

Από τη Μυθολογία στον Μινωικό Πολιτισμό μέσω της Εκπαιδευτικής Ρομποτικής

Κάτσιος Κωνσταντίνος
Εκπαιδευτικός ΠΕ 70

Κατσάρης Ηρακλής
Εκπαιδευτικός ΠΕ 70

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

1. Σκοπός:

Σκοπός του εργαστηρίου να παρουσιαστεί στους εκπαιδευόμενους ένας ολιστικός – διαθεματικός τρόπος χρήσης της Εκπαιδευτικής Ρομποτικής σε συνδυασμό με τα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος και πιο συγκεκριμένα με την Ιστορία της Γ' Δημοτικού.

Στόχοι:

Μέσα από το εργαστήριο οι εκπαιδευόμενοι θα:

- Μάθουν βασικές αρχές μηχανικής για κατασκευή ρομπότ.
- Κατασκευάσουν ένα ρομπότ ομοίωμα του Τάλου.
- Μάθουν να προγραμματίζουν την κίνηση και τους αισθητήρες του ρομπότ.
- Προγραμματίσουν το ρομπότ, ώστε η λειτουργία του να αντιστοιχεί στην αποστολή του μυθικού Τάλου.
- Μπορούν να εντάξουν ένα μάθημα του Α.Π. σε project με τη χρήση της Εκπαιδευτικής Ρομποτικής.

2. Θέμα δομή:

Αρχικά παρουσιάζεται ένα ολοκληρωμένο project που δημιουργήθηκε από το Δημοτικό Σχολείο Πλακιά στο οποίο παρουσιάζεται ο Τάλως ως φύλακας στο νησί της Κρήτης. Το project υλοποιήθηκε από μαθητές των δύο τμημάτων της Γ' τάξης. Στο δεύτερο στάδιο του εργαστηρίου παρουσιάζονται τα μέρη και ορισμένες βασικές αρχές κατασκευής του ρομπότ. Έτσι οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν τρόπους σύνδεσης των κομματιών που έχουν στη διάθεσή τους, ώστε να δημιουργήσουν οι ίδιοι τα δικά τους. Στη συνέχεια οι ομάδες προγραμματίζουν τα ρομπότ, ώστε να εκτελούν την αποστολή του Τάλου, να κινείται δηλαδή στην ακτογραμμή και να απωθεί τους εχθρούς. Στο τελευταίο μέρος του εργαστηρίου γίνεται συζήτηση σχετικά με τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευόμενοι και πιθανές δυσκολίες των μαθητών κατά τη διάρκεια της διεξαγωγής του project στην τάξη.

3. Χρονική διάρκεια:

Η συνολική διάρκεια του εργαστηρίου υπολογίζεται στα 100 λεπτά.

4. Προϋποθέσεις συμμετοχής:

Για τη συμμετοχή δεν απαιτούνται πρότερες γνώσεις στην Εκπαιδευτική Ρομποτική ούτε στον προγραμματισμό.

5. Αριθμός συμμετεχόντων:

Ο αριθμός των συμμετεχόντων είναι μέχρι τα τριάντα δύο (32) άτομα λόγω του αριθμού των σετ ρομποτικής. Κάθε σετ αντιστοιχεί σε μια ομάδα των τεσσάρων ατόμων.