική περιγραφή

Το Μαθητικό Φεστιβάλ Ρομποτικής (ΜΦΡ) αποτελεί μία πρωτοβουλία του Πειραματικού Γυμνασίου του Πανεπιστημίου Μακεδονίας με τη συνδιοργάνωση της Περιφερειακής Διεύθυνσης Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας, των Διευθύνσεων Β/θμιας & Α/θμιας Εκπ/σης Δ. Θεσσαλονίκης, των Συντονιστών Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕΚΕΣ Περιφέρειας Κ. Μακεδονίας, του Δήμου Νεάπολης - Συκεών σε συνεργασία με το Εργαστήριο Διδακτικής της Φυσικής & Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του ΑΠΘ καθηγητή κ. Παλάτογλου και του Κέντρου Διάδοσης Επιστημών και Μουσείου Τεχνολογίας- ΝΟΗΣΙΣ. Βασικοί παιδαγωγικοί στόχοι της διοργάνωσης αποτελούν η ενθάρρυνση των μαθητών στην ενασχόληση με την κατασκευή και τον προγραμματισμό αυτοσχέδιων ρομποτικών κατασκευών, στην ομαδική εργασία, στην ανάληψη πρωτοβουλιών, την καινοτομία και την ευρεσιτεχνία, μέσα από την ανακαλυπτική μάθηση.

Το 8ο Μαθητικό Φεστιβάλ Ρομποτικής είναι πανελλήνιο και αποτελείται από τρία μέρη:

Α. Εκθεσιακό Μέρος Δια ζώσης – Roboworkers

Β. Εκθεσιακό Μέρος Διαδικτυακό και Δια ζώσης – RoboHeroes για ειδικά σχολεία

Γ. Μέρος Επιδείξεων Δια ζώσης – RoboMasters

Συνδυάζει τρεις παράλληλες δράσεις που διεξάγονται την ίδια ημέρα. Η ομάδα ή ομάδες μαθητών, οι οποίες μπορούν να προέρχονται από ένα σχολείο ή από διαφορετικά σχολεία της ίδιας βαθμίδας, μπορούν να συμμετάσχουν είτε στο Εκθεσιακό Μέρος, είτε στο Μέρος Επιδείξεων, είτε και στα 2 μαζί.

Β. Προϋποθέσεις συμμετοχής

Τόσο στο εκθεσιακό όσο και στο μέρος επιδείξεων, έχουν δικαίωμα συμμετοχής οι μαθητές σχολείων:

- Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Δημοτικά Σχολεία και Νηπιαγωγεία)
- Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
- Ειδικής Αγωγής

Συμμετοχή από όλη την Ελλάδα, με ρομποτικές κατασκευές που οι ίδιοι θα έχουν εκπονήσει.

Η συμμετοχή όλων των μαθητών και εκπαιδευτικών στο Μαθητικό Φεστιβάλ Ρομποτικής παρέχεται δωρεάν, αλλά η μετακίνηση από και προς τους χώρους του Φεστιβάλ θα γίνει με δικές τους δαπάνες.

