



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων



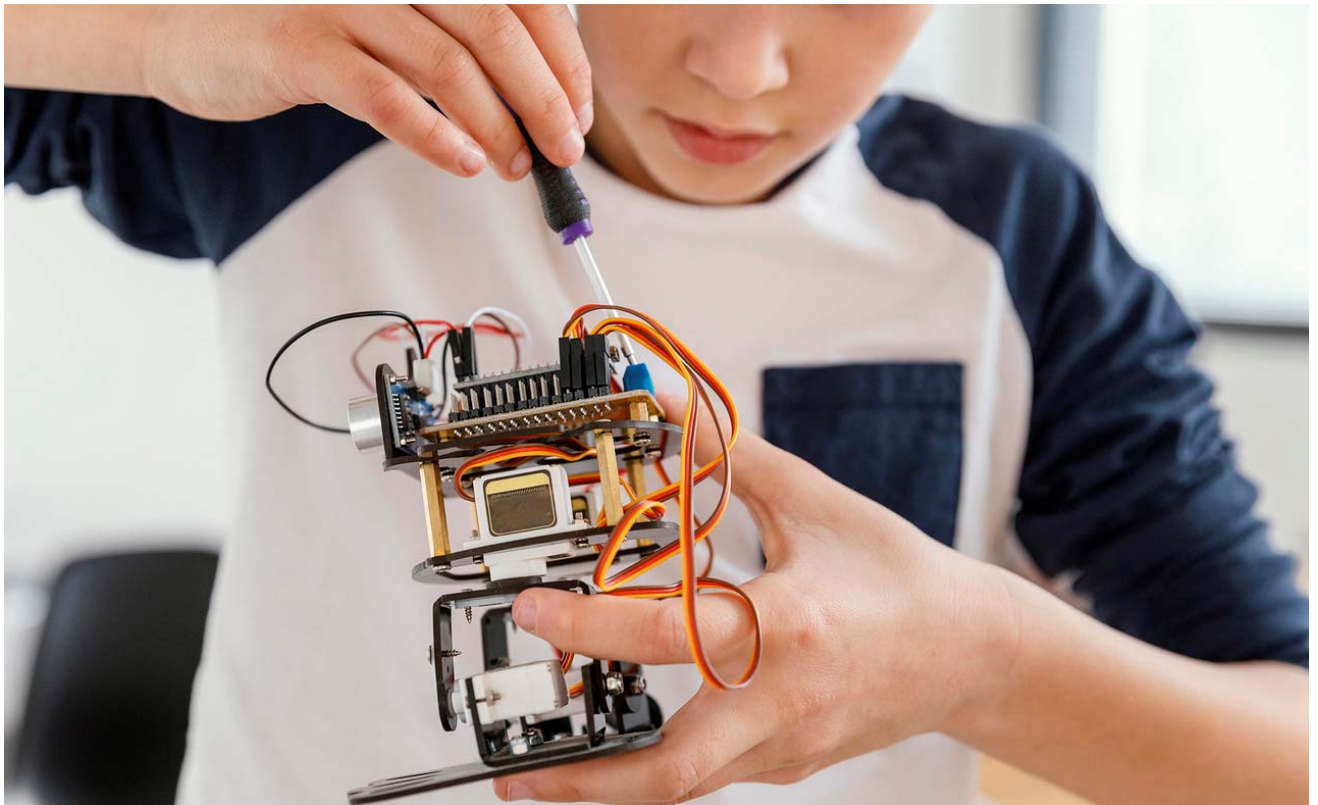
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
- ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
- ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ



8^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΜΑΘΗΤΙΚΟ ΦΕΣΤΙΒΑΛ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ

& ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΜΑΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

**ΜΙΑ ΓΙΟΡΤΗ ΤΗΣ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ, ΤΟΥ ΕΘΕΛΟΝΤΙΣΜΟΥ
ΤΩΝ ΙΣΩΝ ΕΥΚΑΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΨΗΣ.
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΕΡΓΩΝ ΜΕ ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ**



