

Hydrobots: Ρομποτική στα σχολεία

Επιστήμες / Τεχνολογία - Έρευνα



Για τρίτη συνεχόμενη χρονιά έρχονται στην Ελλάδα τα Hydrobots, το πρωτότυπο πρόγραμμα θαλάσσιας ρομποτικής σχεδιασμένο για μαθητές/μαθήτριες Γυμνασίου και Λυκείου. Πρόκειται για πρωτοβουλία της Διαδραστικής Έκθεσης Επιστήμης και Τεχνολογίας του Ιδρύματος Ευγενίδου, σε συνεργασία με το εργαστήριο Sea Grant του Τεχνολογικού Ινστιτούτου Μασαχουσέτης (MIT).

Το πρόγραμμα, το οποίο ξεκίνησε στο MIT Sea Grant (MITSG) το 2003, έχει ως στόχο να κινήσει το ενδιαφέρον των μαθητών για τις επιστήμες, την τεχνολογία και τις εφαρμογές τους. Πέρα από το MIT, το πρόγραμμα επεκτάθηκε σε πολλά

σχολεία των ΗΠΑ, καταφέροντας μέχρι σήμερα, με τη βοήθεια καθηγητών και δασκάλων, να εκπαιδεύσει πάνω από 100.000 μαθητές. Ταυτόχρονα διαδόθηκε και σε άλλες χώρες, όπως η Κύπρος και η Γαλλία, και μέσα από τη συνεργασία του Ιδρύματος Ευγενίδου με το MITSG, έφτασε στην Ελλάδα με τη μορφή του Hydrobot.

Μοναδική υποχρέωση των συμμετεχόντων είναι να παραλάβουν τα πακέτα, να τα ενσωματώσουν στην εκπαιδευτική τους διαδικασία και να αποστέλλουν σε μηνιαία βάση κάποιες βασικές αναφορές για την εξέλιξη του προγράμματος και την συμμετοχή των μαθητών τους. Το πρόγραμμα υποστηρίζεται από online forum, όπου οι συμμετέχοντες έχουν ευκαιρία να ανταλλάξουν απόψεις, να λύσουν απορίες και να βρουν καινούργιες ιδέες βελτίωσης των οχημάτων τους. Προς το τέλος της σχολικής χρονιάς, όλες οι ομάδες, φετινές και περσινές, συμμετέχουν σε σχετικό διαγωνισμό. Υποβρύχιες κατασκευές, αναβαθμίσεις αλλά και αλλαγές στην εμφάνιση των οχημάτων είναι μερικές μόνο από τις προκλήσεις του διαγωνισμού που ολοκληρώθηκε την περασμένη σχολική χρονιά, κέρδισε το ενδιαφέρον των συμμετεχόντων και έδωσε «ειδικό βάρος» στο όλο πρόγραμμα.

Ήδη περισσότερα από 210 σχολεία, 2.000 μαθητές/μαθήτριες και 250 εκπαιδευτικοί από την Ελλάδα συμμετέχουν σε αυτό το πρωτότυπο πρόγραμμα ρομποτικής, που αφορά στην κατασκευή ενός τηλεκατευθυνόμενου υποβρύχιου οχήματος ROV (Remotely Operated Vehicle).

Οι συμμετέχοντες μαθητές σχολιάζοντας το πρόγραμμα αναφέρουν ότι «Ήταν μια καινοτομία, η οποία προσέλκυσε το ενδιαφέρον μαθητών και καθηγητών...» (ΓΕΛ Κρανιδίου), ενώ καθηγητές του ίδιου σχολείου τονίζουν ότι «...Οι μαθητές απέκτησαν εμπειρία σε σύνθετους τρόπους κατασκευής ενός ρομπότ και με το πνεύμα συνεργασίας που ανέπτυξαν έλυσαν με αυτοσχεδιασμό και με τη βοήθεια του internet τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν. Κατάλαβαν ότι με τις γνώσεις τους μπορούν να δημιουργήσουν χρήσιμες μηχανές και να μην είναι παθητικοί δέκτες», ενώ άλλος μαθητής αναφέρει: «...Η επίδραση του προγράμματος είναι μεγάλη. Μου έδωσε ιδέες για το αντικείμενο που θα ήθελα να ασχοληθώ στο μέλλον. Επίσης εξέλιξα τη συνεργασία με τους συμμαθητές μου. Τέλος με βοήθησε να αντιληφθώ διαφορετικά την έννοια της ρομποτικής και της τεχνολογίας.»

Οι εκπαιδευτικοί που ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν με τους μαθητές τους στο πρόγραμμα Hydrobots θα πρέπει να συμπληρώσουν το ταχύτερο δυνατόν την απαραίτητη φόρμα συμμετοχής που θα βρουν στον σύνδεσμο http://hydrobots.gr/index/?page_id=2084 επεξηγώντας τον τρόπο με τον οποίο σκέφτονται να χρησιμοποιήσουν το όχημα, εντός ή εκτός μαθήματος.

<http://bitly.com/1sP64wD>