Γ. Περιγραφή του Εκθεσιακού μέρους Δια ζώσης - RoboWorkers

Το **εκθεσιακό μέρος** του Μαθητικού Φεστιβάλ Ρομποτικής περιλαμβάνει την έκθεση ρομποτικών κατασκευών οποιουδήποτε είδους, **με ελεύθερη θεματολογία**, που έχουν κατασκευαστεί αυτοσχέδια από μαθητικές ομάδες. Η κάθε μαθητική ομάδα που συμμετέχει στην έκθεση μπορεί να αποτελείται από 2 έως 10 άτομα. Δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των χρησιμοποιούμενων microcontrollers, αλλά όλη η κατασκευή θα πρέπει να μπορεί να στηθεί σε εκθεσιακό πάγκο διαστάσεων 1,20x80εκ. Σε κάθε ομάδα θα παρασχεθεί ένας εκθεσιακός πάγκος, πολύπριζο και καρέκλες. Όλες τις ώρες λειτουργίας της έκθεσης, οι ομάδες θα πρέπει να έχουν κάποιο μέλος τους παρόν στην κατασκευή τους, ώστε να την επιδεικνύει στο κοινό και να την επιτηρεί για την ασφάλειά της. Η κάθε έκθεση είναι απαραίτητο να συνοδεύεται και από poster που να παρέχει πληροφορίες για το κοινό σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας της ρομποτικής κατασκευής. Από το 6ο ΜΦΡ εγκαινιάζεται μια νέα προσέγγιση του εκθεσιακού μέρους, καθώς δεν θα υπάρχει αξιολόγηση. Θα εστιάσουμε στην χαρά της συμμετοχής, της συνεργασίας και της δημιουργικότητας. Για αυτό όλοι οι συμμετέχοντες στο εκθεσιακό μέρος θα λάβουν έπαινο για τη συμμετοχή τους και αναμνηστικό για το σχολείο τους, αφού σκοπός είναι η παροχή ευκαιριών και θήματος στους μαθητές να αναδείξουν τα ενδιαφέροντα και τις επιδόσεις τους στις νέες τεχνολογίες.

Σημείωση: Στη φετινή διοργάνωση θα δοθεί η δυνατότητα σε ομάδες νηπίων να εκθέσουν τα ρομποτικά παιχνίδια & κατασκευές τους που έχουν χρησιμοποιηθεί σε νηπιαγωγεία.

Τέλος θα δοθεί η δυνατότητα διαδικτυακής παρουσίασης σε περιορισμένο αριθμό ρομποτικών έργων, στην περίπτωση απομακρυσμένης σχολικής μονάδας ή σχολείου του εξωτερικού.

Δ. Περιγραφή της Διαδικτυακού Εκθεσιακού μέρους για Ειδικά Σχολεία - RoboHeroes

Στο πλαίσιο του 8^{ου} ΜΦΡ θα υλοποιηθεί η **Διαδικτυακή Έκθεση Μαθητικής Καινοτομίας Σχολείων Ειδικής Αγωγής**. Μαθητές από Ειδικά Σχολεία θα παρουσιάσουν διαδικτυακά τα έργα τους από το χώρο τους. Θα προηγηθεί πρόσκληση ενδιαφέροντος προς τα Ειδικά Σχολεία και θα καταρτιστεί πρόγραμμα Διαδικτυακής Παρουσίασης των έργων αυτών και θα προβληθούν ζωντανά είτε μαγνητοσκοπημένα – αν οι συνθήκες δεν επιτρέπουν ζωντανή μετάδοση. Τα έργα αυτά θα μείνουν αναρτημένα στον Ιστότοπο του Φεστιβάλ ώστε να μπορεί το κοινό να τα επισκέπτεται διαδικτυακά και να ενημερώνεται για τη Μαθητική Καινοτομία των Σχολείων Ειδικής Αγωγής.

Ε. Περιγραφή του Μέρους Επιδείξεων - Δια ζώσης - RoboMasters

Την τελευταία χρονιά δια ζώσης διοργάνωσης - 6ο Μαθητικό Φεστιβάλ Ρομποτικής - το αγωνιστικό κομμάτι μετεξελίχθηκε σε αγώνες επίδειξης ρομποτικών κατασκευών, προσφέροντας εκπλήξεις και νέα καινοτομικά στοιχεία, πιστό στις αξίες της χαράς της δημιουργίας, της αλληλεπίδρασης, της μαθητικής καινοτομίας και συνεργασίας.

Περιλαμβάνει την επίδειξη ρομποτικών κατασκευών που θα κατασκευαστούν στον ειδικά διαμορφωμένο χώρο του ΜΦΡ (γυάλινο), μέσα σε χρονικό διάστημα 4 ωρών.