Το Σάββατο 10 Δεκεμβρίου και ώρα 14:30 θα πραγματοποιηθεί η επίσημη έναρξη του 8^{ου} Μαθητικού Φεστιβάλ Ρομποτικής και Διαδικτυακής Έκθεσης Μαθητικής Καινοτομίας Σχολείων Ειδικής Αγωγής στο Πειραματικό Γυμνάσιο Πανεπιστημίου Μακεδονίας (περιοχή Στρεμπενιώτη, παλιό πολυκλαδικό, Νεάπολη Θεσσαλονίκης) με την έγκριση του Υπουργείου Παιδείας. Το Μαθητικό Φεστιβάλ Ρομποτικής διοργανώνεται για 8η χρονιά και είναι μία συνδιοργάνωση της Περιφερειακής Διεύθυνσης Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας, των



Διευθύνσεων Β/θμιας και Α/θμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης, του Πειραματικού Γυμνασίου του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, των Συντονιστών Εκπαιδευτικού έργου ΠΕΚΕΣ Κ. Μακεδονίας και του Δήμου Νεάπολης-Συκεών.



Στη διοργάνωση συμμετέχουν επίσης το Κέντρο Διάδοσης Επιστημών και Μουσείο Τεχνολογίας (ΝΟΗΣΙΣ) και το Εργαστήριο Διδακτικής της Φυσικής και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Α.Π.Θ. με επικεφαλής τον καθηγητή κ. Πολάτογλου.



Μετά από την παύση το 2020 και την διοργάνωσή του σε διαδικτυακή μορφή το 2021 λόγω covid 19, το Μαθητικό Φεστιβάλ Ρομποτικής επιστρέφει στην διά ζώσης μορφή του, εμπλουτίζεται και επεκτείνεται με τη δυνατότητα συμμετοχής σχολείων διαδικτυακά, ώστε να διευκολυνθεί η συμμετοχή των σχολείων ειδικής αγωγής. Μάλιστα, μετά από αιτήματα πολλών εκπαιδευτικών προστέθηκε επίσημα και η συμμετοχή των νηπιαγωγείων. Μπορούν, επίσης, να συμμετέχουν διαδικτυακά απομακρυσμένα σχολεία, καθώς και σχολεία από άλλες χώρες, όπως το σχολείο του Αγίου Ιωάννου Χρυσοστόμου Λευκωσίας από τη Κύπρο, που συμμετέχει για πρώτη φορά φέτος. Ιδιαίτερη αναφορά πρέπει να γίνει και στη συμμετοχή μαθητή από ελληνικό σχολείο στην Αυστραλία, που εκδήλωσε την μεγάλη του επιθυμία να παρουσιάσει την εργασία του μεσω Webex.



Οι συνολικές συμμετοχές αναμένεται να ξεπεράσουν τους 200 μαθητές, με περισσότερα από 40 έργα προερχόμενα από 30 σχολικές μονάδες από όλη τη χώρα.

Σας προσκαλούμε να συμμετέχετε μαζί μας στην χαρά της δημιουργίας, σε μια εκπαιδευτική ρομποτική που ενώνει και προσφέρει βήμα δημιουργικότητας και ανάπτυξης σε όλα τα παιδιά, μικρά και μεγάλα, από το νηπιαγωγείο μέχρι το Λύκειο! Ελάτε να θαυμάσουμε τις έξυπνες δημιουργίες των παιδιών, ρομποτικές δημιουργίες με ευαισθησία, που λύνουν προβλήματα της καθημερινότητας, στηρίζουν τους

ανθρώπους με αναπηρίες, εξαλείφουν ανισότητες, παρέχουν ιδέες και λύσεις για την ενεργειακή και επισιτιστική κρίση. Με τους μπόμπιρες των νηπιαγωγείων να μας επιδεικνύουν τί μπορεί να κάνει η μελισσούλα ρομπότ με τις δικές τους εντολές και κυρίως τα παιδιά των ειδικών σχολείων να μας εντυπωσιάζουν με τις δικές τους ρομποτικές κατασκευές και ιδέες, συμμετέχοντας ισότιμα σε αυτή τη γιορτή της εκπαιδευτικής ρομποτικής.

