

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ STEM

Science Technology Engineering Mathematics

Click σε κάθε εικόνα για περισσότερες λεπτομέρειες.

Τη φετινή σχολική χρονιά το Υπουργείο Παιδείας θεσμοθετεί τα “Εργαστήρια Δεξιοτήτων” για τη Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων αποτελούν καινοτόμο

διδασκτική και εκπαιδευτική δράση, η οποία συνίσταται στην πιλοτική προσθήκη νέων θεματικών κύκλων στο Νηπιαγωγείο και στο υποχρεωτικό ωρολόγιο πρόγραμμα του Δημοτικού και του Γυμνασίου, αξιοποιώντας μεθόδους διερευνητικής – ανακαλυπτικής μάθησης. Στόχος είναι η ενίσχυση της καλλιέργειας ήπιων δεξιοτήτων, δεξιοτήτων ζωής και δεξιοτήτων τεχνολογίας και επιστήμης στους μαθητές και στις μαθήτριες, σε συνδυασμό με τη διαμόρφωση ενός σύγχρονου πλαισίου προγράμματος με δομή Ανοικτών, Ζωντανών Προγραμμάτων Σπουδών και Διαδικασιών.



Εκπαιδευτικά οφέλη

- Διερεύνηση, σχεδιασμός και κατασκευή λύσεων.
- Εμπλοκή των μαθητών στις φυσικές επιστήμες μέσω της συσχέτισης και της πρακτικής εφαρμογής τους.
- Βασικές δεξιότητες προγραμματισμού.
- Δεξιότητες συνεργασίας και παρουσίασης.
- Κριτική σκέψη και επίλυση προβλημάτων.
- Ανάπτυξη λεπτής κινητικότητας.
- Εξοικείωση στον αλγοριθμικό τρόπο σκέψης.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων project management.

Η Φυσική της Α Γυμνασίου αποτελεί την βάση για τη κατανόηση της Φυσικής τόσο του Γυμνασίου όσο και του Λυκείου.

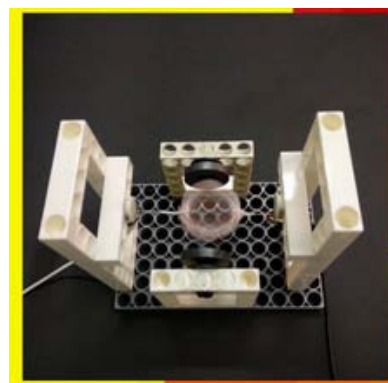
Το πρόγραμμα έχει την κατανόηση και την σωστή θεμελίωση των βασικών αρχών φυσικής μέσω πειραμάτων. Με το STEM Education αναπτύσσονται εκπαιδευτικές δραστηριότητες με σκοπό να καλύψει όλο το φάσμα της Φυσικής. Έννοιες όπως οι μετρήσεις μήκους, εμβαδού, χρόνου, τι είναι Μάζα , Βάρος, τι είναι το μοτέρ ο ηλεκτρομαγνήτης, τι είναι η φωτοσύνθεση , εισπνοή εκπνοή κλπ

Με τη φιλοδοξία οι μαθητές μας μέσα από την παρουσίαση και την υλοποίηση των δραστηριοτήτων να αγαπήσουν την Φυσική μέσα από την εργαστηριακή εξάσκηση. Να μάθουν να αναγνωρίζουν και να χρησιμοποιούν σωστά τα φυσικά μεγέθη και τους φυσικούς νόμους στην καθημερινότητά τους.

«Εκπαιδευτική ρομποτική»

Η εμπλοκή στην ομαδική δραστηριότητα κατασκευής ενός λειτουργικά αυτόνομου και πολύπλοκου ρομπότ βοηθά τους μαθητές όλων των τάξεων **Γυμνασίου** και **Λυκείου** να απελευθερώσουν τη δημιουργική δύναμή τους και παράλληλα να κατανοήσουν βιωματικά τις έννοιες που κρύβονται πίσω από τα φυσικά μεγέθη με συναρπαστικό τρόπο.