Προβλέπεται η συμμετοχή ομάδων μέχρι 5 ατόμων για μία κατασκευή. Η κάθε σχολική μονάδα μπορεί να συμμετέχει με μέγιστο αριθμό τις 2 ομάδες σε αυτό το Μέρος. (Στο εκθεσιακό δεν υπάρχει περιορισμός).

Η ενότητα Επιδείξεων έχει σαν τίτλο: **«Ρομποτική & Έξυπνες Συσκευές με επίκεντρο τον άνθρωπο και το περιβάλλον»**. Η θεματολογία των μαθητικών έργων έχει να κάνει με καινοτόμες κατασκευές που στοχεύουν την κοινωνική προσφορά, ένα βιώσιμο περιβάλλον και έξυπνες λύσεις καθημερινότητας όπως: α) Smart Homes-Cities, β) έξυπνες συσκευές βελτίωσης της ζωής μας, γ) αυτόνομα οχήματα, δ) έξυπνες συσκευές για εξυπηρέτηση ατόμων ΑΜΕΑ και οποιαδήποτε έργα μπορούν να αιτιολογήσουν την προσφορά τους προς τον άνθρωπο.

Οι ομάδες θα πρέπει **μέσα σε ένα χρονικό ορίζοντα 4 ωρών** να κατασκευάσουν από το μηδέν το δικό τους ρομποτικό σύστημα, χρησιμοποιώντας kit είτε υλικά οποιασδήποτε πλατφόρμας (Arduino, Lego, Raspberry κτλ). Οι επιτροπές και οι κριτές θα ελέγξουν αυτή τη διαδικασία.

Μετά το πέρας της κατασκευής, οι ομάδες πρέπει να παρουσιάσουν το ρομποτικό τους έργο στην Κεντρική Σκηνή του Αμφιθέατρου με επίδειξη 5 λεπτών. Με χρήση ειδικού οπτικοακουστικού εξοπλισμού, το κοινό θα παρακολουθήσει τόσο την παρουσίαση όσο και την επίδειξη της κατασκευής, στις μεγάλες οθόνες. Θα ακολουθήσουν οι ερωτήσεις της επιστημονικής επιτροπής για τη χρησιμότητα του έργου και την παιδαγωγική του αξία.

ΣΤ. Αξιολόγηση εργασιών

Η αξιολόγηση στο μέρος των Επιδείξεων θα γίνει με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Πρωτοτυπία Ιδέας – Κατασκευής
- Καλύτερη παρουσίαση από τους μαθητές, περιγραφική δεξιότητα
- Αποτελεσματικότητα – αρτιότητα κατασκευής
- Εφαρμογή και Χρησιμότητα του έργου από εξωτερικούς φορείς (ομάδες ατόμων που επωφελούνται, διευκολύνσεις που προσφέρει, αντίκτυπος κτλ).
- Συνεργατικότητα, ομαδικότητα σε όλες τις φάσεις κατασκευής.

Ζ) Χρονοδιάγραμμα του Φεστιβάλ

8.30 Προσέλευση ομάδας Ρομποτικών Επιδείξεων RoboMasters. Παραλαβή και τακτοποίηση στους χώρους κατασκευής από εθελοντές (Γυάλινο)

9.00 - 13.00 Γυάλινο: Περίοδος Κατασκευής Έργου από τις ομάδες Επιδείξεων

9.00- 9.30 Αίθουσα Πολλαπλών: Προσέλευση Ομάδας Εκθεσιακού RoboWorkers και τακτοποίηση στο χώρο

9.30 - 13.00 Αίθουσα Πολλαπλών: Εκθεσιακό Μέρος, ξενάγηση κοινού στα ρομποτικά έργα.