Μαθητές από το ειδικό σχολείο **ΕΝΕΕΓΥΛ Αιγάλεω** φιλοδοξούν να μας κεντρίσουν το ενδιαφέρον με το δικό τους ρομποτικό ασανσέρ μετά από μελέτη ανυψωτικών μηχανών αρχαίων Ελλήνων ενώ το ειδικό σχολείο **ΕΕΕΕΚ Κιλκίς** θα γιορτάσει τη διαζώσης συμμετοχή του παρουσιάζοντας κατασκευές που θα υποστηρίξουν την τελετή έναρξης.

Τα νήπια του **3^{ου} Νηπιαγωγείου Πεύκων** θα μας δείξουν ένα χριστουγεννιάτικο πλέγμα και το ρομποτ μελισσούλα θα μας βοηθήσει να στολίσουμε το χριστουγεννιάτικο δέντρο, ενώ το **33^ο Νηπιαγωγείο Ευόσμου** θα μας παρουσιάσει πώς σχεδιάζει και προγραμματίζει τις κινήσεις του BeeBot. Ένα ακόμα νηπιαγωγείο από το **Ανατολικό του δήμου Δέλτα** θα μας δώσει μία ιδέα πως προγραμματίζεται η μέλισσα ρομπότ



Οι μαθητές από το **2^ο Δημοτικό Σχολείο Μύρινας Λήμνου** θα μας κάνουν μία περιήγηση στη δική τους έξυπνη πόλη, όπου τα ρομπότ επιτηρούν τα μνημεία της πόλης, φροντίζουν τα λουλούδια, παίζουν μουσική και κάλαντα στις γειτονιές.

Η ομάδα από το **1^ο Δημοτικό Σχολείο Νέας Αλικαρνασσού Ηρακλείου** κατασκεύασε ένα ρομποτικό οδηγό για μαθητές με απώλεια όρασης. Οι μαθητές από το **2^ο & 3^ο Δημοτικό Σχολείο Πολίχνης** σχεδίασαν ένα ρομποτικό όχημα που θα διευκολύνει την μετακίνηση ατόμων με Ειδικές Ανάγκες, με πρόβλεψη άμεσης τηλεφωνικής ειδοποίησης σε περίπτωση ανατροπής, ενώ ο ρομποτικός βοηθός για άτομα με προβλήματα όρασης από το **1^ο Δημοτικό Σχολείο Πολυγύρου** υπόσχεται ότι θα διευκολύνει τη ζωή τους στο σπίτι. Παιδιά από το **2^ο Δημοτικό Πολυγύρου** μας προτείνουν το ρομπότ σπειρογράφο για να βοηθήσει άτομα με κινητικά προβλήματα να μπορούν να ζωγραφίσουν.

Ένα ιδιαίτερο καλάθι λαϊκής από το **2^ο Δημοτικό Σχολείο Σίνδου** φιλοδοξεί να μας απαλλάξει από το κουβάλημα βάρους, ενώ το ρομποτικό σύστημα προστασίας