Η Εκπαιδευτική ρομποτική είναι η συναρπαστική εκμάθηση της φυσικής, της τεχνολογίας, των μαθηματικών και της μηχανικής (S.T.E.M.), όπου οι μαθητές πρακτικά κατανοούν τις θεωρίες που διδάσκονται στο σχολείο, με την ταυτόχρονη περαιτέρω ανάπτυξη

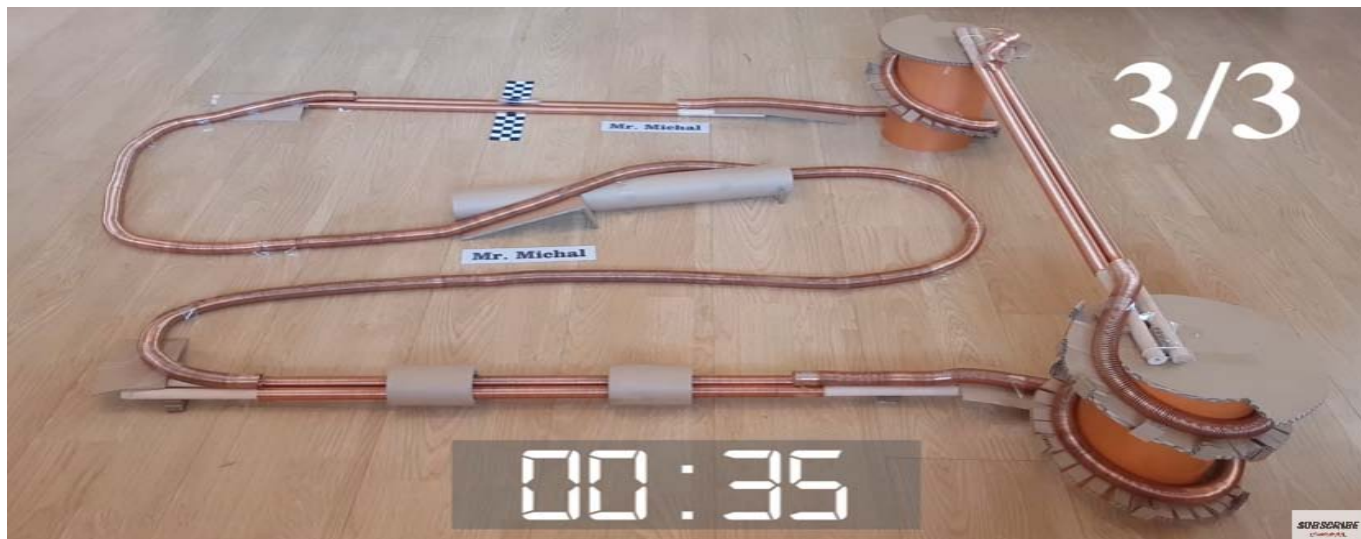


Εκπαιδευτική Ρομποτική

δεξιοτήτων εφευρετικότητας, προχωρημένων και πολύπλοκων προγραμματιστικών τεχνικών.

Κάθε ρομποτική κατασκευή για να λειτουργήσει αυτόνομα χρειάζεται εφαρμοσμένο προγραμματισμό που για πρώτη φορά προσεγγίζεται πρακτικά από τη νέα γενιά, μέσω πολύπλοκων αλγορίθμων που τα ίδια τα παιδιά συντάσσουν εύκολα, σε ειδικό προγραμματιστικό περιβάλλον.

Μέσω της διαθεματικότητας των δραστηριοτήτων θα διδαχθούν πρώτα εισαγωγικές και στη συνέχεια προχωρημένες τεχνικές προγραμματισμού και κατασκευής μοντέλων ρομπότ, ειδικά φτιαγμένων ώστε να λύνουν με πρωτότυπο τρόπο αληθινά προβλήματα του κόσμου που τα περιβάλλει. Οι δραστηριότητες που εκπονούν με αυτά τα ρομπότ, βοηθά τους μαθητές να κατανοήσουν εμπειρικά τις έννοιες της απόστασης, του χρόνου, της ταχύτητας & της μάζας.



Ευχαριστούμε θερμά την [WROHELLAS](#) για την στήριξη την υποστήριξη και την δωρεά των 12 kit STEM

Περισσότερα και πιο συγκεκριμένα:

- Δείτε και στο η-τάξη [εδώ](#)
- Για ασκήσεις [εδώ](#)

Για τους μαθητές του [Ημερησίου Γυμνασίου Σκύρου](#)

Τάσος Βενιζέλος

Φυσικός ΠΕ04.01

Φεβρουάριος 2021