10.30-13.00 Κεντρική Σκηνή: Περίοδος Διαδικτυακών Παρουσιάσεων Έργων Μαθητικής Καινοτομίας Ειδικών Σχολείων. Παρουσιάσεις RoboHeroes – Εργαστήρια-Διαλέξεις

13.30-14.30 Κεντρική Σκηνή: Χαιρετισμοί – Μουσικό χορευτική εισαγωγή – Επίδοση επαίνων στις ομάδες του Εκθεσιακού μέρους

14.30-17.30 Κεντρική Σκηνή: Έναρξη Επιδείξεων Robo Masters ανά κατηγορία

18.00 Κεντρική Σκηνή: Βραβεύσεις Ομάδων Επίδειξης – Λήξη Διοργάνωσης

Η. Επιτροπές

Για 8^η χρονιά στην Οργανωτική και Επιστημονική Επιτροπή θα συμμετέχουν Συντονιστές Εκπαιδευτικού Έργου των ΠΕΚΕΣ Κεντρικής Μακεδονίας, Πανεπιστημιακοί Καθηγητές Φυσικών Επιστημών από το ΑΠΘ και το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, καθώς και εκπαιδευτικοί με εμπειρία και ενασχόληση στις διοργανώσεις Ρομποτικής.

Θ. Τρόπος και χρόνος αίτησης

Οι εκπαιδευτικοί από τις σχολικές μονάδες μπορούν να συμπληρώσουν την αίτησή τους ηλεκτρονικά μέσα από την ιστοσελίδα του Μαθητικού Φεστιβάλ από την Δευτέρα 24 Οκτωβρίου έως την Τετάρτη 30 Νοεμβρίου 2022. Για το Β' Μέρος των Επιδείξεων – RoboMasters θα τηρηθεί σειρά προτεραιότητας στις δηλώσεις συμμετοχής.

Ι. Παράλληλες Δράσεις

Α) Διάλεξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη

Β) Εικονική Πραγματικότητα – Χρήση VR στην εκπαίδευση – Εικονικό Ταξίδι στην Ελλάδα για μαθητές του Δημοτικού από το ΝΟΗΣΙΣ με χρήση VR γυαλιών. Ειδικός χώρος επίδειξης.

Γ) Διάλεξη για την Τρισδιάστατη Εκτύπωση από το Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών ΑΠΘ

Κ. Επίσημος Δικτυακός Τόπος Συνεδρίου

<https://mfr.peiramak.gr>



Θα ακολουθήσει πληρέστερη ενημέρωση στην 2η ανακοίνωση, καθώς δημοσιοποίηση της Οργανωτικής και Επιστημονικής Επιτροπής.

Για κάθε πληροφορία υπάρχουν τηλέφωνα επικοινωνίας:

2310-474842 ΠΔΕ Κεντρικής Μακεδονίας

2310-587282 Πειραματικό Γυμνάσιο Πανεπιστημίου Μακεδονίας -

e-mail Φεστιβάλ: mfr@sch.gr

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

✓ Επιτρέπεται η συμμετοχή μόνο σε ομάδες μαθητών σχολικών μονάδων. Γίνονται αποδεκτές και οι συμπράξεις σχολείων για τη συγκρότηση ομάδων.

✓ Επισημαίνεται ότι η μετακίνηση εκπαιδευτικών και μαθητών θα γίνει χωρίς δαπάνη για το δημόσιο. Προϋπόθεση για τη συμμετοχή των μαθητών είναι η έγγραφη συναίνεση των γονέων-κηδεμόνων τους, αφού προηγουμένως ενημερωθούν σχετικά από το Διευθυντή της Σχολικής Μονάδας. Σε κάθε περίπτωση, θα τηρηθεί η κείμενη νομοθεσία που αναφέρεται στην ασφαλή μετακίνηση των μαθητών.

✓ Λόγω της διαδικτυακής απ' ευθείας μετάδοσης του ΜΦΡ απαιτείται η έγγραφη συναίνεση των γονέων/κηδεμόνων. Περαιτέρω οδηγίες θα αποσταλούν μετά την οριστικοποίηση των συμμετοχών.

Για την οργανωτική επιτροπή:
Ο Αναπληρωτής
Περιφερειακός Διευθυντής Εκπαίδευσης
Κεντρικής Μακεδονίας

Θωμάς Μπαχαράκης