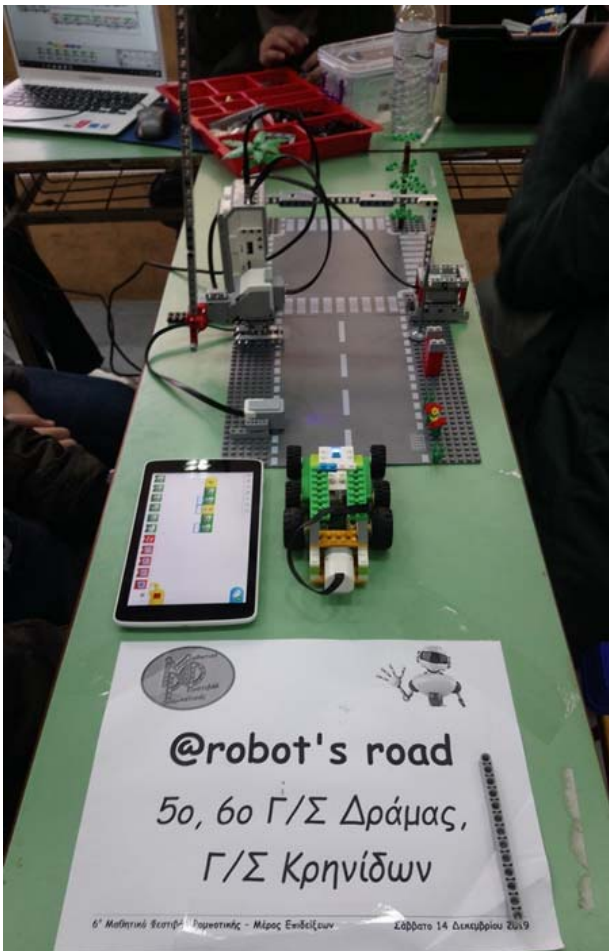
διαβάσεων τρένων των μαθητών του **11^{ου} Δημοτικού Σχολείου Καλαμαριάς** έχει σκοπό την αποφυγή ατυχημάτων σε φυλασσομένες και αφύλακτες διαβάσεις τρένων.

Η ομάδα του **1^{ου} Δημοτικού Σχολείου Μουρικίου Κοζάνης** θα μας παρουσιάσει τον δικό τους κάδο ανακύκλωσης με ρομποτικό βραχίονα και δυνατότητα διαχωρισμού υλικών σε διαφορετικούς κάδους. Μία λύση έξυπνης συσκευής ανακύκλωσης μας προτείνει και το **Γυμνάσιο Επανομής** με μετρητή στα πλαστικά καπάκια και έναν πολύ όμορφο στόχο – σκοπό: Τη συλλογή ενός μεγάλου αριθμού πλαστικών και τη δωρεά ενός αναπηρικού αμαξιδίου σε συνανθρώπους που το έχουν ανάγκη.

Οι μαθητές του **Πειραματικού Γυμνασίου Πανεπιστημίου Μακεδονίας** φιλοδοξούν να μας εντυπωσιάσουν με 4 ρομποτικές κατασκευές: Η εξ αποστάσεως σπορά, άρδευση και ο έλεγχος ποιότητας εδάφους είναι οι κύριες φιλόδοξες αποστολές τους ενώ το έξυπνο ηλιακό τους πάνελ αποθηκεύει

τη μέγιστη δυνατή ηλιακή ενέργεια.

Ηλιακή ενέργεια μέσω της χρήσης φωτοβολταϊκών αξιοποιεί και το αυτόνομο αυτοκινητάκι της **ομάδας δημοτικών σχολείων της Δράμας** με αισθητήρες απόστασης και κλίσης για ασφαλέστερη οδήγηση.



Ένα σχολείο που κάνει ευκολότερη την προσβασιμότητα σε άτομα με προβλήματα όρασης οραματίστηκαν και υλοποίησαν οι μαθητές του **1^{ου} Γυμνασίου Ωραιοκαστρου**. Η κατασκευή 3D κάτοψης σχολικού κτιρίου με ταμπέλες σε γραφή Braille πραγματοποιήθηκε με τρισδιάστατη σχεδίαση και εκτύπωση από τα παιδιά.

Μία έξυπνη συσκευή εφαρμογής σε σχολική αίθουσα είχαν σαν ιδέα οι μαθητές του Pinewood School. Ένας «ανιχνευτής φασαριάς» που αναπαράγει μηνύματα επαναφοράς ησυχίας στην αίθουσα. Είναι πιθανό να αποτελεί μία χρήσιμη συσκευή για έναν εκπαιδευτικό.

Μία πρωτότυπη ρομποτική κατασκευή θα παρουσιαστεί από το Γυμνάσιο Γερμανικής Σχολής, η οποία αναλύει αποτελέσματα Covid19 πιθανών ασθενών και βρίσκει αν κάποιος είναι θετικός ή αρνητικός στον ιό.

Οι παραπάνω ρομποτικές – έξυπνες συσκευές αποτελούν ένα δείγμα των μαθητικών εργασιών που θα παρουσιαστούν το Σάββατο 10 Δεκεμβρίου στο χώρο του Πειραματικού Γυμνασίου Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Δεκάδες ακόμα κατασκευές εξίσου καινοτόμες αναμένονται να μας κεντρίσουν το ενδιαφέρον.



Στο Μαθητικό Φεστιβάλ Ρομποτικής, η συμμετοχή είναι εντελώς δωρεάν, καθώς στηρίζεται στον εθελοντισμό και οι δαπάνες της διοργάνωσης (υλικά, ελαφρύ γεύμα για τους συμμετέχοντες κ.α.) καλύπτονται από χορηγίες, έτσι ώστε να έχουν ίσες ευκαιρίες συμμετοχής όλα τα παιδιά. Επίσης, συναντώνται και αλληλεπιδρούν παιδιά και εκπαιδευτικοί και από τις τρεις βαθμίδες της εκπαίδευσης, καθώς, πέρα από τους διαγωνιζόμενους, συμμετέχουν φοιτητές εθελοντές, οι οποίοι είναι εμπυχωτές των ομάδων, όπως επίσης και εκπαιδευτικοί από την Α/θμια, τη Β/θμια

και την Γ/θμια εκπαίδευση. Στη γιορτή αυτή, φυσικά, συμμετέχουν ενεργά και οι γονείς των μαθητών. Έτσι, το Μ.Φ.Ρ. εξελίσσεται σε μια γιορτή της ρομποτικής, όπου όλοι βγαίνουν κερδισμένοι!

Η σημαντικότερη καινοτομία του ΜΦΡ αφορά το γεγονός ότι στοχεύει στην ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης και επινοητικότητας των μαθητών /ριών. Όλοι οι μαθητές /ριες μπορούν να συμμετάσχουν σε αυτό με οποιοδήποτε ρομποτικό ή ηλεκτρονικό εξοπλισμό και να αξιοποιήσουν κάθε υλικό, όπως κολλητική ταινία ή άλλα αντικείμενα, για να δημιουργήσουν το τελικό αποτέλεσμα με τον εξοπλισμό με τον οποίο θα διαγωνιστούν τόσο στο αγωνιστικό, όσο και στο εκθεσιακό μέρος.

Η μεγαλύτερη καινοτομία, όμως, αφορά την ισότιμη συμμετοχή των παιδιών από τα ειδικά σχολεία, με τις δικές τους δημιουργίες, που μας εντυπωσιάζουν. Τους δίνεται βήμα έκφρασης και παρουσίασης, δικαίωμα στη χαρά της δημιουργίας και της συμμετοχής στην εκπαιδευτική ρομποτική και κυρίως διδάσκει σε όλους τους συμμετέχοντες και τους επισκέπτες την αποδοχή της διαφορετικότητας στην πράξη, καθώς τα παιδιά όλων των τύπων σχολείων αλληλοεπιδρούν σε κλίμα χαράς, δημιουργικότητας και γιορτής και αποτελεί την καλύτερη εφαρμογή της συμπερίληψης στην εκπαίδευση, στο πλαίσιο της ημι-τυπικής και άτυπης μάθησης.

Όλη η διαδικασία προετοιμασίας των μαθητών/ριών για το μέρος της επίδειξης γίνεται χωρίς τη συμμετοχή των προπονητών της ομάδας. Έτσι, όλα τα παιδιά έχουν ίσες ευκαιρίες και αξιολογούνται οι δεξιότητες και η επινοητικότητα τους από μία μεγάλη επιστημονική ομάδα συντονιστών εκπαιδευτικού έργου Β/θμιας και Α/θμιας εκπαίδευσης.

Αναλυτικές πληροφορίες καθώς και το αναλυτικό πρόγραμμα της διοργάνωσης βρίσκονται στον ιστότοπο του Μαθητικού Φεστιβάλ Ρομποτικής (<http://mfr.sch.gr/>).